

**Sprachliche Leistungen
in der Einschulungsuntersuchung
Ein Vergleich der Jahrgänge
1999 bis 2004
in der Stadt Münster**

**Hermann Schöler
Jürgen Guggenmos
Petra Hasselbach
Axel Iseke**

Abt. Psychologie in sonderpädagogischen Handlungsfeldern
Institut für Sonderpädagogik
Pädagogische Hochschule Heidelberg

Sprachliche Leistungen in der Einschulungsuntersuchung Ein Vergleich der Jahrgänge 1999 bis 2004 in der Stadt Münster*

Hermann Schöler¹, Jürgen Guggenmos²,
Petra Hasselbach¹ und Axel Iseke²

Bericht Nr. 21

Juli 2005



¹Pädagogische Hochschule Heidelberg
Fakultät I - Institut für Sonderpädagogik
Abteilung Psychologie in sonderpädagogischen Handlungsfeldern
Keplerstr. 87, D - 69120 Heidelberg - ☎ (06221) 477-426
Email: k40@ix.urz.uni-heidelberg.de
Website: http://www.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/Aktuelle_Forschungen.html



²Gesundheitsamt der Stadt Münster
Stühmerweg 8, D - 48147 Münster
☎ (0251) 492-5301 - Fax: (0251) 492-7926
E-Mail: gesundheitsamt@stadt-muenster.de
Website: <http://www.muenster.de/stadt/gesundheitsamt/index1.html>

ISSN 1433-7193

Unser Dank gilt allen beteiligten Eltern und Kindern, dem pädagogischen Personal in den vorschulischen und schulischen Bildungseinrichtungen sowie den ärztlichen und nicht-ärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Kinder- und Jugendgesundheitsdienstes des Gesundheitsamtes der Stadt Münster, ohne deren Teilnahme und Unterstützung eine solche Studie nicht möglich wäre.

Inhalt

	Zusammenfassung	V
1	Vorbemerkungen	1
2	Fragestellung	1
3	Methode	2
3.1	Untersuchungsgruppe	2
3.1.1	Umfang und Alter	2
3.1.2	Geschlecht	3
3.1.3	Sozialstatus	3
3.1.4	Geburtsland, Herkunftsland und Staatsangehörigkeit	4
3.1.5	Zweisprachigkeit und Deutschkenntnisse	5
3.1.6	Kindergartenaufenthaltszeit und Deutschkenntnisse	8
3.1.7	Weitere Sozial- und Entwicklungsfaktoren	9
3.2	Die Indikatoren für die sprachlichen und kognitiven Fähigkeiten sowie die auditive Wahrnehmung	11
3.2.1	Sprachleistungen	12
3.2.2	Kognitive Leistungen	12
3.2.3	Auditive Informationsverarbeitung	13
4	Ergebnisse	14
4.1	Sprachleistungen	14
4.1.1	Nachsprechen von Sätzen	15
4.1.2	Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen	16
4.1.3	Artikulatorische Fähigkeiten	17
4.2	Zusammenhänge zwischen sprachlichen und kognitiven Leistungen	17
4.3	Auditive Informationsverarbeitung	19
4.3.1	Wiedergabe von Zahlen-Folgen	19
4.3.2	Nachsprechen von Kunstwörtern	19
4.3.3	Rhythmus-Imitation	19
4.4	Zusammenhänge zwischen sprachlichen Leistungen und auditiver Informationsverarbeitung	20
4.5	Sprachliche, kognitive sowie Leistungen der auditiven Informations- verarbeitung in Abhängigkeit vom Geburtsgewicht	20
4.6	Sprachleistungen, auditive Informationsverarbeitung und soziale Einflussfaktoren	21

4.7	Therapieempfehlungen, auditive Informationsverarbeitung und sprachliche Leistungen	23
4.8	Kinder mit Deutschförderbedarf und sprachliche Leistungen	25
5	Zusammenfassende Wertung	26
	Literatur	28
	Tabellenanhang	30
	<i>Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt „Differenzialdiagnostik“ ..</i>	<i>33</i>

Zusammenfassung

Die Einschulungsuntersuchungen der Jahre 1999 bis 2004 wurden vergleichend analysiert, um zur Klärung der Frage beizutragen, ob sich die Leistungsfähigkeiten der Kinder am Schulbeginn, insbesondere die sprachlichen Fähigkeiten, in den letzten Jahren deutlich vermindert haben, wie dies seit längerem öffentlich diskutiert wird. Zusätzlich wurden die kognitive Leistungsfähigkeit und Indikatoren für die auditive Informationsverarbeitung erfasst. Darüber hinaus sollten mögliche Einflussfaktoren, insbesondere das Sozialmilieu, in ihrer Wirkung auf die sprachlichen Leistungen untersucht werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich das Leistungsniveau der Kinder, gerade auch im sprachlichen Bereich, in dem Beobachtungszeitraum von sechs Jahren nicht vermindert hat, sondern man allenfalls eine Leistungserhöhung über diese Zeit feststellen kann. Eine Erklärung dafür, dass immer mehr und deutlichere Sprachdefizite wahrgenommen werden, liegt möglicherweise in den Einschätzungen der Therapie- und Förderbedürftigkeit der Kinder: Das Leistungsniveau der Kinder, bei denen 2004 eine Förderung oder eine Therapie empfohlen wurde, ist deutlich höher als das Leistungsniveau der Kinder, bei denen im Jahre 1999 oder 2000 eine solche Empfehlung gegeben wurde. Man könnte hier eine Sensibilisierung für solche Leistungsbereiche, bei denen Minderleistungen postuliert werden, und nachfolgend eine differenziertere Bewertung der diagnostischen Befunde vermuten.

Die Ergebnisse der Untersuchungen bestätigen einmal mehr den enormen Einfluss sozialer Faktoren auf die sprachlichen Leistungen. Kinder, die in einem sozial schwächeren Milieu aufwachsen, erbringen bei den sprachlichen Aufgaben deutlich schwächere Leistungen als Kinder mit höherem Sozialstatus. Diese Leistungsdifferenzen in Abhängigkeit vom Sozialstatus ergeben sich nicht für die nonverbale Intelligenz, d. h. die schwächeren sprachlichen Leistungen sind nicht durch geringere intellektuelle Fähigkeiten erklärbar.

Als relevant für die sprachliche Leistungsfähigkeit erweist sich auch die Dauer des Kindergartenbesuchs: Kinder, die Einrichtungen des Elementarbereichs drei und mehr Jahre besuchen, zeigen bessere Leistungen als Kinder, die keine oder nur kürzere Zeit in einer solchen Einrichtung verbringen. Vor dem Hintergrund, dass ein Viertel der Kinder mit Migrationshintergrund (etwa 8 % einer Jahrgangspopulation in Münster) unzureichende Deutschkenntnisse bei Schulbeginn aufweist, scheint hier eine gute Präventionsmaßnahme gegeben zu sein.

1 Vorbemerkungen

Die sprachliche Leistungsfähigkeit ist unbestritten eine der wichtigsten, wenn nicht sogar die wichtigste Fähigkeit, um angemessen am Bildungsangebot in unserer Gesellschaft partizipieren zu können. Nicht zuletzt durch die Ergebnisse der PISA-Studie wurde die Aufmerksamkeit von Gesellschaft und Politik wieder einmal auf diese Entwicklungs- und Bildungsdomäne Sprache gerichtet. Dabei werden in aller Regel zwei Problembereiche konfundiert, nämlich (1) die Förderung von Kindern, die nur geringe Deutschkenntnisse haben, aber unser Bildungssystem durchlaufen müssen, in dem die Verkehrssprache nun einmal Deutsch ist, und (2) die Frage nach Interventionsmaßnahmen bei Kindern, die – aus welchen Gründen auch immer – eine Sprachauffälligkeit, z. B. in Form einer Entwicklungsstörung, aufweisen.

Das erste Problem der nicht gelungenen sprachlichen Integration wird von der Politik in den letzten Jahren als ein ernstes und bedeutendes Problem wahrgenommen. Die Hoffnung hatte sich nämlich nicht erfüllt, dass sich dieses Sprachproblem generationsübergreifend durch Selbstregulation lösen würde, denn die Zahl der Kinder, die nur unzureichende Kenntnisse der Verkehrssprache haben, ist nicht wesentlich gefallen, sondern vierlerorts gestiegen. Der Erwerb der deutschen Sprache ist in einer Reihe von Städten nicht mehr

erforderlich, man kann in verschiedenen Stadtteilen sozusagen von der Wiege bis zur Bahre alle Lebensaufgaben in einer anderen Sprache bewältigen. Erhebliche Ressourcen werden nun benötigt, um diese Deutschdefizite zumindest mindern zu können.

Das zweite Problem stellt sich zwar nicht unbedingt als ein neues dar, aber es ist durch die angesprochene Konfundierung ins Gerede gekommen. In den Medien und leider auch in wissenschaftlichen Kontexten wird von dramatischen Anstiegen von therapiebedürftigen Sprachentwicklungsauffälligkeiten oder gar -störungen berichtet. Insbesondere die neuen Medien, ihre exzessive Nutzung und mangelnde Zuwendung sollen hier verantwortlich für diese sprachliche Fehlentwicklung vieler Kinder sein. Würden die Ergebnisse verschiedener Studien und die Publikationen zutreffen, dann wären bis zu 60% eines Altersjahrganges sprachauffällig! Die Zahlen variieren erheblich (zu einer Diskussion der veröffentlichten Zahlen s. Schöler, 1999, 2004). Es soll hier nicht geleugnet werden, dass veränderte Kommunikationsstrukturen auch zu Änderungen des sprachlichen Verhaltens führen, die Frage bleibt aber, ob solche Veränderungen auch gleichzeitig als fehlerhaft oder defizitär und somit als therapie- oder förderbedürftig zu werten sind.

2 Fragestellung

Wege zur Prüfung, ob der Anteil sprachentwicklungsauffälliger und -therapiebedürftiger Kinder in den letzten Jahren tatsächlich so dramatisch gestiegen ist, bieten die obligatorischen Einschulungsuntersuchungen. Aufgrund der Relevanz sprachlicher, kognitiver und Fähigkeiten der auditiven Informationsverarbeitung für die weitere Entwicklung werden nämlich in mehreren Städten und Bezirken seit einigen Jahren dabei den Kindern auch gezielt Aufgaben gestellt, mit denen solche

Leistungen diagnostiziert werden können. So wird beispielsweise in Mannheim seit 2002 ein Screening im Rahmen der Einschulungsuntersuchung (ESU) durchgeführt, das u. a. dazu dienen soll, Kinder mit einem Risiko für Schriftspracherwerbsprobleme zu erfassen (s. Schöler et al., 2002, 2004). Schon vor Schulbeginn könnten somit bereits gezielte Möglichkeiten einer Förderung und/oder Prävention ergriffen werden.

Das Gesundheitsamt der Stadt Münster hat bereits sehr früh – lange vor dem „PISA-Schock“ – solche Aufgabenstellungen in die obligatorischen Einschulungsuntersuchungen – und nicht nur dort – einbezogen (s. Guggenmos, 1994, 1997, 2000). Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse von sechs aufeinanderfolgenden Jahrgängen (1999 bis 2004) beschrieben, miteinander verglichen und einige Kovariationen mit Variablen des sozialen Umfeldes dargestellt. Im Vordergrund stehen dabei die sprachlichen Leistungen, die mit kognitiven Leistungen und der auditiven Informationsverarbeitung in Beziehung gesetzt werden. Als Sozialfaktoren werden u. a. der sozioökonomische Hintergrund, die Besuchsdauer in vorschulischen Einrichtungen sowie sportliche, motorische und musische Aktivitäten des Vorschulkindes betrachtet.

Drei Fragen stehen im Vordergrund:

- (1) Zeigen sich Veränderungen des Leistungsstandes von Sprache, Kognition und auditiver Informationsverarbeitung der einzuschulenden Kinder im Verlauf der sechs Einschulungsjahrgänge zwischen 1999 und 2004? Zwar ist der Beobachtungszeitraum mit sechs Jahren nicht besonders groß, vor dem Hintergrund der berichteten dramatischen Zunahme von Sprachentwicklungsstörungen sollte ein Trend in diese Richtung aber bereits beobachtbar sein.
- (2) Lassen sich Kovariationen der sprachlichen mit anderen Leistungen beobachten?
- (3) Wie groß ist der Einfluss sozialer Faktoren auf die sprachlichen Leistungen?

3 Methode

3.1 Untersuchungsgruppe

3.1.1 Umfang und Alter

Die Daten von insgesamt 16.267 Kindern liegen vor, die im Rahmen der jeweiligen Einschulungsuntersuchungen der Jahre 1999 bis 2004 des Gesundheitsamtes der Stadt Münster mit dem Programmpaket Epilinfo (CDC Atlanta) erfasst und verwaltet wurden (s. Tab. 1). Die Zahl der Kinder

pro Jahrgang variiert zwischen 2.600 und etwa 2.900 Kindern.

Das mittlere Alter der Kinder bei der Einschulungsuntersuchung (ESU) beträgt 6;1 Jahre ($SD = 5$ Monate), wobei die Altersspanne durch die vorzeitig, regulär eingeschulten und zurückgestellten Kinder von 4;7 bis 9;10 Jahren reicht (vgl. Tab. 1). Die Altersverteilungen in den Jahren 1999 bis 2004 sind vergleichbar. Die meisten

Tabelle 1 Zahl der bei den Einschulungsuntersuchungen 1999 bis 2004 der Stadt Münster erfassten Kinder, Anteile an Mädchen und Jungen sowie Angaben zum Durchschnittsalter und Altersrange

		1999	2000	2001	2002	2003	2004	Gesamt
Jungen	<i>N</i>	1.459	1.398	1.321	1.398	1.487	1.404	8.467
	%	53.1	52.7	50.8	51.2	51.8	52.6	52.1
Mädchen	<i>N</i>	1.287	1.253	1.279	1.335	1.383	1.263	7.800
	%	46.9	47.3	49.2	48.8	48.2	47.4	47.9
Gesamt	<i>N</i>	2.746	2.651	2.600	2.733	2.870	2.667	16.267
Alter in Monaten	<i>M</i>	74.5	73.9	73.4	73.2	73.2	72.0	73.4
	<i>SD</i>	5.1	5.5	5.5	5.2	5.5	5.4	5.4
	<i>Min</i>	60	54	56	59	53	55	53
	<i>Max</i>	100	118	104	106	99	95	118

Kinder (75 %) waren zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung zwischen 6;0 und 6 ½ Jahren alt (s. Tab. 1).

3.1.2 Geschlecht

Jungen sind in allen Jahrgängen gegenüber Mädchen überrepräsentiert, summiert über alle Jahrgänge beträgt der Unterschied durchschnittlich 4.2% zwischen Jungen und Mädchen (s. Abb. 1). Dies entspricht in etwa den Geschlechtsrelationen,

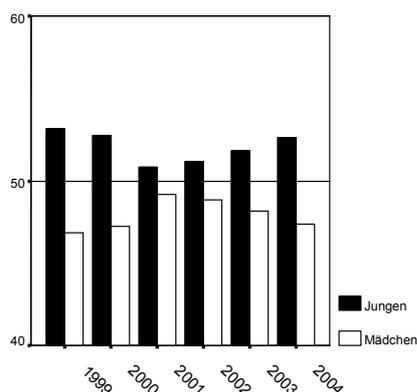


Abbildung 1 Anteile an Jungen und Mädchen bei den Einschulungsuntersuchungen 1999 bis 2004 (Angaben in %)

wie sie auch in den Einschulungsuntersuchungen 2002 (Schöler et al., 2002) und 2003 (Schöler et al., 2004) in Mannheim festgestellt wurden.

3.1.3 Sozialstatus

Der Sozialstatus wurde über den so genannten Hilfe-zum-Lebensunterhalt-Dichte-

Tabelle 2 Häufigkeiten der vier unterschiedenen Sozialstatus-Gruppen (nach *HLU*-Index) bei den ESU 2002 und 2003; zum Vergleich sind die Daten aus Mannheim angeführt

Sozialhilfe-Dichte		Münster		Mannheim	
		2002	2003	2002	2003
(1) 0 - 3.4	<i>N</i>	1.431	1.528	928	996
	%	53.8	53.9	34.2	35.8
(2) 3.5 - 6.9	<i>N</i>	907	938	884	854
	%	34.1	33.1	32.6	30.7
(3) 7.0 - 10.4	<i>N</i>	59	81	462	445
	%	2.2	2.9	17.0	16.0
(4) 10.5 und mehr	<i>N</i>	265	288	438	484
	%	10.0	10.2	16.2	17.4
Gesamt	<i>N</i>	2.662	2.835	2.712	2.779

Index (*HLU*-Index) geschätzt. Der Index gibt die Zahl der Sozialhilfeempfänger pro 100 Einwohner in einem definierten Stadtteil an. Da der Sozialstatus aller Kinder eines Stadtteils gleich gesetzt wird, liegt damit nur eine sehr grobe Schätzung des Sozialstatus vor, der lediglich über die Wohngegend bestimmt wird. In Münster variiert der *HLU*-Index zwischen 1 und 15.3.

Aus Vergleichsgründen sind nur die Werte der beiden Einschulungsjahrgänge 2002 und 2003 angeführt (s. Tab. 2), die aber repräsentativ für die anderen Jahrgänge sein müssen und auch sind. Fasst man die Kategorien (1) und (2) sowie die Kategorien (3) und (4) jeweils zusammen, dann wohnen in Münster durchschnittlich etwa 88 % der Kinder in einem Stadtteil mit mittleren bzw. höherem Sozialstatus und nur 12 % kommen aus einem Milieu, das als eher sozialschwach gilt. Diese Anteile der Sozialhilfe-Dichte sind in Mannheim deutlich zuungunsten von eher geringerem Sozialstatus verschoben (vgl. Tab. 2).¹

¹ Da der Sozialstatus einen bedeutsamen Einfluss auf die in diesem Bericht fokussierten Fähigkeiten ausübt (s. u. a. Schöler et al., 2002, 2004), sind diese Unterschiede im Sozialgefüge bei den verschiedenen Vergleichen zwischen den Ergebnissen der Einschulungsuntersuchungen in Münster und Mannheim zu berücksichtigen.

3.1.4 Geburtsland, Herkunftsland und Staatsangehörigkeit

Für die vergleichende Auswertung deutscher und nicht deutscher ist die Definitivvariable für den Migrationshintergrund entscheidend. Im vorliegenden Datensatz werden dafür drei Variablen (Geburtsland, Herkunftsland und Staatsbürgerschaft) unterschieden. Nach der Variable 'Geburtsland' sind durchschnittlich etwa 93 % der Schulanfänger in Deutschland geboren (vgl. Tab. 3), 7 % in den unterschiedlich-

sten Regionen der Welt. Häufigste Geburtsländer, der nicht in Deutschland geborenen Kinder sind die Länder des ehemaligen Jugoslawiens und der ehemaligen Sowjetunion mit 1.9 % bzw. 2.3 %. Seit 2003 sind diese Anteile aber wieder rückläufig.

Neben dem Geburtsland des Kindes wird das Herkunftsland bzw. die Herkunftsregion der Familie erfasst (s. Tab. A.1 im Anhang). Für jedes Kind, bei dem wenigstens ein Elternteil nicht primär aus

Tabelle 3 Geburtsländer bzw. -regionen der untersuchten Kinder der ESU 1999 bis 2004

Geburtsland/-region		1999	2000	2001	2002	2003	2004	Gesamt
Deutschland	<i>N</i>	2.538	2.446	2.022	2.502	2.631	2.461	14.600
	%	92.8	92.5	91.1	92.4	93.1	94.5	92.8
Türkei	<i>N</i>	8	8	5	4	9	7	41
	%	.3	.3	.2	.1	.3	.3	.3
ehemaliges Jugoslawien	<i>N</i>	42	53	57	53	59	35	299
	%	1.5	2.0	2.6	2.0	2.1	1.3	1.9
ehemalige UdSSR	<i>N</i>	79	64	62	70	55	35	365
	%	2.9	2.4	2.8	2.6	1.9	1.3	2.3
Westeuropa	<i>N</i>	7	6	6	8	9	7	43
	%	.3	.2	.3	.3	.3	.3	.3
Südeuropa	<i>N</i>	9	14	9	10	9	9	60
	%	.3	.5	.4	.4	.3	.3	.4
Skandinavien	<i>N</i>	-	-	1	1	1	1	4
	%	-	-	.0	.0	.0	.0	.0
Osteuropa	<i>N</i>	12	10	9	6	7	7	51
	%	.4	.4	.4	.2	.2	.3	.3
Nordafrika	<i>N</i>	2	0	2	3	3	1	11
	%	.1	.0	.1	.1	.1	.0	.1
Schwarzafrika	<i>N</i>	3	7	9	7	5	8	39
	%	.1	.3	.4	.3	.2	.3	.2
Südafrika	<i>N</i>	-	2	-	-	-	-	2
	%	-	.1	-	-	-	-	.0
Nordamerika	<i>N</i>	2	2	2	4	6	3	19
	%	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.1
Mittel- und Südamerika	<i>N</i>	2	3	2	3	6	7	23
	%	.1	.1	.1	.1	.2	.3	.1
Südostasien	<i>N</i>	9	3	8	11	8	7	46
	%	.3	.1	.4	.4	.3	.3	.3
Vorderasien - Naher Osten	<i>N</i>	16	21	24	21	14	12	108
	%	.6	.8	1.1	.8	.5	.5	.7
Zentral- und Südasien	<i>N</i>	5	6	2	4	3	3	23
	%	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.1
Australien	<i>N</i>	-	-	-	1	-	1	2
	%	-	-	-	.0	-	.0	.0
Gesamt	<i>N</i>	2.734	2.645	2.220	2.708	2.825	2.604	15.736

Deutschland stammt, wird dieses „Herkunftsland“ des Elternteils angeführt. Diese Angabe wurde erst ab dem Einschulungsjahrgang 2001 erhoben. Nutzt man diese Variable zur Unterscheidung, so haben immerhin 25 % der Schulanfänger einen Migrationshintergrund. Der Anteil an Familien mit türkischer Herkunft beträgt etwa 2.5 %, er liegt aber immer noch deutlich hinter den Anteilen an Familien mit Herkunft aus den ehemals jugoslawischen oder sowjetischen Ländern mit durchschnittlich jeweils etwas über 4 %.

Nur etwa 11 % der Kinder besitzen nicht die deutsche Staatsangehörigkeit (vgl. Tab. A.2 im Anhang). Die Kinder aus der ehemaligen Sowjetunion sind zum überwiegenden Teil deutsche Staatsangehörige, wie die Kreuztabellierung von Geburtsland und Staatsangehörigkeit zeigt (vgl. Tab. A.3 im Anhang). Es ist zu vermuten, dass dies Kinder von Aussiedlern sind. Die in der Türkei geborenen Kinder besitzen überwiegend die türkische Staatsbürgerschaft, nur insgesamt drei Kinder sind deutsche Staatsangehörige. Ansonsten gilt: (1) Das Geburtsland ist in aller Regel auch das Land, dessen Staatsbürgerschaft das Kind besitzt. (2) Sind die Kinder in Deutschland geboren und die Herkunftsländer der Eltern andere als Deutschland, so behält das Kind zumeist die Staatsbürgerschaft des elterlichen Herkunftslandes.

3.1.5 Zweisprachigkeit und Deutschkenntnisse

Relevanter für die Beurteilung der sprachlichen Leistungen ist allerdings eher die Muttersprache und die Kenntnis der Ver-

kehrsprache Deutsch als die Herkunft und Staatsangehörigkeit. Seit dem Einschulungsjahrgang 2001 wird erfasst, ob das Kind zweisprachig aufwächst und über welche Deutschkenntnisse sowohl das Kind als auch der begleitende Elternteil nach Einschätzung der Untersucherin bzw. des Untersuchers verfügt. Als zweisprachig gilt eine Familie dann, wenn das Kind noch über keine Deutschkenntnisse verfügt oder das Kind zwar Deutsch, mindestens ein Elternteil aber eine andere Sprache spricht.

Die Deutschkenntnisse des Kindes und des Elternteils wurden auf einer dreistufigen Skala eingeschätzt:

- (1) Als „gering“ gelten sie, wenn eine Kommunikation in deutscher Sprache nicht oder nur sehr schwierig möglich ist.
- (2) „Mäßige“ Deutschkenntnisse liegen dann vor, wenn zwar eine Kommunikation in deutscher Sprache möglich ist, der Wortschatz aber als sehr eingeschränkt und die Grammatik als sehr einfach und fehlerhaft bewertet wird.
- (3) Die Deutschkenntnisse werden als „gut“ beurteilt, wenn keine bedeutsamen lautsprachlichen Auffälligkeiten beobachtet werden konnten.

Etwa ein Viertel der Schulanfänger in Münster sind nach dieser Definition zweisprachig (vgl. Tab. 4). Dieser Anteil ist über die Jahre hinweg relativ konstant. Zum Vergleich: In Mannheim liegt der Anteil zweisprachiger Familien mit etwa 32 % deutlich höher.

Tabelle 4 Anteile an zweisprachigen Familien (erst ab 2001 wurde diese Information erfasst)

Zweisprachigkeit		Einschulungsjahr				Gesamt	
		2001	2002	2003	2004		
nein	N	1.934	2.041	2.121	1.956	8.052	
	%	75.9	76.6	75.2	74.2	75.5	
ja	N	613	624	700	680	2.617	
	%	24.1	23.4	24.8	25.8	24.5	
Gesamt		N	2.547	2.665	2.821	2.636	10.669

Tabelle 5 Einschätzungen der Deutschkenntnisse des Kindes mit Migrationshintergrund und des begleitenden Elternteils

Deutschkenntnisse des Kindes		Einschulungsjahr						Gesamt	
		1999	2000	2001	2002	2003	2004		
gering	<i>N</i>	122	162	49	40	40	30	443	
	%	7.5	16.2	8.4	6.7	6.0	4.6	8.7	
mäßig	<i>N</i>	179	133	152	127	157	122	870	
	%	11.1	13.3	26.0	21.4	23.5	18.8	17.0	
gut	<i>N</i>	1.318	706	383	427	471	498	3.803	
	%	81.4	70.5	65.6	71.9	70.5	76.6	74.3	
Gesamt		<i>N</i>	1.619	1.001	584	594	668	650	5.116

Deutschkenntnisse des Elternteils		2001	2002	2003	2004	Gesamt	
gering	<i>N</i>	91	63	51	51	256	
	%	16.0	10.8	7.9	8.1	10.5	
mäßig	<i>N</i>	147	134	158	168	607	
	%	25.8	22.9	24.4	26.8	25.0	
gut	<i>N</i>	332	388	438	407	1.565	
	%	58.2	66.3	67.7	65.0	64.5	
Gesamt		<i>N</i>	570	585	647	626	2.428

Bei Kindern, die wenigstens ein Elternteil nicht-deutscher Herkunft haben und ebenfalls beim begleitenden Elternteil wurden im Rahmen der Untersuchung die Deutschkenntnisse eingeschätzt. Bei etwa einem Viertel dieser Kinder werden demnach nur mäßige oder geringe Deutschkenntnisse diagnostiziert (s. Tab. 5).

Der Anteil geringer Deutschkenntnisse der Kinder mit Migrationshintergrund scheint über die Jahre – entgegen dem veröffentlichten Trend – abzunehmen. Zumindest ist eine Zunahme geringer oder mäßiger Deutschkenntnisse der Kinder nicht zu beobachten. Festzuhalten bleibt

aber dennoch, dass ein Anteil von etwa einem Viertel der Kinder mit Migrationshintergrund, die unzureichende Deutschkenntnisse am Schulbeginn aufweist, als ein erhebliches bildungs- und sozialpolitisches Problem zu betrachten ist. Bezogen auf die Gesamtgruppe liegt der Anteil der Kinder mit schwachen bzw. unzureichenden Deutschkenntnissen bei etwa 6 bis 8 % in den hier untersuchten Einschulungsjahrgängen 1999 bis 2004.

Die Deutschkenntnisse der Kinder werden zumeist gleich mit denen ihrer Eltern eingeschätzt (vgl. Tab. 6), dies zeigt auch die recht hohe Korrelation von $r_s = .66$

Tabelle 6 Kreuztabellierung der Einschätzungen der Deutschkenntnisse des Kindes mit Migrationshintergrund und des begleitenden Elternteils; die empirische Verteilung weicht statistisch bedeutsam ab von der erwarteten Verteilung gemäß der Randsummen ($\chi^2 = 1315.39$; $df = 4$; $p < .001$).

Deutschkenntnisse des Kindes		des Elternteils			Gesamt
		gering	mäßig	gut	
des Kindes	gering	106 (68,4%)	34 (21,9%)	15 (9,7%)	155 (100,0%)
	mäßig	107 (20,4%)	312 (59,5%)	105 (20,0%)	524 (100,0%)
	gut	38 (2,2%)	247 (14,4%)	1.432 (83,4%)	1.717 (100,0%)
Gesamt		251 (10,5%)	593 (24,7%)	1.552 (64,8%)	2.396 (100,0%)

($p < .001$; $N = 2.396$) zwischen den beiden Ratings. Der Anteil geringer oder mäßiger Deutschkenntnisse liegt bei den Eltern um etwa 10 % höher als bei den Kindern. Die Kreuztabellierung verdeutlicht diesen Effekt.

Wie Tabelle 7 zeigt, variieren die Deutschkenntnisse in Abhängigkeit vom Geburtsland: Kinder, die in der Türkei oder

im ehemaligen Jugoslawien geboren wurden, verfügen mehrheitlich über unzureichende Deutschkenntnisse. Für eine weitergehende Bewertung muss allerdings die Aufenthaltsdauer in Deutschland berücksichtigt werden. Die Korrelation zwischen den Deutschkenntnissen und der Aufenthaltsdauer der Familie in Deutschland ist zwar statistisch bedeutsam, mit $r_c = .44$ (p

Tabelle 7 Deutschkenntnisse und Geburtsländer der Kinder mit Migrationshintergrund

Geburtsland/-region		Deutschkenntnisse			Gesamt
		gering	mäßig	gut	
Deutschland	<i>N</i>	155	559	3.345	4.059
	%	3.8	13.8	82.4	100
Türkei	<i>N</i>	12	14	10	36
	%	33.3	38.9	27.8	100
ehemaliges Jugoslawien	<i>N</i>	129	93	57	279
	%	46.2	33.3	20.4	100
ehemalige UdSSR	<i>N</i>	66	89	179	334
	%	19.8	26.6	53.6	100
Westeuropa	<i>N</i>	3	5	19	27
	%	11.1	18.5	70.4	100
Südeuropa	<i>N</i>	15	15	21	51
	%	29.4	29.4	41.2	100
Skandinavien	<i>N</i>	0	0	3	3
	%	-	-	100.0	100
Osteuropa	<i>N</i>	9	12	21	42
	%	21.4	28.6	50.0	100
Nordafrika	<i>N</i>	0	6	3	9
	%	-	66.7	33.3	100
Schwarzafrika	<i>N</i>	5	13	15	33
	%	15.2	39.4	45.5	100
Südafrika	<i>N</i>	0	0	2	2
	%	-	-	100.0	100
Nordamerika	<i>N</i>	0	2	9	11
	%	-	18.2	81.8	100
Mittel- und Südamerika	<i>N</i>	4	1	11	16
	%	25.0	6.3	68.8	100
Südostasien	<i>N</i>	10	11	17	38
	%	26.3	28.9	44.7	100
Vorderasien - Naher Osten	<i>N</i>	21	31	47	99
	%	21.2	31.3	47.5	100
Zentral- und Südasien	<i>N</i>	5	10	8	23
	%	21.7	43.5	34.8	100
Australien	<i>N</i>	1	0	1	2
	%	50.0	-	50.0	100
Gesamt	<i>N</i>	435	861	3.768	5.064
	%	8.6	17.0	74.4	100

Tabelle 8 Deutschkenntnisse der Kinder mit Migrationshintergrund und Aufenthaltszeit der Familie in Deutschland (Angaben zur Aufenthaltsdauer werden erst seit 2002 erhoben) ($\chi^2 = 98.23$; $df = 6$; $p < .001$)

Aufenthaltszeit in Deutschland		Deutschkenntnisse			Gesamt	
		gering	mäßig	gut		
bis 1 Jahr	<i>N</i>	45	25	21	91	
	%	50.6	10.0	4.2	10.9	
2 bis 5 Jahre	<i>N</i>	35	105	157	297	
	%	39.3	42.0	31.7	35.6	
6 und mehr Jahre	<i>N</i>	9	120	317	446	
	%	10.1	48.0	64.0	53.5	
Gesamt		<i>N</i>	89	250	495	834

< .001; $N = 834$) aber nur von mittlerer Höhe. Immerhin weisen noch fast 29 % der Kinder (129 von 446), deren Familie bereits seit sechs und mehr Jahren in Deutschland wohnt, nur unzureichende Deutschkenntnisse auf (vgl. Tab. 8).

3.1.6 Kindertagenaufenthaltszeit und Deutschkenntnisse

Zwar beeinflusst die Dauer des Aufenthalts einer Familie in Deutschland erwartungsgemäß den Erwerb von Sprachkenntnissen im Deutschen, von besonderer Relevanz scheint aber der Besuch und die Dauer des Besuchs einer vorschulischen Bildungseinrichtung. Hierzu wurden bis 2001 die Angaben in drei, ab der ESU 2002 in vier Kategorien (durch eine weitere Unterteilung der dritten Kategorie) erfasst: (1) weniger als ein Jahr, (2) ein bis zwei Jahre, (3) drei bis vier Jahre und (4) mehr als vier Jahre.

In Tabelle 9 ist zunächst die Besuchsdauer von vorschulischen Bildungseinrichtungen in Abhängigkeit von den sechs Einschulungsjahren dargestellt. Durchschnittlich besuchen 81 % aller Kinder drei bis vier Jahre lang eine solche Einrichtung. Zählt man die Kinder mit ein bis zwei Jahren Kindergartenbesuchsdauer hinzu, so sind es immerhin 92 % der Kinder eines Jahrganges, die eine vorschulische Einrichtung zwischen ein und vier Jahre lang besucht haben. Seit 1999 ist ein deutlicher Trend erkennbar, dass die Besuchsdauer insgesamt ansteigt: Die Zahl der Kinder, die weniger als ein Jahr einen Kindergarten besuchen, ist von 4.1 % in 2000 auf 1.3 % in 2004 gesunken.

Die Korrelation zwischen den Kenntnissen in Deutsch und der Dauer des Kindergartenbesuchs beträgt $r_c = .42$ ($p < .001$; $N = 4.246$), d. h. die Enge des Zusammenhangs ist ähnlich wie zwischen der

Tabelle 9 Dauer des Besuchs einer vorschulischen Bildungseinrichtung (Angaben von 84.8 % der Gesamtgruppe)

Dauer des Kiga-Besuchs		Einschulungsjahr						Gesamt	
		1999	2000	2001	2002	2003	2004		
bis 1 Jahr	<i>N</i>	97	81	36	54	67	33	368	
	%	3.8	4.1	2.0	2.3	2.5	1.3	2.7	
1 bis 2 Jahre	<i>N</i>	382	335	213	151	217	177	1.475	
	%	15.1	17.2	11.9	6.3	8.1	7.2	10.7	
3 bis 4 Jahre / bis 2001: 3 Jahre und mehr	<i>N</i>	2.057	1.536	1.537	1.960	2.188	1.932	11.210	
	%	81.1	78.7	86.1	82.0	81.6	78.9	81.3	
mehr als 4 Jahre	<i>N</i>				225	211	306	742	
	%				9.4	7.9	12.5	5.4	
Gesamt		<i>N</i>	2.536	1.952	1.786	2.390	2.683	2.448	13.795

Tabelle 10 Dauer des Besuchs einer vorschulischen Einrichtung und Deutschkenntnisse der Kinder (Angaben von 26.1 % der Gesamtgruppe) ($\chi^2 = 905.78$; $df = 6$; $p < .001$)

Dauer des Kiga-Besuchs		Deutschkenntnisse			Gesamt	
		gering	mäßig	gut		
bis 1 Jahr	N	128	72	83	283	
	%	46,5	10,7	2,5	6,7	
1 bis 2 Jahre	N	54	133	351	538	
	%	19,6	19,7	10,7	12,7	
3 bis 4 Jahre	N	92	454	2.760	3.306	
	%	33,5	67,2	83,8	77,9	
mehr als 4 Jahre	N	1	17	101	119	
	%	,4	2,5	3,1	2,8	
Gesamt		N	275	676	3.295	4.246

Aufenthaltsdauer der Familie und den Deutschkenntnissen (vgl. Tab. 8): Je länger die Besuchsdauer ist, desto besser sind die Deutschkenntnisse (vgl. Tab. 10). Diese erwartungsgemäße Beziehung wird auch bei den Einschulungsuntersuchungen in Mannheim gefunden, bei denen sich die Besuchsdauer als ein wesentlicher Einflussfaktor auf die sprachlichen Leistungen herausstellte (vgl. Schöler et al., 2002, 2004).

3.1.7 Weitere Sozial- und Entwicklungsfaktoren

Vorlesen. Bei der ESU 2002 wurden die Eltern befragt, wie oft in der Familie vorgelesen wird. Die Antworten wurden dabei grob in die folgenden drei Kategorien eingeteilt: (1) nie, (2) gelegentlich, (3) regelmäßig. Von 85 % der Eltern liegen Antworten dazu vor. Die überwiegende Zahl (73.7 %) gab davon an, dass regelmäßig

in der Familie vorgelesen würde, 508 Eltern (21.8 %) tun dies nach ihren Angaben gelegentlich, und nur in 4.5 % ($N = 104$) der Familien wird danach nicht vorgelesen – sicherlich sind diese Antworten wegen der sozialen Erwünschtheit mit Vorsicht zu interpretieren.

Diese Angaben über die Häufigkeit des Vorlesens variieren in Abhängigkeit von der HLU-Dichte: In höherem Sozialmilieu wird häufiger vorgelesen als in niedrigerem (vgl. Tab. 11). Dies entspricht den Befragungsergebnissen bei der ESU 2003 in Mannheim (Schöler et al., 2004, S. 19).

Singen und musikalische Frühförderung. Bei der ESU 2002 wurde auch nach der Häufigkeit des Singens in der Familie gefragt. Die Antworten wurden ebenfalls dreistufig (nie – gelegentlich – regelmäßig) kategorisiert: Bei etwas mehr als der Hälfte der Familien wird danach gelegentlich, nur bei etwa 12 % wird nicht gesungen (vgl.

Tabelle 11 Häufigkeit des Vorlesens in der Familie in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (nach HLU-Dichte) bei der ESU 2002 ($\chi^2 = 106.39$; $df = 4$; $p < .001$)

Wird in der Familie vorgelesen?		Sozialmilieu			Gesamt	
		höheres	mittleres	niedriges		
nein	N	14	26	64	104	
	%	4.4	2.1	8.1	4.5	
gelegentlich	N	46	218	242	506	
	%	14.6	17.9	30.6	21.8	
regelmäßig	N	255	971	486	1.712	
	%	81.0	79.9	61.4	73.7	
Gesamt		N	315	1.215	792	2.322

Tabelle 12 Häufigkeit des Singens in der Familie in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (nach HLU-Dichte) bei der ESU 2002 ($\chi^2 = 28.36$; $df = 4$; $p < .001$)

Wird in der Familie gesungen?		Sozialmilieu			Gesamt	
		höheres	mittleres	niedriges		
nein	N	32	129	124	285	
	%	10.2	10.6	15.6	12.3	
gelegentlich	N	165	620	446	1.231	
	%	52.5	51.0	56.2	53.0	
regelmäßig	N	117	466	224	807	
	%	37.3	38.4	28.2	34.7	
Gesamt		N	314	1.215	794	2.323

Tab. 12). Das Sozialmilieu wirkt wiederum differenzierend auf die Häufigkeit des Singens: Je geringer der Sozialstatus desto weniger wird gesungen.

Seit der ESU 2001 wurde danach gefragt, ob das Kind das Angebot einer musikalischen Frühförderung erhält bzw. erhalten hat. Etwas mehr als ein Drittel aller Kinder aus den ESU 2001 bis 2004 hat bereits einmal ein solches Angebot wahrgenommen oder nimmt zum Zeitpunkt der ESU an einer musikalischen Frühförderung teil (vgl. Tab. 13). In dem Vier-Jahres-Zeitraum von 2001 bis 2004 steigt der Anteil an Kindern eines Jahrganges um 6 % (von 35 % auf 41 %) an, die an musikalischer Frühförderung teilnehmen ($F = 4.35$; $df = 3$; $p < .01$).

Auch bei der musikalischen Frühförderung ist wieder eine bedeutsame Variation in Abhängigkeit vom Sozialstatus zu beobachten: Während etwa die Hälfte der Kinder aus höherem Sozialmilieu an musikalischer Frühförderung teilnimmt, sind

es nur etwa ein Viertel der Kinder aus sozialschwächeren Wohngebieten.

Sportliche Aktivitäten des Kindes. Seit der ESU 2001 wurden zwei Fragen zur Erfassung sportlicher Aktivitäten gestellt: (1) Hat das Kind schon das Seepferdchen (eine erste Freischwimmprüfung)? (2) Treibt das Kind regelmäßig Sport in einem Verein?

Der Anteil an Kindern, die bereits zum Zeitpunkt der ESU frei schwimmen können, ist in den Jahren 2001 bis 2004 statistisch signifikant von 31 % auf 38 % angestiegen (vgl. Abb. 2).

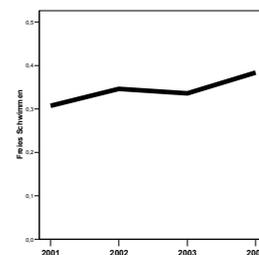


Abbildung 2 Anteile an Kindern, die bei der ESU 2001 bis 2004 bereits frei schwimmen können

Tabelle 13 Häufigkeit einer musikalischen Frühförderung in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (nach HLU-Dichte) bei den ESU 2001 bis 2004 ($\chi^2 = 251.14$; $df = 4$; $p < .001$)

musikalische Frühförderung		Sozialmilieu			Gesamt	
		höheres	mittleres	niedriges		
nein	N	586	3.054	1.974	5.614	
	%	48.8	59.6	73.1	62.2	
früher	N	116	482	160	758	
	%	9.7	9.4	5.9	8.4	
zurzeit	N	500	1.591	566	2.657	
	%	41.6	31.0	21.0	29.4	
Gesamt		N	1.202	5.127	2.700	9.029

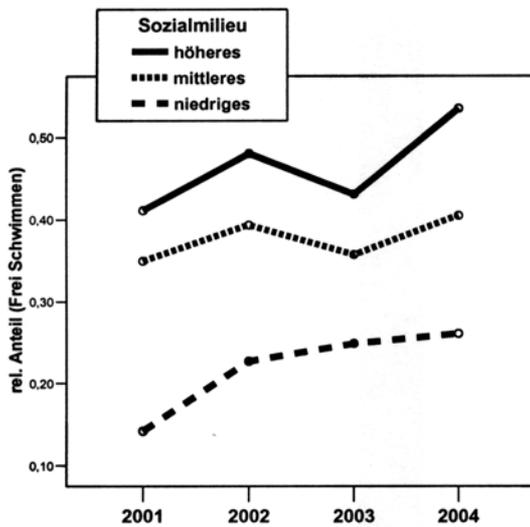


Abbildung 3 Anteile an Kindern, die bei der ESU 2001 bis 2004 bereits frei schwimmen können, in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (HLU-Dichte)

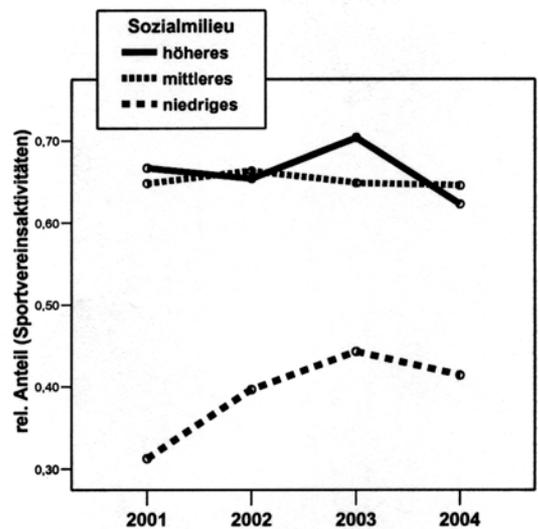


Abbildung 4 Anteile an Kindern, die bei der ESU 2001 bis 2004 aktiv in einem Verein Sport treiben, in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (HLU-Dichte)

Abbildung 3 verdeutlicht, dass auch bei sportlichen Fertigkeiten, wie dem Schwimmen, das Sozialmilieu eine bedeutsame Rolle spielt: Deutlich mehr Kinder können bei der ESU bereits schwimmen, wenn sie in Stadtteilen mit höherem Sozialmilieu wohnen.

Über die Hälfte (zwischen 56 % und 58 %) der Kinder eines Jahrganges treiben regelmäßig Sport in einem Verein. Dieser Anteil bleibt über den beobachteten Zeitraum von 2001 bis 2004 annähernd konstant.

Auch die Teilhabe an sportlichen Aktivitäten in einem Verein ist statistisch bedeutsam abhängig vom Sozialmilieu ($F = 263.94$; $df = 2$; $p < .001$; vgl. Abb. 4), wobei die signifikante Wechselwirkung zwischen Sozialmilieu und ESU zeigt ($F = 3.13$; $df = 6$; $p < .01$), dass die Unterschiede vor allem durch die deutlich geringere Zahl von Kindern aus dem niedrigeren Sozialmilieu resultieren, bei denen im Zeitraum zwischen 2001 und 2004 aber auch eine deutliche Zunahme der Sportvereinszugehörigkeit zu beobachten ist.

3.2 Die Indikatoren für die sprachlichen und kognitiven Fähigkeiten sowie die auditive Wahrnehmung

In welcher Weise sich die oben beschriebenen Merkmale der Untersuchungsgruppe – wie Zweisprachigkeit, Deutschkenntnisse und Besuchsdauer von vorschulischen Einrichtungen – sowie weitere – wie vorschulische familiäre und außerfamiliäre Aktivitäten – auf die sprachlichen, kognitiven und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung, die im Rahmen der ESU getestet wurden, auswirken, wird im Ergebnisteil dargestellt. Im Folgenden werden zunächst die Aufgaben vorgestellt, mit denen die verschiedenen sprachlichen, kognitiven und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung erfasst werden.

Zur Erfassung sprachlicher und kognitiver Leistungen sowie der auditiven Wahrnehmung wird in der ESU eine Reihe von standardisierten Aufgaben in der Einschulungsuntersuchung eingesetzt. Die fünf Aufgaben *Nachsprechen von Sätzen NS*, *Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen EK*, *Wiedergabe von Zahlen-Folgen ZF*, *Nachsprechen von Kunstwörtern NK*, *Rhythmus-*

Imitation RI und die *Artikulatorische Koordination* entstammen dem *Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten (IDIS)*; Schöler, 1999) und der *Differenzierungsprobe (DP)*; Breuer & Weuffen, 1990, 1993). Darüber hinaus wurden u. a. Aufgaben aus den farbigen *Progressiven Matrizen* sensu Raven (*CPM*; Schmidtke, Schaller & Becker, 1980) und der *Mann-Zeichen-Test (MZT)*; Ziler, 1997) vorgegeben.

3.2.1 Sprachleistungen

Nachsprechen von Sätzen NS. Das Nachsprechen von Sätzen gilt als ein valider und reliabler Indikator für das allgemeine sprachliche Leistungsniveau und kann sehr gut zwischen sprachentwicklungsauffälligen und -unauffälligen Kindern differenzieren (s. u. a. Roos & Schöler, i. Dr.; Schöler, 1999; Schöler, Fromm, Schakib-Ekbatan & Spohn, 1997). Diese Aufgabe ist Bestandteil in Sprachentwicklungstests – z. B. im *H-S-E-T* (Grimm & Schöler, 1978) oder *SETK 3-5* (Grimm, 2001) – oder in Screenings wie z. B. *HASE* (Brunner & Schöler, 2001/2002) oder *SSV* (Grimm, 2003).

Die *IDIS*-Aufgabe *NS* enthält 18 Items, jeweils zwei bilden in Abhängigkeit von der Länge und Komplexität der Sätze eine der neun Schwierigkeitsstufen. Jeder korrekt reproduzierte Satz wird mit einem Punkt bewertet, 18 Punkte können maximal erreicht werden.

Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen EK. Die Aufgabe *Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen EK* prüft Aspekte des Wahrnehmens, des Verstehens und der Produktion von morphosyntaktischen Strukturen (Schöler, Spohn, Schakib-Ekbatan & Spohn, 1999, S. 70f.).

Bei *EK* werden insgesamt zehn Sätze vorgegeben, die jeweils einen morphosyntaktischen Fehler enthalten. Das Kind soll diesen Fehler erkennen und korrigie-

ren. Jede richtige Korrektur wird mit einem Punkt bewertet (Maximalpunktzahl = 10).

Artikulatorische Fähigkeiten. Mit der Aufgabe *Wörter nachsprechen* (nach Brunner, Möhring, Schlüter & Steller, zitiert in Schöler, 1999, s. *IDIS*-Befundbogen „Sprachentwicklung: Phonetik und Phonologie“; s. Brunner et al., 2002) werden Aspekte der artikulatorischen Koordination überprüft. Das Kind soll die drei Wörter „Blitzableiter“, „Metzger“ und „Elektrizität“ nachsprechen. Jedes reproduzierte Wort wird mit bis zu drei Punkten bewertet, sodass ein Maximalpunktwert von *RW* = 9 resultiert.

3.2.2 Kognitive Leistungen

Progressive Matrizen. Als Maß für die allgemeine kognitive Leistungsfähigkeit gelten die *Coloured Progressive Matrices (CPM)*, die unabhängig vom sprachlichen und sozialen Hintergrund als kulturfair bewertet werden können. Bei der *ESU* wurde eine um 12 Aufgaben verkürzte Version eingesetzt (vorgegeben werden die 12 Aufgaben des Set A und jeweils die ersten 6 Aufgaben aus den Sets AB und B). Die maximale Punktzahl beträgt demnach 24.

Die *CPM*-Punktwerte wurden standardisiert und an der Gesamtstichprobe normiert. Die kognitive Leistungsfähigkeit konnte somit für varianzanalytische Prüfungen auch klassifiziert werden, wobei in folgende vier Klassen eingeteilt wurde: (1) mehr als zwei Standardabweichungen unterhalb des Mittels; (2) unterdurchschnittlich, zwischen ein und zwei *SD* unterhalb des Mittels; (3) durchschnittlich; (4) überdurchschnittlich.

Mann-Zeichen-Test. Der *Mann-Zeichen-Test* gilt ebenfalls als ein Indikator für die allgemeine kognitive Leistungsfähigkeit und den allgemeinen Entwicklungsstand. Zwei Maße werden bestimmt, zum einen werden die Leistungen nach Punkten (0 - 35), zum anderen durch ein dreistufiges

Rating (auffällig – grenzwertig – unauffällig) bewertet.

3.2.3 Auditive Informationsverarbeitung

Defizite oder Störungen beim kurzfristigen Behalten bzw. der aktuellen Verarbeitung von auditiven Informationen werden als Bedingungsfaktoren von Sprachentwicklungsauffälligkeiten postuliert. Dabei kommt der phonologischen Schleife im Arbeitsgedächtnis-Modell sensu Baddeley (2000) eine besondere Bedeutung zu, die für die kurzzeitige auditive Verarbeitung zuständig ist. Sowohl kapazitive als auch prozessuale Defizite in diesem Kurzzeitgedächtnis-System werden als verursachend für Probleme mit dem Erwerb und Aufbau sprachlicher Fähigkeiten diskutiert (s. u. a. Schöler, Roos & Fromm, 2003).

Wiedergabe von Zahlen-Folgen ZF. Das unmittelbare Nachsprechen vorgegebener Zahlenfolgen erfasst die auditiv-serielle sprachspezifische Kurzzeitbehaltensleistung (Gedächtnisspanne für Zahlen). Diese sogenannte Zahlenspanne gilt als Indikator für die Funktionstüchtigkeit und Kapazität der auditiven Informationsverarbeitung bzw. des phonetischen Speichers des Arbeitsgedächtnisses im Modell nach Baddeley (2000).

Bei ZF steigt die Anzahl der Zahlen pro Folge von zwei bis sechs an, wobei jede Folge zweimal repräsentiert ist. Jede korrekt wiedergegebene Zahlenfolge wird mit einem Punkt bewertet, maximal können 10 Punkte erreicht werden.

Nachsprechen von Kunstwörtern NK. Beim Nachsprechen von Kunstwörtern NK soll die auditive sprachgebundene Verarbeitungskapazität durch das unmittelbare Behalten von Kunstwörtern überprüft werden. Bei der Vorgabe von Kunstwörtern wird das Diskriminieren und Behalten schnell aufeinanderfolgender neuer sprachlicher Reize erfasst, das Nachsprechen von Kunstwörtern gilt daher auch als

Indikator für die Präzisionsgenauigkeit der phonologischen Schleife (vgl. Hasselhorn, Grube & Mähler, 2000).

Bei NK soll das Kind sinnfreie Wörter unterschiedlicher Silbenzahl nachsprechen; vorgegeben werden jeweils drei zwei-, drei- und viersilbige Wörter. Jedes korrekt reproduzierte Kunstwort wird mit einem Punkt bewertet (Maximalpunktwert = 9).

Rhythmus-Imitation RI. Da zwischen rhythmischen und sprachlichen Fähigkeiten eine Reihe von Kovariationen postuliert werden, ist der Befund nicht unerwartet, dass bei sprachentwicklungsauffälligen Kindern Defizite bei rhythmischen Fähigkeiten berichtet werden (s. Breuer & Weuffen, 2000; zsf. Schöler et al., 1999, S. 83ff.).

Bei RI soll das Kind vorgegebene Rhythmen nachklopfen (lange - und kurze . Schläge). Nach einer Übung (. . .) werden folgende drei Rhythmus-Aufgaben vorgegeben: (1) - . - (2) - . . (3) . . . (1) entspricht der 1. Aufgabe aus der Differenzierungsprobe für 4-Jährige (DP/m, Breuer & Weuffen, 1990), (2) dem 3. Item aus RI (IDIS, Schöler, 1999) und (3) der 1. Aufgabe der Differenzierungsprobe für 6-7-Jährige (DP II, Breuer & Weuffen, 1993). Mit 2 Punkten wird eine Aufgabe bewertet, wenn das Kind nach der ersten Vorgabe den Rhythmus korrekt nachklopft, mit 1 Punkt bei erneuter Vorgabe, mit 0 Punkten, wenn auch nach dem zweiten Vorklopfen der Rhythmus nicht nachgeklopft werden kann. Bei korrektem Nachklopfen aller Aufgaben können maximal 6 Punkte erreicht werden.

4 Ergebnisse

Vorbemerkungen. Nicht alle Leistungen wurden in allen sechs Einschulungsjahrgängen untersucht und nicht alle individuellen und sozialen Merkmale in jeder ESU erfragt. Die Leistungsentwicklungen können daher nicht für alle unterschiedenen Bereiche über den Zeitraum von sechs Jahren zwischen 1999 und 2004 dargestellt werden. Gleiches gilt für die Prüfung der Wirksamkeit der verschiedenen individuellen und sozialen Merkmale auf diese Leistungen.

Zur Prüfung der Effekte von Sozialmilieu (drei Stufen nach *HLU*-Dichte) und Einschulungsjahrgang (Entwicklungssper-

pektive) wurden in der Regel zweifache Varianzanalysen mit diesen beiden Faktoren berechnet. Alle Berechnungen wurden mit den Statistik-Software-Paketen SPSS und SAS durchgeführt.

Tabelle 14 gibt einen ersten Überblick über die durchschnittlichen Leistungen der einzelnen Einschulungsjahrgänge bei den eingesetzten Aufgaben. Dieser Überblick zeigt bereits, dass die Leistungen annähernd konstant im Beobachtungszeitraum von sechs Jahren (1999 bis 2004) geblieben sind.

4.1 Sprachleistungen

Bei allen Aufgaben, mit denen sprachliche Leistungen erfasst werden, ergeben sich

Tabelle 14 Deskriptive Statistiken (Mittelwerte *M*, Standardabweichungen *SD*) der verschiedenen Aufgaben zur Prüfung der sprachlichen und kognitiven Leistungen sowie der auditiven Informationsverarbeitung in den ESU 1999 bis 2004

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Nachsprechen von Sätzen (max RW = 18)				Mann-Zeichen-Test (Punkte)			
2000	2.422	11.48	3.70	1999	2.733	12.92	3.86
2001	2.429	11.68	3.62	2000	2.554	13.10	3.87
2002	2.570	11.93	3.71	2001	2.519	12.59	4.04
2003	2.743	11.63	3.65	2002	2.639	12.80	3.48
2004	2.455	11.76	3.72	2003	2.792	13.41	3.23
<i>Gesamt</i>	15.245	11.85	3.75	2004	2.634	13.59	3.45
				<i>Gesamt</i>	15.871	13.07	3.68
Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern (max RW = 10)				Wiedergabe von Zahlenfolgen (max RW = 10)			
2000	1.193	7.74	2.32	2000	2.311	5.81	1.71
2001	1.773	8.25	2.14	2001	2.395	5.99	1.96
2002	971	7.84	2.05	2002	2.592	6.56	1.87
2003	386	9.28	1.41	2003	2.737	6.38	1.77
2004	140	9.19	1.67	2004	2.483	6.41	1.77
<i>Gesamt</i>	4.482	8.13	2.17	<i>Gesamt</i>	12.528	6.24	1.84
Artikulation (Blitzableiter-Metzger-Elektrizität) (max RW = 9)				Nachsprechen von Kunstwörtern (max RW = 9)			
2000	2.001	7.28	1.87	1999	2.550	7.39	1.58
2001	1.842	7.41	1.85	2000	2.279	7.53	1.40
2002	2.544	7.23	1.82	2001	1.986	7.74	1.35
2003	2.003	7.21	1.91	2002	2.487	7.72	1.36
2004	1.700	7.39	1.72	2003	2.192	7.72	1.36
<i>Gesamt</i>	10.104	7.29	1.84	2004	1.833	7.76	1.38
				<i>Gesamt</i>	13.327	7.63	1.42
CPM (max RW = 24)				Rhythmus-Imitation (max RW = 6)			
1999	2.688	17.49	3.38	1999	2.312	4.56	1.77
2000	2.382	17.74	3.42	2000	2.373	4.52	1.89
2001	2.455	17.59	3.48	2001	2.411	4.24	1.96
2002	2.436	17.68	3.27	2002	2.603	4.54	1.79
2003	2.427	17.46	3.35	2003	2.664	4.67	1.71
2004	2.455	17.73	3.39	2004	2.555	4.92	1.82
<i>Gesamt</i>	14.843	17.61	3.38	<i>Gesamt</i>	14.918	4.58	1.83

statistisch bedeutsame Effekte des Sozialmilieus und des Einschulungsjahrganges. Während der Effekt des Sozialmilieus substantiell und eindeutig zu interpretieren ist – je höher das Sozialmilieu desto besser die Leistung – zeigt der Effekt der Einschulungsjahrgänge keine systematischen Leistungsveränderungen (Anstiege oder Abfälle) über die Jahre. Hier scheinen eher Faktoren, die mit der Art der Untersuchung zusammenhängen, wie Änderungen und Unsicherheiten in der Durchführung, eine Rolle zu spielen (mehrfacher Wechsel bei Kinder- und Jugendärztinnen/-ärzten und dem Assistenzpersonal). Im Folgenden werden für jede der vorgegebenen Aufgaben ausgewählte Ergebnisse dargestellt.

4.1.1 Nachsprechen von Sätzen

Die durchschnittliche Leistung beim *Nachsprechen von Sätzen NS* bleibt über die Einschulungsuntersuchungen annähernd vergleichbar (vgl. Abb. 5; vgl. auch Tab. 13, Abb. 6 und 7): Die geringen Leistungsunterschiede zwischen den einzelnen Jahrgängen sind zwar statistisch bedeutsam ($F = 4.93$; $df = 4$; $p < .01$), die post-hoc-Vergleiche zeigen jedoch, dass diese Signifikanz lediglich durch die Differenz zwischen den Leistungen bei den ESU 2000 und 2002 bedingt ist. Diese Differenzen sind nicht als substantiell zu werten. Die mittlere Leistung über alle Jahrgänge liegt

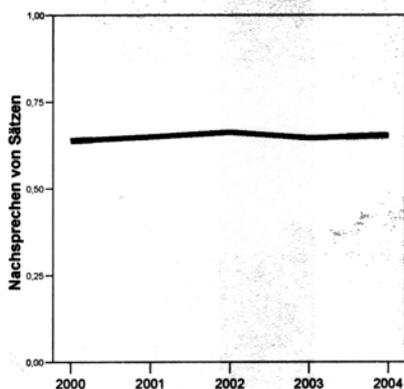


Abbildung 5 Entwicklung der Leistung beim *Nachsprechen von Sätzen* in den Einschulungsjahrgängen 2000 bis 2004

mit $M = 11.7$ allerdings um fast einen Punktwert unter dem in *IDIS* (Schöler, 1999, S. 101) mitgeteilten $M = 12.6$ für sechsjährige Vorschulkinder. Die bei der ESU in Münster ermittelten Werte sind aber als zuverlässiger einzuschätzen, da bei der Ermittlung der Aufgabenkennwerte für *IDIS* erheblich geringere Stichprobenumfänge vorlagen und nur sprachunauffällige monolingual deutsche Kinder in die Berechnungen einbezogen waren.

Wie Abbildung 6 verdeutlicht, spielt die Muttersprache bzw. die Sprachkompetenz im Deutschen erwartungsgemäß eine bedeutsame Rolle für die Nachsprechleistung von deutschen Sätzen. Die *NS*-Leistung von Kindern mit geringen oder mäßigen Deutschkenntnissen liegt durchschnittlich um drei Punkte niedriger als von Kindern mit normaler Sprachkompetenz im Deutschen.

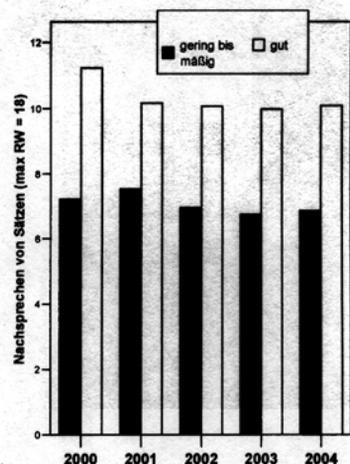


Abbildung 6 Leistung bei *NS* bei der ESU 2000 bis 2004 in Abhängigkeit von den Deutschkenntnissen

Wie eingangs bereits erwähnt, variieren alle Sprachleistungen in Abhängigkeit vom Sozialmilieu, so auch die Nachsprechleistungen (vgl. Abb. 7): Je höher das Milieu desto besser fällt auch die *NS*-Leistung aus, wobei der Unterschied insbesondere durch die schwächere Leistung der Kinder aus sozial niedrigem Milieu bedingt ist.

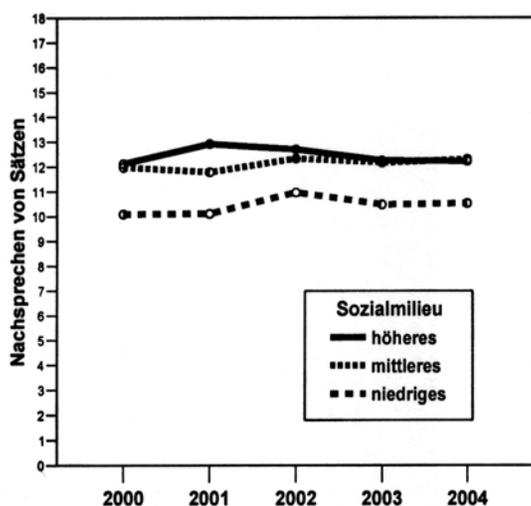


Abbildung 7 Leistung bei NS bei der ESU 2000 bis 2004 in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (HLU-Dichte)

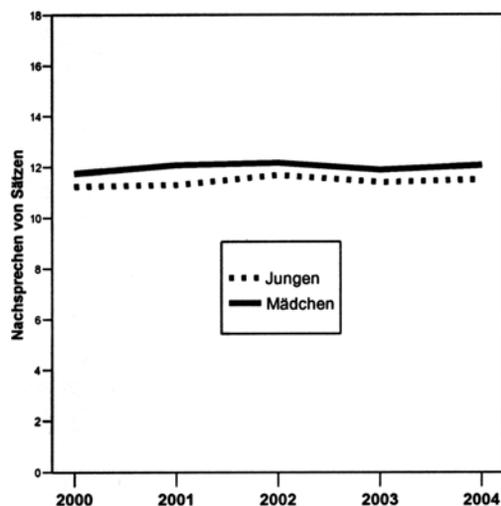


Abbildung 8 Leistung bei NS bei der ESU 2000 bis 2004 in Abhängigkeit vom Geschlecht

Überraschend ergibt sich bei NS ein statistisch signifikanter Geschlechtseffekt: Die Mädchen erbringen durchschnittlich bessere Leistungen als die Jungen – dies gilt in allen Einschulungsjahren (vgl. Abb. 8). Jungen werden auch häufiger als Mädchen zurückgestellt, und bei der Wiederholungsvorstellung ein Jahr später zeigen die Jungen dabei immer noch geringere Leistungen als der Durchschnitt der betreffenden Einschulungskohorte.

4.1.2 Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen

Ein Beispiel für die wahrscheinlich unterschiedliche Art der Durchführung von Aufgaben in den einzelnen Einschulungsuntersuchungen liefert die Antwortverteilung beim *Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen EK* (vgl. Tab. 15): 1999 liegen Daten nur von 19 Kindern vor, in den Jahren 2000 und 2001 erhalten sehr viele Kinder diese Aufgabe, ab 2002 geht der Anteil wieder erheblich zurück. Die Antwortverteilung in

Tabelle 15 Deskription der Leistungen (Rohwertverteilung, *M* und *SD*) beim *Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern* in Abhängigkeit vom Einschulungsjahr

EK-RW	Einschulungsjahr						Gesamt
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
0	4	39	28	21	1	0	93
1	0	5	14	3	0	0	22
2	1	9	9	8	1	0	28
3	0	12	27	9	1	0	49
4	1	34	33	16	1	3	88
5	1	61	55	45	7	8	177
6	5	107	118	78	18	8	334
7	2	151	194	126	8	2	483
8	0	238	304	255	35	4	836
9	5	234	300	209	47	10	805
10	0	303	691	201	267	105	1.567
<i>N</i>	19	1.193	1.773	971	386	140	4.482
<i>M</i>	5.26	7.74	8.25	7.84	9.28	9.19	8.13
<i>SD</i>	3.35	2.32	2.14	2.05	1.41	1.67	2.17

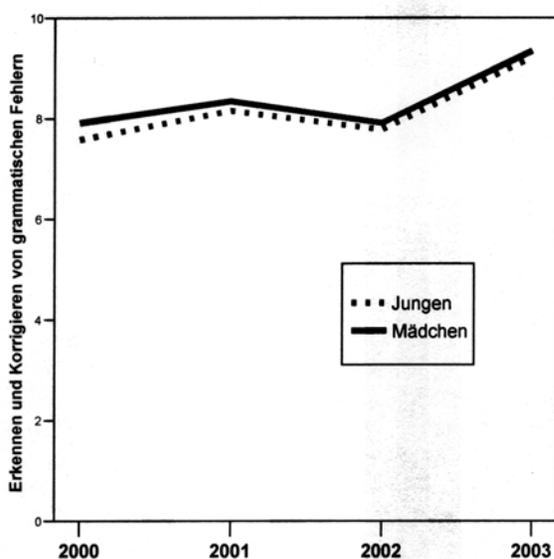


Abbildung 9 Leistung bei EK bei der ESU 2000 bis 2003 in Abhängigkeit vom Geschlecht

den letzten Jahren zeigt darüber hinaus, dass die Aufgabe wohl nur dann vorgegeben wurde, wenn der Untersucher bzw. die Untersucherin den Eindruck gehabt hat, dass das Kind die Aufgaben zu einem großen Teil lösen kann, denn die unteren Rohwert-Kategorien sind relativ wenig besetzt, vergleicht man dies mit den Ergebnisse der Jahre 2000 und 2001. EK erweist sich für leistungsschwächere Kinder als zu schwierig. Um die Kinder nicht zu entmutigen und die Verweigerungsrate für nachfolgende Aufgaben nicht zu erhöhen, wird EK bei diesen leistungsschwächeren Kindern sofort abgebrochen oder gar nicht erst durchgeführt.

In Abbildung 9 ist die Leistung bei EK daher nur für die Jahre 2000 bis 2003 dargestellt. Es zeigt sich zwar der eingangs beschriebene Effekt des Einschulungsjahres, der aber nicht als Leistungsanstieg über die Jahre zu verstehen ist. Verglichen mit den in IDIS (Schöler, 1999, S. 108) mitgeteilten mittleren Punktwerten von $M = 5.8$ bei den 5jährigen und $M = 7.3$ bei den 6jährigen liegen die Münsteraner Werte deutlich höher (vgl. Tab. 15). Dies ist sicherlich darauf zurückzuführen, dass EK vorwiegend bei den leistungsstärkeren Kindern vorgegeben wird.

Bedeutsame Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen sind bei EK nicht zu beobachten, obwohl die Jungen durchgehend etwas geringe Durchschnittswerte erzielen als die Mädchen (vgl. Abb. 9).

4.1.3 Artikulatorische Fähigkeiten

Im Beobachtungszeitraum 2000 bis 2004 sind die artikulatorischen Leistungen (AR) annähernd vergleichbar geblieben (vgl. Abb. 10). Der Effekt des Sozialmilieus ist

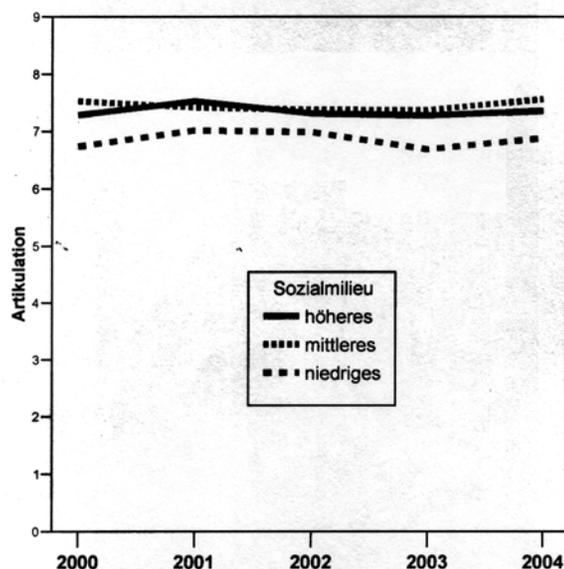


Abbildung 10 Artikulations-Leistung bei der ESU 2000 bis 2004 in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (HLU-Dichte)

wiederum deutlich, wobei er durch die Kinder aus niedrigerem Sozialmilieu zustande kommt (vgl. Abb. 10).

Auch ein bedeutsamer Geschlechtseffekt ist beobachtbar. Interessanterweise und im Gegensatz zu den anderen sprachlichen Leistungsbereichen erreichen hierbei die Jungen die konstant besseren Ergebnisse.

4.2 Zusammenhänge zwischen sprachlichen und kognitiven Leistungen

Die Korrelationen zwischen den sprachlichen und kognitiven Leistungen sind zwar alle statistisch hochsignifikant ($p < .001$),

Tabelle 16 Interkorrelationsmatrix zwischen den drei Indikatoren für Sprachleistungen und den zwei Indikatoren für die kognitive Leistungsfähigkeit; einbezogen sind jeweils alle Jahrgänge, in denen die Aufgaben appliziert wurden (alle Koeffizienten r sind auf dem 0.1 %-Niveau signifikant)

		NS	EK	AR	CPM	MZT
NS	r	-	.49	.39	.22	.20
	N	15.245	4.405	9.903	14.342	15.147
EK	r	.49	-	.36	.15	.16
	N	4.405	4.482	3.926	4.318	4.455
AR	r	.39	.36	-	.16	.17
	N	9.903	3.926	10.111	9.861	10.065
CPM	r	.22	.15	.16	-	.24
	N	14.342	4.318	9.861	14.843	14.760
MZT	r	.20	.16	.17	.24	-
	N	15.147	4.455	10.065	14.760	15.871

die Höhe der Koeffizienten spricht aber nur für eher geringe Zusammenhänge zwischen diesen Leistungsindikatoren (vgl. Tab. 16). Auch die Beziehung zwischen den beiden kognitiven Maßen (CPM und MZT) ist mit einem $r = .24$ nur als schwach zu bewerten. Die Interkorrelationen zwischen den drei Indikatoren für sprachliche Leistungen (NS , EK , AR) liegen mit $r = .36$ bis $r = .49$ deutlich höher (vgl. Tab. 16).

Wie die niedrige Korrelation zwischen den beiden Punktwerten von CPM und MZT zeigt auch die Kreuzklassifikation der beiden gestuften Maße für die kognitive Leistungsfähigkeit, dass vermutlich sehr unterschiedliche Bereiche der Kognition überprüft werden (s. Tab. 17): 15 % der Kinder, die im MZT als unauffällig eingeschätzt werden, erzielen unterdurchschnittliche Leistungen beim CPM , umgekehrt schneiden fast 70 % der Kinder, die im MZT als auffällig eingestuft werden, im CPM durchschnittlich oder sogar überdurchschnittlich ab.

Tabelle 17 Kreuzklassifikation der beiden gestuften Maße für die kognitive Leistungsfähigkeit (N : beobachtete Häufigkeiten; f_e : erwartete Häufigkeit nach Maßgabe der Randsummen; $\chi^2 = 461.45$; $df = 6$; $p < .001$)

CPM		Mann-Weissenberg-Test			Gesamt
		auffällig	grenzwertig	unauffällig	
< 2 SD	N	129	104	109	342
	f_e	37.3	102.9	201.8	342.0
	% von CPM	37.7	30.4	31.9	100.0
	% von MZT	8.0	2.3	1.3	2.3
	% von Gesamt	.9	.7	.7	2.3
< 1-2 SD	N	378	821	1.220	2.419
	f_e	263.9	727.7	1427.4	2419.0
	% von CPM	15.6	33.9	50.4	100.0
	% von MZT	23.5	18.5	14.0	16.4
	% von Gesamt	2.6	5.6	8.3	16.4
normal	N	869	2.668	5.201	8.738
	f_e	953.1	2.628.7	5.156.2	8.738.0
	% von CPM	9.9	30.5	59.5	100.0
	% von MZT	53.9	60.0	59.7	59.2
	% von Gesamt	5.9	18.1	35.2	59.2
> 1-2 SD	N	235	850	2.185	3.270
	f_e	356.7	983.7	1.929.6	3.270.0
	% von CPM	7.2	26.0	66.8	100.0
	% von MZT	14.6	19.1	25.1	22.1
	% von Gesamt	1.6	5.8	14.8	22.1
Gesamt	N	1.611	4.443	8.715	14.769
	% von CPM/Gesamt	10.9	30.1	59.0	100.0

4.3 Auditive Informationsverarbeitung

4.3.1 Wiedergabe von Zahlen-Folgen

Die durchschnittliche Leistung bei der *Wiedergabe von Zahlen-Folgen ZF* steigt über den Zeitraum von 2000 bis 2004 an ($F = 49.98$; $df = 4$; $p < .001$), dieser Anstieg ist substanziell aber als eher unbedeutend zu werten. Ein Geschlechtseffekt liegt nicht vor: Jungen und Mädchen erbringen gleiche Leistungen.

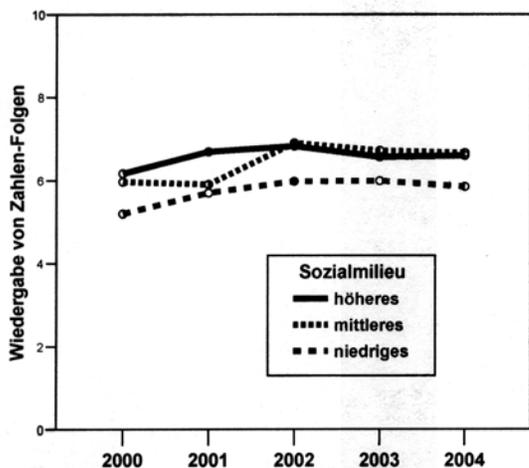


Abbildung 11 ZF-Leistung bei der ESU 2000 bis 2004 in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (HLU-Dichte)

Wie schon bei den sprachlichen und kognitiven Leistungen so lässt sich aber auch bei ZF ein Effekt des Sozialmilieus beobachten (vgl. Abb. 11), der insbesondere durch die schwächeren Leistungen der Kinder aus niedrigerem Sozialmilieu zustande kommt.

4.3.2 Nachsprechen von Kunstwörtern

Alle Faktoren – Einschulungsjahr ($F = 10.43$; $df = 4$; $p < .001$), Geschlecht ($F = 9.08$; $df = 1$; $p < .01$) und Milieu ($F = 27.20$; $df = 2$; $p < .001$) – wirken sich bedeutsam auf die Leistung beim *Nachsprechen von Kunstwörtern NK* aus. Allerdings sind die Effektstärken mit η^2 zwischen 0.1 und 0.5 % minimal. Dies illustriert auch Abbildung 12. Zudem lassen sich bei den Faktoren

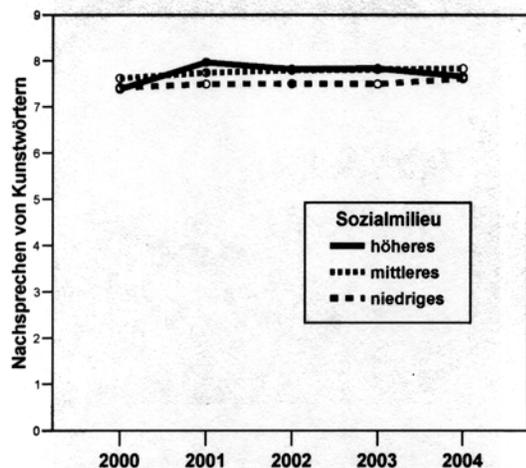


Abbildung 12 NK-Leistung bei der ESU 2000 bis 2004 in Abhängigkeit vom Sozialmilieu (HLU-Dichte)

ESU und Geschlecht weder systematische Effekte dergestalt auffinden, dass über die Jahre ein Anstieg oder Abstieg der NK-Leistung zu verzeichnen wäre, noch dass sich Jungen und Mädchen konstant in einer Richtung unterscheiden würden.

4.3.3 Rhythmus-Imitation

Etwa Dreiviertel der Rhythmen bei der Aufgabe *Rhythmus Imitation RI* werden von den Kindern im Durchschnitt korrekt nachgeklopft (vgl. auch Abb. 13). Effekte auf diese Leistungen liegen durch das Sozialmilieu ($F = 59.74$; $df = 2$; $p < .001$), das Geschlecht ($F = 4.84$; $df = 1$; $p < .05$) und das Einschulungsjahr ($F = 33.39$; $df = 4$; p

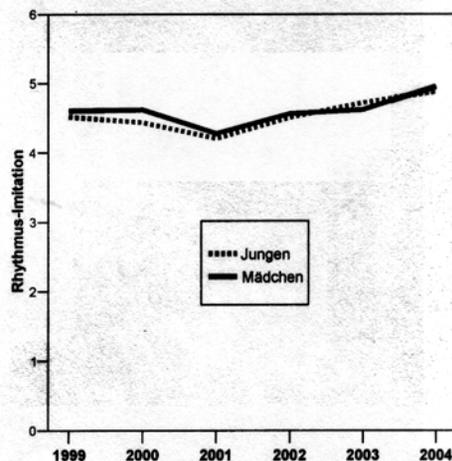


Abbildung 13 RI-Leistung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit vom Geschlecht

< .001) vor, wobei die Effektstärken wiederum nur minimal sind. Den größten Effekt weist noch der Einschulungsjahrgang mit $\eta^2 = .01$ aus.

4.4 Zusammenhänge zwischen sprachlichen Leistungen und auditiver Informationsverarbeitung

Die Beziehungen zwischen den sprachlichen Leistungen und denen bei der auditiven Informationsverarbeitung sind ähnlich eng wie zwischen den sprachlichen Aufgaben untereinander (vgl. Tab. 18). Die höchste Korrelation besteht mit $r = .43$ zwischen der Zahlenspanne ZF und dem Erkennen und Korrigieren von Fehlern in Sätzen EK. Ähnlich hoch ist der Koeffizient mit $r = .40$ zwischen ZF und NK. Im Vergleich zu den Beziehungen zwischen diesen beiden Indikatoren ZF und NK und den drei Sprach-

leistungsindikatoren AR, NS und EK sind die Koeffizienten zwischen der Nachahmung von Rhythmen RI und diesen drei Sprachmaßen deutlich geringer und nur als eher schwach zu bewerten. Auch die Korrelationen zwischen RI und ZF bzw. NK fallen deutlich geringer aus als zwischen NK und ZF. Ein Grund dafür wird in der Beteiligung von verbalem Material liegen: Die Rhythmus-Aufgabe gilt als eine eher sprachfreie Prüfung der auditiven Kurzzeitverarbeitung, wohingegen bei den Aufgaben ZF und NK durch Zahl- bzw. Pseudowörter notwendig auch der phonemische Speicher der phonologischen Schleife (im Arbeitsgedächtnismodell sensu Baddeley, 2000) beteiligt sein muss.

4.5 Sprachliche, kognitive sowie Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung in Abhängigkeit vom Geburtsgewicht

Tabelle 18 Beziehungen zwischen den sprachlichen und kognitiven Leistungen und den Indikatoren für die auditive Informationsverarbeitung (alle Koeffizienten sind auf dem 0.001-Niveau signifikant)

		ZF	NK	RI
AR	<i>r</i>	.37	.39	.22
	<i>N</i>	10.000	9.897	9.915
NS	<i>r</i>	.40	.35	.21
	<i>N</i>	12.236	13.020	14.372
EK	<i>r</i>	.43	.34	.17
	<i>N</i>	4.223	4.216	4.423
ZF	<i>r</i>	--	.40	.28
	<i>N</i>	12.528	10.515	12.062
NK	<i>r</i>	.40	--	.25
	<i>N</i>	10.515	13.327	12.814
RI	<i>r</i>	.28	.25	--
	<i>N</i>	12.062	12.814	14.918
CPM	<i>r</i>	.06	.14	.13
	<i>N</i>	11.650	12.990	14.051
MZT	<i>r</i>	.16	.17	.18
	<i>N</i>	12.441	13.257	14.851

Legende: AR: Artikulatorische Fähigkeiten; NS: Nachsprechen von Sätzen; EK: Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen; ZF: Wiedergabe von Zahlen-Folgen; NK: Nachsprechen von Kunstwörtern; RI: Rhythmus-Imitation; CPM: Coloured Progressive Matrices; MZT: Mann-Zeichen-Test

Über längerfristige Auswirkungen auf die Leistungsentwicklung von Frühgeborenen ist des Öfteren berichtet worden. Als ein Indikator für eine Früh-/Mangelgeburt kann das Geburtsgewicht gelten, das bei der ESU erhoben wurde. Zur Prüfung eines Effekts auf die Leistungen wurde die in-

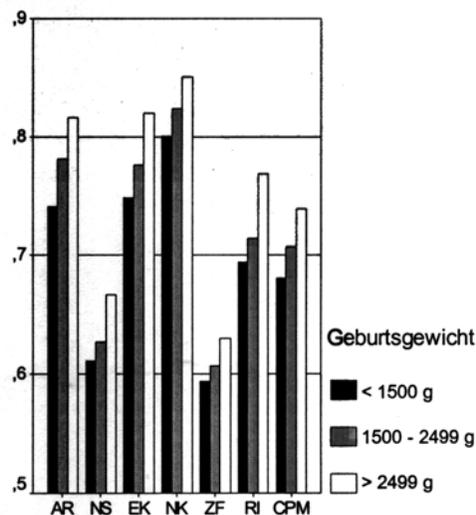


Abbildung 14 Sprachliche, kognitive sowie Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit vom Geburtsgewicht

ternational übliche Kategorisierung des Geburtsgewichts vorgenommen: (1) < 1.500 g; (2) 1.500 - 2.499 g; (3) > 2.499 g.

Bei allen Aufgaben ist ein bedeutsamer monotoner, nahezu linearer Leistungsanstieg mit zunehmendem Geburtsgewicht festzustellen (vgl. Abb. 14 und Tab. 19): Kinder mit geringerem Geburtsgewicht schneiden bei allen Leistungen signifikant schlechter ab als Kinder mit normalem Geburtsgewicht.

4.6 Sprachleistungen, auditive Informationsverarbeitung und soziale Einflussfaktoren

Die Korrelationen zwischen den Indikatoren für das soziale Umfeld und den sprachlichen Leistungen sowie den Indikatoren für die auditive Informationsverarbeitung sind bis auf die Korrelation zwischen *NK* und der Dauer des Kindergartenbesuchs statistisch signifikant (vgl. Tab. 20). Bis auf wenige Ausnahmen ist die Enge des Zusammenhangs allerdings sehr gering. Wie aufgrund der bisherigen Ergebnisdarstellungen zu erwarten, stehen die Deutschkennt-

Tabelle 19 Sprachliche, kognitive sowie Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung (ESU 1999 bis 2004) in Abhängigkeit vom Geburtsgewicht (einfache Varianzanalysen)

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
AR	< 1500 g	81	.74	.23	12.74	< .001
	1500-2499 g	508	.78	.22		
	> 2499 g	9233	.82	.20		
NS	< 1500 g	123	.61	.21	17.82	< .001
	1500-2499 g	802	.63	.21		
	> 2499 g	13843	.67	.21		
NK	< 1500 g	106	.80	.20	14.44	< .001
	1500-2499 g	691	.82	.17		
	> 2499 g	12093	.85	.16		
ZF	< 1500 g	102	.59	.18	6.83	.001
	1500-2499 g	646	.61	.19		
	> 2499 g	11329	.63	.18		
EK	< 1500 g	39	.75	.24	6.33	.002
	1500-2499 g	211	.78	.23		
	> 2499 g	4123	.82	.21		
RI	< 1500 g	117	.69	.37	14.91	< .001
	1500-2499 g	781	.71	.33		
	> 2499 g	13463	.77	.30		
CPM	< 1500 g	124	.68	.15	29.20	< .001
	1500-2499 g	777	.71	.15		
	> 2499 g	13410	.74	.14		

Tabelle 20 Interkorrelationen zwischen den Leistungen und verschiedenen Indikatoren für das soziale Umfeld (ESU 1999 bis 2004) (signifikante Koeffizienten sind durch Fettdruck hervorgehoben)

		AR	NS	NK	ZF	EK	RI
Dauer des Kiga-Besuchs	<i>r</i>	.07	.09	-.02	.08	.07	.04
	<i>p</i>	< .001	< .001	.37	< .001	.028	.025
	<i>N</i>	2.450	2.970	2.610	3.006	914	3.002
Sozialmilieu	<i>r</i>	-.10	-.18	-.06	-.16	-.16	-.08
	<i>p</i>	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	<i>N</i>	10.029	15.107	13.211	12.427	4.420	14.783
musikalische Früherziehung	<i>r</i>	.12	.27	.10	.13	.15	.14
	<i>p</i>	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	<i>N</i>	6.754	8.686	7.063	8.662	2.301	8.752
Sportliche Aktivität in Verein	<i>r</i>	.11	.23	.06	.15	.19	.08
	<i>p</i>	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	<i>N</i>	6.914	8.794	7.215	8.772	2.414	8.843
freies Schwimmen	<i>r</i>	.11	.19	.08	.13	.13	.09
	<i>p</i>	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	<i>N</i>	7.072	9.031	7.387	9.003	2.558	9.052
Deutschkenntnisse	<i>r</i>	.37	.45	.14	.29	.51	.14
	<i>p</i>	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	<i>N</i>	2.368	4.704	4.090	3.179	641	4.406

nisse mit diesen Leistungen in mittel-hohem Zusammenhang. Am höchsten ($r = .51$) korrelieren die Deutschkenntnisse mit *EK*, am geringsten ($r = .14$) mit *NK* und *RI*. Das *Nachsprechen von Sätzen NS* weist mit Korrelationskoeffizienten zwischen $r = -.18$ und $r = .45$ durchgängig die höchsten Beziehungen mit diesen Sozialindikatoren aus (ausgenommen Dauer des Kindergartenbesuchs mit $r = .09$).

Deutlicher als bei der Zusammenhangsbetrachtung wird der Einfluss des Sozialmilieus auf die Leistungen bei Unterschiedsprüfungen. In Abbildung 15 sind die sieben verschiedenen Leistungen in ihrer Abhängigkeit vom sozialen Milieu noch einmal zusammenfassend dargestellt. Mit Ausnahme der Intelligenztestleistung wirkt

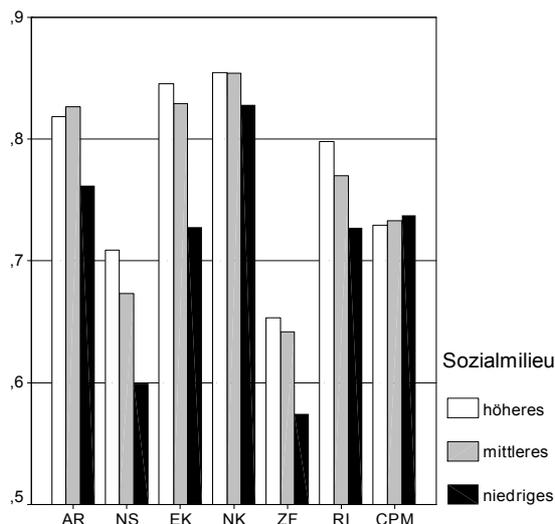


Abbildung 15 Sprachliche, kognitive sowie Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit vom Sozialmilieu

sich das Sozialmilieu statistisch bedeutsam auf die Leistungen aus ($p < .001$). Trotz vergleichbarer Intelligenztestleistung (*CPM*) erweist sich demnach das Sozialmilieu als ein bedeutsamer Bedingungsfaktor auch bei Leistungen wie der Imitation von Rhythmen (*RI*). Die größten Effektstärken ergeben sich erwartungsgemäß bei den sprachlichen Leistungen *NS* und *EK*.

Die Kindergartenbesuchsdauer wirkt sich ebenfalls erwartungsgemäß bedeutsam auf die sprachlichen Leistungen aus (s. Abb. 16). Positive Auswirkungen einer längereren Besuchsdauer eines Kindergartens zeigen sich aber auch ähnlich bei den anderen Leistungen.

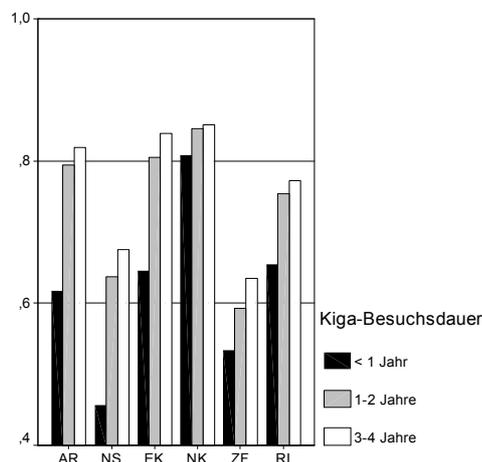


Abbildung 16 Sprachliche und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit von der Besuchsdauer einer Kindertageseinrichtung

Ähnliche Effekte lassen sich auch bei den anderen Indikatoren für den sozialen Hintergrund beobachten: Eine musikalische Früherziehung (Abb. 17), sportliche Aktivitäten in einem Verein (Abb. 18) so-

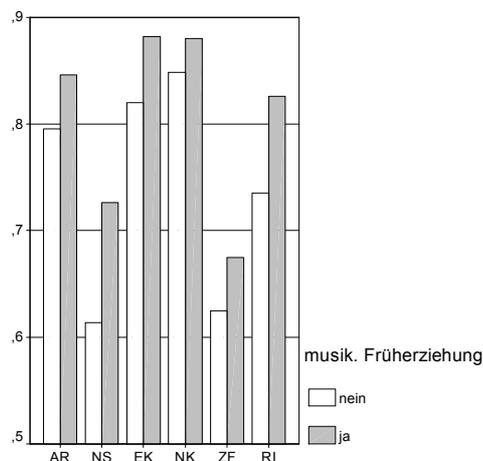


Abbildung 17 Sprachliche und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit von der Teilnahme des Kindes an musikalischer Früherziehung

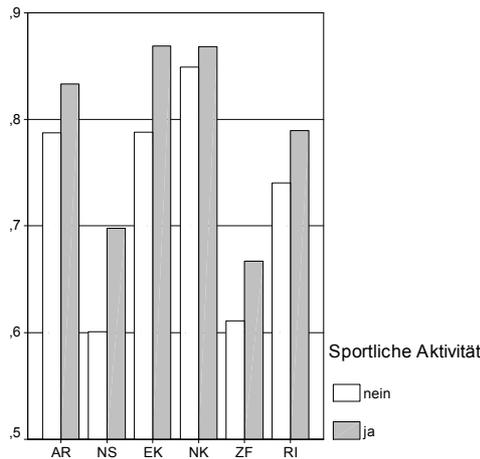


Abbildung 18 Sprachliche und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit von Aktivitäten des Kindes in einem Sportverein

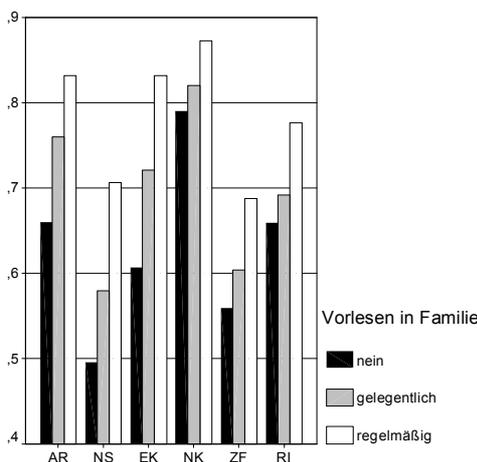


Abbildung 19 Sprachliche und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit von der Häufigkeit des Vorlesens

wie das Vorlesen (Abb. 19) und das Singen in der Familie (Abb. 20) bewirken bei den Kindern, dass alle ihre überprüften Leistungen signifikant besser ausfallen als bei den Kindern ohne diese Angebote.

4.7 Therapieempfehlungen, auditive Informationsverarbeitung und sprachliche Leistungen

Betrachtet man die Leistungen in den einzelnen Bereichen von Sprache und auditiver Informationsverarbeitung (vgl. Abb. 21

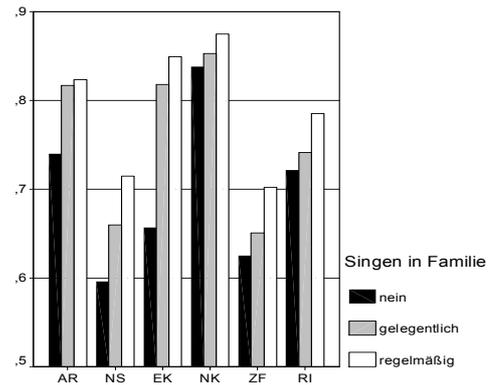


Abbildung 20 Sprachliche und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitung bei der ESU 1999 bis 2004 in Abhängigkeit von der Häufigkeit des Singens in der Familie

bis 26), so scheinen sich die Kriterien dafür, ob eine Sprachtherapie als erforderlich oder als sinnvoll erachtet wird oder dafür keine Notwendigkeit besteht, in den letzten Jahren geändert zu haben: Im Jahre 2004 lagen die Leistungen der Kinder bedeutsam höher, wenn bei ihnen eine Sprachtherapie empfohlen wurde, als bei den Kindern im Jahre 2001. Diese Aussage gilt für alle überprüften Leistungsbe- reiche. Diese Sensibilisierung für den Sprachleistungsbereich kann mit dem in den Jahren 2002 und 2003 vermehrten Einsatz des *Bielefelder Screenings zur Früherkennung von Lese-Rechtschreib-schwierigkeiten (BISC; Jansen, Mannhaupt, Marx & Skowronek, 1999)* im letz-

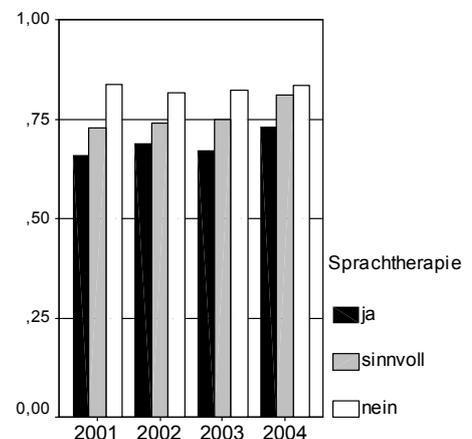


Abbildung 21 Artikulationsleistungen in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Sprachtherapie

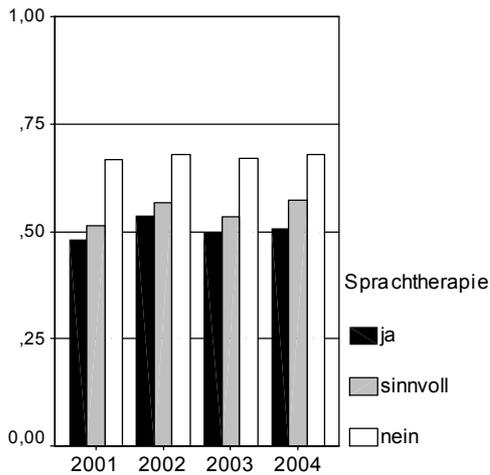


Abbildung 22 Leistungen beim *Nachsprechen von Sätzen (NS)* in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Sprachtherapie

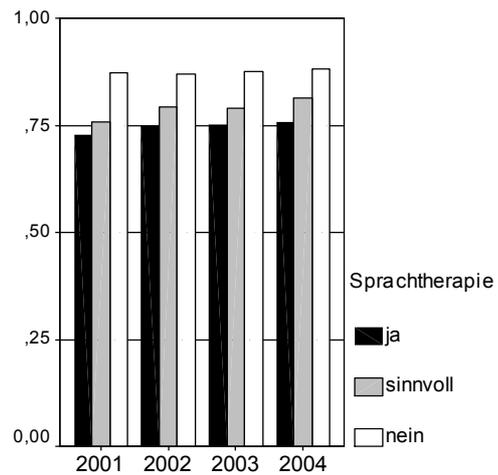


Abbildung 24 Leistungen beim *Nachsprechen von Kunstwörtern (NK)* in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Sprachtherapie

ten Kindergartenjahr und dem anschließenden Fördern der so gefundenen Risikokinder mit den sogenannten Würzburger Trainingsprogrammen zur Förderung der phonologischen Bewusstheit (s. u. a. Küspert & Schneider, 2000; Roth & Schneider, 1996) als einer relevanten Vorläuferfertigkeit für den Schriftspracherwerb zusammenhängen.

Bei der Artikulation liegt die Leistung im Jahre 2004 durchschnittlich 7 % höher als im Jahre 2001 (vgl. Abb. 21). Beim *Nachsprechen von Sätzen NS* ist der Anstieg ebenfalls statistisch bedeutsam, wenn auch weniger ausgeprägt (s. Abb.

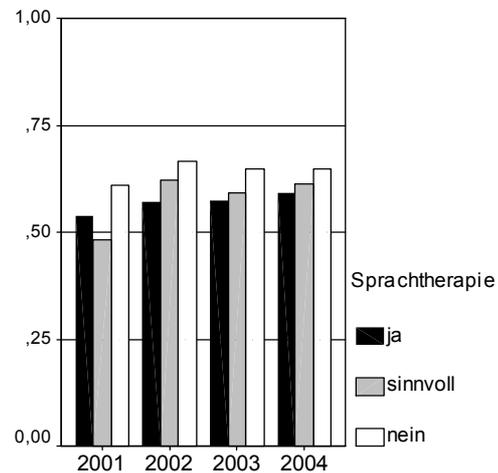


Abbildung 25 Leistungen bei der *Wiedergabe von Zahlenfolgen (ZF)* in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Sprachtherapie

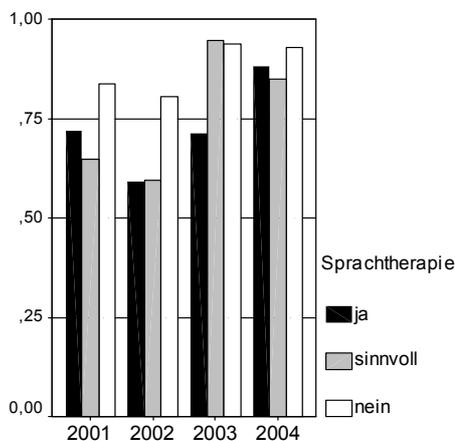


Abbildung 23 Leistungen beim *Erkennen und Korrigieren von Fehlern in Sätzen (EK)* in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Sprachtherapie

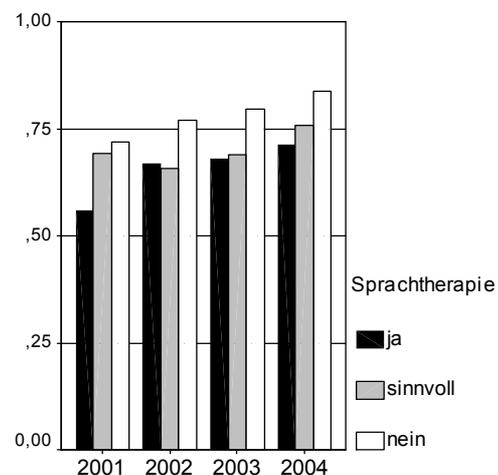


Abbildung 26 Leistungen bei der *Rhythmus Imitation (RI)* in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Sprachtherapie

22). Bei der Empfehlung „Sprachtherapie ist erforderlich“ beträgt die Differenz etwa 3 %, bei der Empfehlung „Sprachtherapie ist sinnvoll“ 6 %.

Sieht man von der Leistungsminde- rung bei der ESU 2002 einmal ab, so er- gibt sich beim Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen (*EK*) ebenfalls ein nahezu linearer Anstieg der Leistungen im beobachteten Zeitraum 2001 bis 2004 (s. Abb. 23). Die Differenz zwischen 2001 und 2004 beträgt hier etwa 16 %.

Auch bei den nicht-sprachspezifi- schen Leistungen sind ähnlich hohe Lei- stungsdifferenzen beobachtbar: Beim *Nachsprechen von Kunstwörtern (NK)* beträgt die Differenz zwischen 2001 und 2004 15 % (s. Abb. 24), bei der *Wieder- gabe von Zahlenfolgen (ZF)* etwa 6 % (s. Abb. 25) und beim Wiederholen der Rhyth- men (*RI*) wiederum 15 % (s. Abb. 26).

4.8 Kinder mit Deutschförderbedarf und sprachliche Leistungen

Ähnlich wie bei den Therapieempfehlun- gen sind auch bei den Empfehlungen für eine Deutschförderung die Kriterien ver- schoben (vgl. Abb. 27 und 28). Die mittlere- ren sprachlichen Leistungen² der Kinder, bei denen eine Deutschförderung als not- wendig oder für sinnvoll erachtet wird, lie- gen im Jahre 2004 bedeutsam höher als zu Beginn des Berichtszeitraums (1999 bzw. 2000).

Im Jahre 2000 lagen die Artikulations- leistungen um etwa 15 % niedriger als 2004 (s. Abb. 27).

Die *NS*-Leistungen der Kinder, bei denen eine Deutschförderung empfohlen wird, stiegen zwischen 1999 und 2004 um 9 % an (s. Abb. 27).

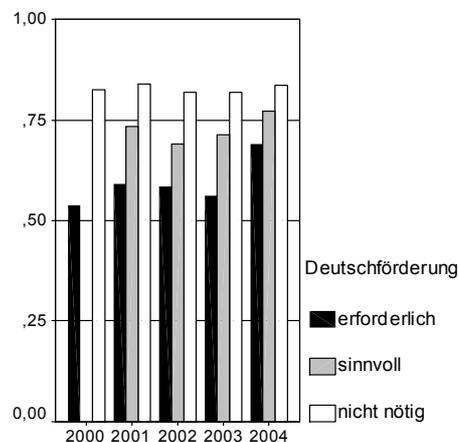


Abbildung 27 Artikulationsleistungen in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Deutschförderung

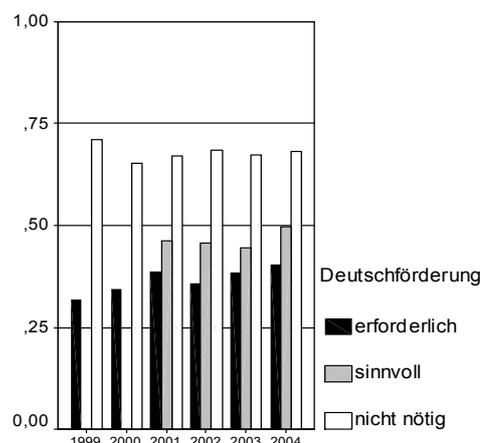


Abbildung 28 Leistungen beim *Nachsprechen von Sätzen (NS)* in Abhängigkeit von der Empfehlung einer Deutschförderung

² Aufgrund der vermuteten Modifikation der Durchführung der Aufgabe *EK* (s. Abschn. 4.1.2) werden hier nur das Nachsprechen von Sätzen und die artikulatorischen Fähigkeiten als Indikatoren für die sprachliche Leistungsfähigkeit berücksichtigt.

5 Zusammenfassende Wertung

Vor dem Hintergrund des in den letzten Jahren immer wieder öffentlich deklarierten und beklagten Leistungsabfalls unserer Kinder insbesondere bei Sprachleistungen (zu einer Diskussion s. Schöler, 2004) sollten die Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen (ESU) der Jahre 1999 bis 2004 dahingehend befragt werden, ob sich tatsächlich eine Leistungsveränderung der Kinder – wenn auch nur in einem zugegeben engen Zeitraum von sechs Jahren – beobachten lässt.

Diese erste Frage ist recht eindeutig zu beantworten: Sowohl bei den sprachlichen als auch nicht-sprachlichen Leistungen ergeben sich keine Leistungsveränderungen zwischen 1999 und 2004, die als Minderungen zu interpretieren wären. Die beobachteten Veränderungen über die Zeit sind nur als Leistungsverbesserungen interpretierbar. Diese Aussage trifft auch auf die Ergebnisse bei der Aufgabe *Nachsprechen von Sätzen* zu, die als ein sehr valider Indikator für den Sprachleistungsstand gilt. Die Befunde lassen einen bedeutsamen Trend zu einer allmählichen, wenn auch substanziiell geringen Leistungsverbesserung sichtbar werden.³

Warum wird dann aber in wissenschaftlichen Zeitschriften und in öffentlichen Medien immer wieder von einer Zunahme von Sprach- und Schriftspracherwerbsstörungen und von einer allgemeinen Leistungsminderung in sprachlichen Bereichen geschrieben? Eine Erklärung dafür deutet sich in den Einschätzungen der Therapie- und Förderbedürftigkeit der Kinder durch die Kinder- und Jugendärztinnen

sowie -ärzte im Rahmen der ESU an: Das Leistungsniveau der Kinder, bei denen 2004 eine Förderung oder eine Therapie empfohlen wurde, ist deutlich höher als das Leistungsniveau der Kinder, bei denen im Jahre 1999 oder 2000 eine solche Empfehlung gegeben wurde. Man könnte hier eine Sensibilisierung für solche Leistungsbereiche, bei denen Minderleistungen postuliert werden, und nachfolgend eine differenziertere Bewertung der diagnostischen Befunde vermuten. Darüber hinaus wird der vermehrte Einsatz eines Screenings zur Auffindung von Risikokindern für Schriftspracherwerbsschwierigkeiten sowie die Zunahme an präventiven und Fördermaßnahmen im letzten Kindergartenjahr dazu beigetragen haben.

Die zweite Fragestellung bezog sich auf die Kovariation der sprachlichen mit anderen Leistungen. Hier bleibt festzuhalten, dass die untersuchten sprachlichen, kognitiven und Leistungen der auditiven Informationsverarbeitungen in einer substanziiellen, aber eher schwachen Beziehung zueinander stehen. Die nonverbale Intelligenz kann weder die sprachlichen Leistungen noch die hier untersuchten Leistungen des Arbeitsgedächtnisses gut präzisieren.

Die Ergebnisse der Untersuchungen bestätigen einmal mehr den enormen Einfluss sozialer Faktoren auf die sprachlichen Leistungen. Sowohl der in diesen Untersuchungen verwendete grobe Indikator „Sozialhilfedichte“ für das Sozialmilieu, in dem ein Kind aufwächst, als auch die spezifischeren Indikatoren - wie das Angebot einer musikalischen Früherziehung oder sportlicher Aktivitäten in einem Verein sowie gemeinsame Aktivitäten in der Familie wie Vorlesen oder Singen - erweisen sich als sehr effektstark: Kinder, die in einem sozial schwächeren Milieu aufwachsen, erbringen bei den sprachlichen Auf-

³ Der erhöhte Einsatz an Ressourcen für Sprachfördermaßnahmen in den Kindertagesstätten, die durch das Land Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt und seit 2003 vermehrt in Münster in Anspruch genommen werden, könnte diesen Effekt mitbewirken.

gaben deutlich schwächere Leistungen als Kinder mit höherem Sozialstatus. Diese Leistungsdifferenzen in Abhängigkeit vom Sozialstatus ergeben sich nicht für die non-verbale Intelligenz, d. h. die schwächeren sprachlichen Leistungen sind nicht durch geringere intellektuelle Fähigkeiten erklärbar.

Als relevant für die sprachliche Leistungsfähigkeit erweist sich auch die Dauer des Kindergartenbesuchs: Kinder, die Einrichtungen des Elementarbereichs drei und mehr Jahre besuchen, zeigen bessere Leistungen als Kinder, die keine oder nur kürzere Zeit in einer solchen Einrichtung verbringen.

Vor dem Hintergrund, dass ein Viertel der Kinder mit Migrationshintergrund (etwa 8 % der Jahrgangspopulation in

Münster) unzureichende Deutschkenntnisse bei Schulbeginn aufweist, scheint hier eine gute Präventionsmaßnahme gegeben zu sein. Diese Kinder mit mangelhaften Deutschkenntnissen stellen eine große bildungs- und sozialpolitische Herausforderung dar. Da nicht davon auszugehen ist, dass sich die Deutschkenntnisse sozusagen automatisch mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Deutschland einstellen, müssen für diese Kinder möglichst frühzeitig präventive Maßnahmen ergriffen werden. Denn ein Drittel der Kinder, deren Familien sich bereits seit sechs und mehr Jahren in Deutschland aufhalten, weist noch unzureichende Deutschkenntnisse auf. Aber nur ausreichende Deutschkenntnisse ermöglichen eine angemessene Teilhabe am Bildungssystem.

Literatur

- Breuer, H. & Weuffen, M. (1990). *Gut vorbereitet auf das Lesen- und Schreibenlernen* (7. Aufl.). Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Breuer, H. & Weuffen, M. (1993). *Lernschwierigkeiten am Schulanfang*. Weinheim: Beltz.
- Breuer, H. & Weuffen, M. (2000). *Lernschwierigkeiten am Schulanfang* (erweiterte Neuauflage). Weinheim: Beltz.
- Brunner, M., Pfeifer, B., Schlüter, K., Steller, F., Möhring, L., Heinrich, I. & Pröschel, U. (2002). *Heidelberger Vorschulscreening zur auditiv-kinästetischen Wahrnehmung und Sprachverarbeitung HVS*. Wertingen: Westra.
- Brunner, M. & Schöler, H. (2001/2002). *HASE – Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsdiagnostik*. Wertingen: Westra.
- Grimm, H. (2001). *Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder SETK 3-5*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2003). *Sprachscreening für das Vorschulalter SSV. Kurzform des SETK 3-5*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. & Schöler, H. (1978). *Der Heidelberger Sprachentwicklungstest H-S-E-T*. Braunschweig: Westermann.
- Guggenmos, J. (1994). *Gesundheitsbericht über 4-jährige Kindergartenkinder in Münster, Teil I und II*. Münster: Gesundheitsamt der Stadt Münster.
- Guggenmos, J. (1997). *Kinder- und Jugendgesundheitspflege. Gesundheitsbericht über 5-jährige Kindergartenkinder und Längsschnittstudie (4- und 5-Jährige) sowie Einschulkinder: Zeichnerischer Ausdruck, Impfstatus, Psychische Auffälligkeiten*. Münster: Gesundheitsamt der Stadt Münster.
- Guggenmos, J. (2000). Schuleingangsuntersuchungen 1999/2000. In Stadt Münster (Hrsg.), *Münsteraner Sozialpädiatrische Berichte. Gesundheitsbefinden Kinder und Jugendlicher, Gesundheitsbericht Bd. 10* (S. 81-95). Münster: Gesundheitsamt der Stadt Münster.
- Hasselhorn, M., Grube, D. & Mähler, C. (2000). Theoretisches Rahmenmodell für ein Diagnostikum zur differentiellen Funktionsanalyse des phonologischen Arbeitsgedächtnisses. In M. Hasselhorn, W. Schneider & H. Marx (Hrsg.), *Diagnostik von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten* (S. 167-181). Göttingen: Hogrefe.
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H. & Skowronek, H. (1999). *Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC)*. Göttingen: Hogrefe.
- Küspert, P. & Schneider, W. (2000). *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter* (2. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Roos, J. & Schöler, H. (i. Dr.). Sprachentwicklungsdiagnostik mittels standardisierter Tests. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogik und Psychologie bei Behinderungen, Bd. 3 Förderschwerpunkt Sprache*. Göttingen: Hogrefe.
- Roth, E. & Schneider, W. (1996). *Sprachspiele zur Buchstaben-Laut-Verknüpfung*. Würzburg: Universität, Lehrstuhl für Psychologie IV.
- Schöler, H. (1999). *IDIS – Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten*. Heidelberg: Edition S im Universitätsverlag C. Winter.
- Schöler, H. (2001). *Zur Früherkennung von Schriftspracherwerbsproblemen im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen* (Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt „Differenzialdiagnostik“ Nr. 10). Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Erziehungs- und Sozialwissenschaftliche Fakultät.

- Schöler, H. (2003). Sprachleistungsmessung. In U. Bredel, H. Günther, P. Klotz, J. Ossner & G. Siebert-Ott (Hrsg.), *Didaktik der deutschen Sprache, Bd. 2* (S. 898-913). Paderborn: Schöningh.
- Schöler, H. (2004). *Problemfall Sprache - Anmerkungen zu einem Tagesthema* (Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt Differenzialdiagnostik Nr. 18). Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Fakultät I.
- Schöler, H., Dutzi, I., Roos, J., Schäfer, P., Grün-Nolz, P. & Engler-Thümmel, H. (2004). *Einschulungsuntersuchungen 2003 in Mannheim* (Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt Differenzialdiagnostik Nr. 16). Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Fakultät I.
- Schöler, H., Fromm, W., Schakib-Ekbatan, K. & Spohn, B. (1997). *Nachsprechen. Sein Stellenwert bei der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen* (Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt Differentialdiagnostik Nr. 2). Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Fakultät I.
- Schöler, H. & Grabowski, J. (2004). Sprachentwicklungsdiagnostik: Einsatz und Bedeutung von Tests. In K. Knapp, G. Antos, M. Becker-Mrotzek, A. Deppermann, S. Göpferich, J. Grabowski, M. Klemm & C. Villiger (Hrsg.), *Angewandte Linguistik. Ein Lehrbuch* (S. 507-525). Tübingen: Francke.
- Schöler, H., Häring, M. & Schakib-Ekbatan, K. (1996). *Zur Diagnostik bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten. Ergebnisse einer Fragebogenerhebung* (Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt Differentialdiagnostik Nr. 1). Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Fakultät I.
- Schöler, H., Illichmann, E., Kany, W. & Seeger, G. (1988). *Nachsprechleistungen dysgrammatisch sprechender Kinder im Vergleich mit sprachunauffälligen Kindern (Untersuchung I)* (Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt Dysgrammatismus Nr. 4). Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Fachbereich VI (Sonderpädagogik).
- Schöler, H. & Kany, W. (1998). HEISS: Die Heidelberger Untersuchungen zur Spezifischen Sprachentwicklungsstörung. Fragestellungen und Methoden. In H. Schöler, W. Fromm & W. Kany (Hrsg.), *Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachlernen* (S. 65-93). Heidelberg: Edition S im Universitätsverlag C. Winter.
- Schöler, H., Roos, J. & Fromm, W. (2003). Arbeitsgedächtnis und Sprechenlernen. Untersuchungen an sprachentwicklungsgestörten und sprachunauffälligen Schulkindern. In A. Werani, M.-C. Bertau & G. Kegel (Hrsg.), *Psycholinguistische Studien 1* (S. 207-237). Aachen: Shaker.
- Schöler, H., Roos, J., Schäfer, P., Dreßler, A., Grün-Nolz, P. & Engler-Thümmel, H. (2002). *Einschulungsuntersuchungen 2002 in Mannheim* (Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt Differenzialdiagnostik Nr. 13). Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Fakultät I.
- Schöler, H. & Scheib, K. (2004). Desiderate und Thesen zur Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen. *Sprache–Stimme–Gehör*, 28, 37-41.
- Ziler, H. (1997). *Mann-Zeichen-Test* (10. Aufl.). Göttingen: Testzentrale.

Tabelle A.1 Herkunftsländer bzw. -regionen der untersuchten Kinder

Herkunftsregion		Einschulungsjahr				Gesamt
		2001	2002	2003	2004	
Deutschland	<i>N</i>	1807	2041	2073	1874	7795
	%	76.7	76.2	73.6	72.4	74.7
Türkei	<i>N</i>	49	67	76	66	258
	%	2.1	2.5	2.7	2.6	2.5
ehemaliges Jugoslawien	<i>N</i>	96	107	117	113	433
	%	4.1	4.0	4.2	4.4	4.1
ehemalige UdSSR	<i>N</i>	90	104	120	117	431
	%	3.8	3.9	4.3	4.5	4.1
Westeuropa	<i>N</i>	18	31	32	31	112
	%	.8	1.2	1.1	1.2	1.1
Südeuropa	<i>N</i>	55	60	78	54	247
	%	2.3	2.2	2.8	2.1	2.4
Skandinavien	<i>N</i>	-	2	2	2	6
	%	-	.1	.1	.1	.1
Osteuropa	<i>N</i>	62	53	64	74	253
	%	2.6	2.0	2.3	2.9	2.4
Nordafrika	<i>N</i>	10	14	13	22	59
	%	.4	.5	.5	.9	.6
Schwarzafrika	<i>N</i>	23	30	30	44	127
	%	1.0	1.1	1.1	1.7	1.2
Südafrika	<i>N</i>	-	1	1	-	2
	%	-	.0	.0	-	.0
Nordamerika	<i>N</i>	1	5	-	2	8
	%	.0	.2	-	.1	.1
Mittel- und Südamerika	<i>N</i>	5	5	13	16	39
	%	.2	.2	.5	.6	.4
Südostasien	<i>N</i>	32	32	33	34	131
	%	1.4	1.2	1.2	1.3	1.3
Vorderasien - Naher Osten	<i>N</i>	79	83	103	92	357
	%	3.4	3.1	3.7	3.6	3.4
Zentral- und Südasien	<i>N</i>	30	42	63	46	181
	%	1.3	1.6	2.2	1.8	1.7
Australien	<i>N</i>	-	1	-	-	1
	%	-	.0	-	-	.0
Gesamt	<i>N</i>	2.357	2.678	2.818	2.587	10.440

Tabelle A.2 Staatsangehörigkeiten der untersuchten Kinder (Nach Angaben der Eltern)

Staatsangehörigkeit		Einschulungsjahr						Gesamt
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Deutschland	N	2.443	2.366	2.075	1.756	2.021	1.918	12.579
	%	89.4	89.5	88.8	88.0	87.9	88.8	88.8
Türkei	N	33	41	33	32	40	41	220
	%	1.2	1.6	1.4	1.6	1.7	1.9	1.6
ehemaliges Jugoslawien	N	82	72	79	71	88	78	470
	%	3.-	2.7	3.4	3.6	3.8	3.6	3.3
ehemalige UdSSR	N	30	29	17	14	17	14	121
	%	1.1	1.1	.7	.7	.7	.6	.9
Westeuropa	N	9	8	6	8	11	4	46
	%	.3	.3	.3	.4	.5	.2	.3
Südeuropa	N	35	34	29	36	47	35	216
	%	1.3	1.3	1.2	1.8	2.0	1.6	1.5
Skandinavien	N	-	-	-	2	1	2	5
	%	-	-	-	.1	-	.1	.0
Osteuropa	N	12	5	13	5	6	4	45
	%	.4	.2	.6	.3	.3	.2	.3
Nordafrika	N	5	2	2	3	2	1	15
	%	.2	.1	.1	.2	.1	-	.1
Schwarzafrika	N	8	10	10	10	6	10	54
	%	.3	.4	.4	.5	.3	.5	.4
Südafrika	N	1	1	-	-	-	-	2
	%	-	-	-	-	-	-	.0
Nordamerika	N	1	1	-	1	-	2	5
	%	-	-	-	.1	-	.1	-
Mittel- und Südamerika	N	2	2	1	1	2	5	13
	%	.1	.1	-	.1	.1	.2	.1
Südostasien	N	13	11	16	11	11	10	72
	%	.5	.4	.7	.6	.5	.5	.5
Vorderasien - Naher Osten	N	40	37	39	31	32	28	207
	%	1.5	1.4	1.7	1.6	1.4	1.3	1.5
Zentral- und Südasien	N	19	24	16	13	14	9	95
	%	.7	.9	.7	.7	.6	.4	.7
Australien	N	-	1	-	2	-	-	3
	%	-	-	-	.1	-	-	.0
Gesamt	N	2.733	2.644	2.336	1.996	2.298	2.161	14.168

Tabelle A.3 Kreuztabellierung von Geburtsland/-region und Staatsangehörigkeit

Staatsangehörigkeit	Geburtsland/-region																	Gesamt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1 Deutschland	12.001	3	2	234	19	6	2	24	2	5	-	10	9	10	14	2	1	12.344
2 Türkei	183	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	1	-	-	220
3 ehemaliges Jugoslawien	186	1	282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	469
4 ehemalige UdSSR	15	-	-	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121
5 Westeuropa	27	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
6 Südeuropa	162	-	1	-	1	50	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	216
7 Skandinavien	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	5
8 Osteuropa	20	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
9 Nordafrika	6	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	15
10 Schwarzafrika	23	-	-	-	-	-	-	-	-	29	1	-	-	-	1	-	-	54
11 Südafrika	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
12 Nordamerika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	5
13 Mittel- und Südamerika	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	13
14 Südostasien	40	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	72
15 Vorderasien - Naher Osten	117	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	86	-	-	207
16 Zentral- und Südasien	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	95
17 Australien	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Gesamt	12.860	41	285	340	42	56	4	48	11	34	2	18	23	42	102	21	2	13.931

Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt „Differenzialdiagnostik“ (ISSN 1433-7193)

Abt. Psychologie in sonderpädagogischen Handlungsfeldern
Institut für Sonderpädagogik, Pädagogische Hochschule Heidelberg
Keplerstr. 87, D - 69120 Heidelberg
Email: K40@IX.URZ.Uni-Heidelberg.DE

Die Berichte Nr. 1 bis 3, 6 und 9 bis 11 sind auf der folgenden Homepage (im html-Format) einsehbar; ab Nr. 12 stehen die Arbeitsberichte jeweils als Download (pdf) zur Verfügung:
<http://www.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/Arbeitsberichte-Differentialdiagnostik.html>

Nr.

- 1 Schöler, H., Häring, M. & Schakib-Ekbatan, K. (1996). *Zur Diagnostik bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten. Ergebnisse einer Fragebogenerhebung.*
- 2 Schöler, H., Fromm, W., Schakib-Ekbatan, K. & Spohn, B. (1997). *Nachsprechen. Sein Stellenwert bei der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen.*
- 3 Fromm, W. & Schöler, H. (1997). *Arbeitsgedächtnis und Sprachentwicklung. Untersuchungen an sprachentwicklungsauffälligen und sprachunauffälligen Schulkindern.*
- 4 Schakib-Ekbatan, K., Häring, M., Schöler, H. & Spohn, B. (1997). *Entwicklung von Aufgaben für die Diagnostik von Sprachentwicklungsauffälligkeiten im Vorschulalter.*
- 5 Schöler, H. & Spohn, B. (1997). *Entwicklung des Inventars diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten IDIS.*
- 6 Spohn, S., Spohn, B. & Schöler, H. (1998). *Spezifische Sprachentwicklungsstörung: Prozeß- oder Strukturdefizit der phonologischen Schleife?*
- 7 Stamm, K., Schöler, H. & Weuffen, M. (2000). *Zur Bedeutung perinataler Komplikationen und genetischer Einflüsse bei Sprach- und Sprechstörungen – Eine Untersuchung an sprachauffälligen und -unauffälligen Zwillingen.*
- 8 Stamm, K., Schöler, H. & Weuffen, M. (2000). *Ist die Qualität von Kinderzeichnungen ein valider Indikator für mentale Reife, allgemeine Entwicklung und sprachliche Leistungen?*
- 9 Schöler, H. & Schakib-Ekbatan, K. (2001). *Sprachentwicklungsstörungen im Kontext gestörter Verarbeitungs- und Lernprozesse.*
- 10 Schöler, H. (2001). *Zur Früherkennung von Schriftspracherwerbsproblemen im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen.*
- 11 Schöler, H. (2001). *Sprachleistungsmessungen im Schulalter. Ein Überblick.*
- 12 Schöler, H., Keilmann, A., Heinemann, M. & Schakib-Ekbatan, K. (2002). *Biographische und anamnestiche Informationen sowie sprachliche und nichtsprachliche Leistungen bei 172 stationär behandelten schwer sprachentwicklungsgestörten Kindern – Eine Dokumentation.*
- 13 Schöler, H., Roos, J., Schäfer, P., Dreßler, A., Grün-Nolz, P. & Engler-Thümmel, H. (2002). *Einschulungsuntersuchungen 2002 in Mannheim.*
- 14 Schöler, H., Braun, L. & Keilmann, A. (2003). *Welche Rolle spielt das Merkmal Intelligenz bei der Diagnostik und Differenzierung sprachentwicklungsgestörter Kinder.*

- 15 Janczyk, M., Schöler, H. & Grabowski, J. (2003). *Arbeitsgedächtnis und Aufmerksamkeit bei sprachentwicklungsgestörten und sprachunauffälligen Vorschulkindern.*
- 16 Schöler, H., Dutzi, I., Roos, J., Schäfer, P., Grün-Nolz, P. & Engler-Thümmel, H. (2004). *Einschulungsuntersuchungen 2003 in Mannheim.*
- 17 Schöler, H. & Schäfer, P. (2004). *HASE, Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung – Itemanalysen und Normen.*
- 18 Schöler, H. (2004). *Problemfall Sprache – Anmerkungen zu einem Tagesthema.*
- 19 Keilmann, A. & Schöler, H. (2004). *Erstdiagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen in der klinischen Ambulanz.*
- 20 Schöler, H., Hasselbach, P., Schäfer, P., Dreßler, A. & Engler-Thümmel, H. (2005). *Zur Wirksamkeit von Maßnahmen zur Förderung der sprachlichen Fähigkeiten in der Vorschule Mannheim.*
- 21 Schöler, H., Guggenmos, J., Hasselbach, P. & Iseke, A. (2005). *Sprachliche Leistungen in der Einschulungsuntersuchung - Ein Vergleich der Jahrgänge 1999 bis 2004 in der Stadt Münster.*
- 22 Schöler, H., Michels, B., Dreßler, A. & Schäfer, P. (2005). *Evaluation der Fördermaßnahmen im Jahrgang 2004/2005 in der Vorschule Mannheim.*
- 23 Link, M. & Schöler, H. (2005). *Wege aus der Sackgasse - Eine Möglichkeit der Förderung extrem leseschwacher Kinder.*