

Lese- und Rechtschreibleistungen
am Ende der 1. Klasse:

Lehrerurteile, Testleistungen
und Einflussfaktoren

Hermann Schöler
Kristin Scheib
Jeanette Roos
Michael Link

August 2003

EVES

2

Arbeitsberichte

**Lese- und Rechtschreibleistungen
am Ende der 1. Klasse:**

**Lehrerurteile, Testleistungen
und Einflussfaktoren**

Hermann Schöler
Kristin Scheib
Jeanette Roos
Michael Link

August 2003

Pädagogische Hochschule
Heidelberg



EVES* - Arbeitsberichte

Lese- und Rechtschreibleistungen am Ende der 1. Klasse: Lehrerurteile, Testleistungen und Einflussfaktoren**

Hermann Schöler, Kristin Scheib,
Jeanette Roos und Michael Link

Bericht Nr. 2

August 2003

Pädagogische Hochschule Heidelberg
Keplerstr. 87, D - 69120 Heidelberg
☎ (06221) 477-532 (Roos) / -426 (Schöler)
Email: k40@ix.urz.uni-heidelberg.de (H. Schöler)
URL: <http://www.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/evaluation.htm>

ISSN 1619-6309

- * Mit dem Akronym "EVES" greifen wir auch zurück auf die Namen der bekanntesten Kinder in der jüngeren Sprachentwicklungsforschung: Adam & Eve (Brown, 1973).
- ** Für die finanzielle Unterstützung unserer Forschungsarbeiten danken wir der Stadt Heidelberg und der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Methode	3
2.1	Untersuchungsgruppe	3
2.1.1	Beteiligte Schulen und Klassen	3
2.1.2	Alter und Geschlecht	4
2.1.3	Zum familiären und sozialen Hintergrund	4
2.1.4	Besuch und Dauer des Besuchs von Betreuungseinrichtungen	7
2.1.5	Muttersprache und Mehrsprachigkeit der Kinder	8
2.1.6	Häufigkeit des Vorlesens im Kindesalter	11
2.2	Untersuchungsverfahren	12
2.2.1	Leistungstests	12
2.2.1.1	Lesetests: Knuspels Leseaufgaben KNUSPEL-L und Würzburger Leise Leseprobe WLLP	12
2.2.2.2	Rechtschreibtest: Weingartener Grundwortschatz-Rechtschreib- Test WRT	14
2.2.2.3	Kognitive Leistungsfähigkeit: Grundintelligenztest Skala 1 CFT 1	14
2.3	Beurteilung der schulischen Leistungen sowie der Aufmerksamkeit und der Konzentrationsfähigkeit durch die Lehrerinnen	15
2.4	Zur Durchführung der Untersuchungen	16
3	Ergebnisse	18
3.1	Kognitive Leistungsfähigkeit, Lese- und Rechtschreibtestleistungen und ihre Beziehungen	18
3.1.1	Leistungen der Gesamtgruppe	18
3.1.2	Leistungsvergleich zwischen Jungen und Mädchen	19
3.1.3	Altersabhängigkeit der Testleistungen	20
3.1.4	Testleistungen und soziokulturelle Merkmale	21
3.1.5	Testleistungen und Sprachigkeit	24
3.1.6	Testleistungen und Besuchsdauer in Einrichtungen des Elementarbereiches	25
3.1.7	Zusammenfassung: Beziehungen zwischen den Lese- und Rechtschreibtestleistungen und den individuellen und soziokulturellen Merkmalen	27
3.1.8	Testleistungen und soziographische Merkmale	28
3.1.8.1	Testleistungen und Schulzugehörigkeit	28
3.1.8.2	Testleistungen und Klassenzugehörigkeit	29
3.1.8.3	Testleistungen und Klassengröße	32
3.2	Beurteilungen der Lese- und Rechtschreibleistungen durch die Lehrerinnen	33
3.2.1	Gesamtgruppe	33
3.2.2	Schulleistungen und Geschlecht	36
3.2.3	Schulleistungen und Alter des Kindes	37
3.2.4	Schulleistungen und soziokulturelle Merkmale	38
3.2.5	Schulleistungen und Sprachigkeit	38

3.2.6	Zusammenfassung: Beziehungen zwischen den schulischen Leistungen und den individuellen und soziokulturellen Merkmalen	39
3.2.7	Schulleistungen, Klassenzugehörigkeit und Klassengröße	40
3.3	Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit	41
3.3.1	Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit und Geschlecht	42
3.3.2	Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit und Alter	42
3.3.3	Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit, Klassenzugehörigkeit und Klassengröße	43
3.3.4	Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit und soziokulturelle Merkmale	45
3.3.5	Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit, Testleistungen und schulische Leistungen	45
3.4	Lesen und Rechtschreiben: Testleistung und Lehrerbewertung	48
4	Zusammenfassende Wertung	49
4.1	Kein Defizit im Lesenlernen, aber Minderung der Rechtschreibleistung beobachtbar!	49
4.2	Lesen und Rechtschreiben: Mittlere Korrelation zwischen Schulnoten und Testleistung	49
4.3	Einflussfaktoren auf die Lese- und Rechtschreibleistungen	50
4.3.1	Individuelle Merkmale	50
4.3.2	Soziokulturelle Faktoren	51
4.3.3	Soziographische Faktoren	52
4.4	Schlusswort	53
	Literatur	54
	Anhang A	
	Elternfragebogen	55
	Anhang B	
	Fragebogen zur Entwicklung des Kindes	xx
	Anhang C	
	Lehrerinnenfragebogen	xx
	Anhang D	
	Anschreiben an die Eltern, die Lehrerinnen, die Schulen	xx
	Verzeichnis der <i>EVES</i> -Arbeitsberichte	
	Verzeichnis der Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt „Differentialdiagnostik“	

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie* werden die Leistungen der Kinder des Einschulungsjahrganges 2001 im Lesen und Schreiben am Ende der ersten Klasse analysiert. Insgesamt nahmen 782 Kinder aus 16 Heidelberger Grundschulen teil, bei denen sowohl die schulischen Bewertungen des Lesens und Schreibens wie auch die Leistungen in Lese- und Rechtschreibtests erfasst wurden.

Da Abhängigkeiten des Schriftspracherwerbs von verschiedensten Faktoren angenommen werden, wurden als *individuelle Voraussetzungen* u. a. das Geschlecht, die kognitive Leistungsfähigkeit der Kinder sowie deren Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit erhoben. Als *soziokulturelle Merkmale* wurden die Sprachigkeit und die Sprachfertigkeiten des Kindes, die Besuchsdauer in Einrichtungen des Elementarbereiches sowie das Ausbildungsniveau der Eltern erhoben. Als *soziographische Faktoren* dienten die Schul- und die Klassenzugehörigkeit sowie die Klassengröße. Zudem wurden die Beurteilungen der Lehrerinnen für die schulischen Leistungen herangezogen.

Die Testleistungen der untersuchten Kinder im Lesen entsprechen den zu erwartenden Leistungen für diese Klassenstufe. Die mittleren Rechtschreibtestleistungen hingegen liegen etwa eine halbe Standardabweichung unter der Klassennorm. Die Beurteilung der Lese- und Rechtschreibfähigkeiten durch die Lehrerinnen korreliert mäßig mit den entsprechenden Testleistungen.

Die verschiedenen Einflussfaktoren auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten der Kinder ergeben ein komplexes Bild: So korrelieren die kognitiven Fähigkeiten des Kindes, seine Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit und das Ausbildungsniveau der Eltern mäßig mit den Leistungen im Lesen und Schreiben. Das Alter des Kindes, die Besuchsdauer in einer Einrichtung des Elementarbereiches, die sprachlichen Fertigkeiten bei Mehrsprachigkeit sowie die Schul- und Klassenzugehörigkeit stellen weitere bedeutsame, wenn auch schwächere Einflussfaktoren dar.

* Die Untersuchung ist Teil des Projektes *EVES* (Evaluation eines Vorschultrainings zur Prävention von Schriftspracherwerbsproblemen sowie Verlauf und Entwicklung des Schriftspracherwerbs in der Grundschule). Da die Kinder der vorliegenden Untersuchung im Vorschulalter nicht an einem systematischen Training der phonologischen Bewusstheit teilgenommen haben, wird aus ihnen die Vergleichsgruppe für diejenigen Kinder des Einschulungsjahrgangs 2002 ausgewählt, bei welchen im Vorschulalter die Würzburger Trainingsprogramme durchgeführt worden waren.

Abstract

The study is part of the EVES project in which a preschool programme to train phonological awareness is evaluated. The abilities of 782 first graders of 16 elementary schools in Heidelberg (first day at school in 2001) in reading and spelling at the end of the first year were assessed. These children did not participate in the preschool programme and serve as controls in the evaluation study.

The influence of several individual, socio-cultural, and socio-graphic features on reading and spelling is proved. Individual features are sex, intelligence, attention; socio-cultural variables are multilingualism, duration of stay in preschool, and socio-economic status of the parents; socio-graphic variables were school, class and number of first graders in a class. The assessment procedure contains group testing of the children (reading, spelling, intelligence tests), rating scales and questionnaires for teachers and for parents.

The correlation between rating of reading and spelling by teachers and the performance in reading and spelling tests is significant but the correlation coefficients are medium. The results show that most of the individual, socio-cultural and socio-graphic factors have an effect on reading and spelling. Though most of the effects reach significance, the correlation between reading and spelling and the individual features such as intelligence, level of attention, age, and sex, the socio-cultural factors such as socio-economic status of the parents, duration of stay in preschool, and the socio-graphic factors such as school and class frequency are medium to weak.

1 Einleitung

Im Folgenden werden die Ergebnisse einer Untersuchung aller ersten Klassen der Heidelberger Grundschulen im Schuljahr 2001/2002 dargestellt. Diese Untersuchung ist Teil der Längsschnitterhebung zweier Alterskohorten, der Heidelberger 1. Klassen der Schuljahrgänge 2001 und 2002, die bis zum Ende der Grundschulzeit in ihrer Leistungsentwicklung im Rahmen des Projektes *EVES*¹ verfolgt werden. Ein Ziel des Projektes *EVES* ist die Evaluation der in den Heidelberger städtischen Kindertagesstätten 2002 durchgeführten Vorschulprogramme², mit denen Vorläuferfertigkeiten für den Schriftspracherwerb trainiert werden sollen (vgl. Roos & Schöler, 2002). Aus der hier beschriebenen Alterskohorte werden die Vergleichskinder ausgewählt, bei denen kein Training im Vorschulalter durchgeführt wurde und die mit den trainierten Kindern des folgenden Schuljahrganges 2002/2003 in ihrer Entwicklung verglichen werden sollen.

Da nahezu die Gesamtpopulation eines Schuljahrganges - nur eine Grundschule verweigerte die Zustimmung zur Studie - einer mittelgroßen Stadt wie Heidelberg erfasst wird, bietet es sich gerade vor dem Hintergrund der zur Zeit nach *PISA* und *IGLU* allorts stattfindenden Diskussionen über unser Bildungssystem und dem Abschneiden unserer Kinder insbesondere im Lesen an, diese Schulleistungen im Lesen und Rechtschreiben einmal eingehender und über die primären Fragestellungen des Projektes *EVES* (Roos & Schöler, 2002) hinausgehend zu beschreiben. Da Abhängigkeiten der schulischen Leistungen von intellektuellen Fähigkeiten, von soziokulturellen, sozioökonomischen und soziographischen Aspekten zu erwarten sind, werden die kognitive Leistungsfähigkeit, der familiäre Hintergrund, die Ein- oder Mehrsprachigkeit des Kindes sowie die Schule (als Indikator für soziographische Aspekte) und die Klassenfrequenz als Faktoren einbezogen.

Im Rahmen der *PISA*-Studie war auch die Diagnosefähigkeit von Lehrerinnen und Lehrern in Frage gestellt worden (allerdings in der Sekundarstufe), wir möchten daher des weiteren prüfen, inwieweit die Bewertungen der Leistungen im Lesen und Rechtschreiben durch die Lehrerinnen³ mit den Leistungen in den eingesetzten Lese- und Rechtschreibtests kovariieren.

Vor dem Hintergrund der seit einigen Jahren diskutierten enormen Zunahme an Aufmerksamkeits- und Konzentrationsauffälligkeiten (ADHD; siehe u. a. Döpfner, 1997; Neuhaus, 2003) wurden zusätzlich Indikatoren für die Aufmerksamkeit und die Konzentrationsfähigkeit der Kinder erhoben, um zum einen die Häufigkeit solcher Auffälligkeiten festzustellen und zum anderen ihre Beziehungen zu den schulischen Leistungen zu analysieren.

¹ Mit dem Akronym „EVES“ greifen wir auch zurück auf die Namen der bekanntesten Kinder in der jüngeren Sprachentwicklungsforschung: Adam und Eve (Brown, 1973).

² Zur Kompensation möglicher Lese-Rechtschreibschwierigkeiten werden in Heidelberg Fördermaßnahmen im letzten Kindergartenjahr durchgeführt. Das tägliche, 20 Wochen dauernde Training besteht aus zwei Programmen: dem Training der phonologischen Bewusstheit (Küspert & Schneider, 2000) und dem Buchstaben-Laut-Training (Schneider & Roth, 1996; von beiden Trainingsprogrammen wird im Folgenden als „Würzburger Trainingsprogramme“ *WTP* gesprochen).

³ Wir werden im Folgenden nur noch von Lehrerinnen schreiben und hoffen, dass die wenigen Lehrer, die in Grundschulen unterrichten und uns bei dieser Untersuchung unterstützt haben, Verständnis dafür aufbringen können.

Mit der vorliegenden Untersuchung möchten wir also zur Beantwortung folgender Fragen beitragen:

- (1) Welche schulischen Leistungen sind am Ende der 1. Klasse zu beobachten und wie sind diese zu bewerten?
- (2) Wie wirken sich individuelle kognitive Leistungsfähigkeit, soziokulturelle und soziographische Faktoren auf die Schulleistungen aus?
- (3) Wie eng sind die Beziehungen zwischen den durch die Lehrerinnen vorgenommenen Bewertungen und Benotungen der Kinder im Lesen und Rechtschreiben und den Testleistungen der Kinder?
- (4) Wie häufig werden Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeitsleistung und Konzentrationsfähigkeit der Kinder beobachtet und in welcher Beziehung stehen diese zu den schulischen Leistungen?

2 Methode

2.1 Untersuchungsgruppe

2.1.1 Beteiligte Schulen und Klassen

Untersucht wurden alle 1. Klassen von 16 der 17 Heidelberger Grundschulen⁴. Insgesamt liegen uns die Daten von 782 Kindern aus 40 Klassen vor, bei denen die Eltern⁵ die Einwilligung zur Teilnahme ihres Kindes an der Untersuchung erteilt hatten. Dies entspricht einem Anteil von 81.5% aller (laut Statistik des Staatlichen Schulamtes Heidelberg⁶ vom November 2001) in diesen 40 Klassen gemeldeten Kinder ($N = 960$)⁷. Die mittlere Kinderzahl pro Klasse beträgt demnach 23.8 Schülerinnen/Schüler, wobei die Frequenzen zwischen 17 und 32 variieren (vgl. Abb. 1). Der Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund (inkl. Aussiedlerkinder) liegt in der Gesamtpopulation bei 15% ($N = 148$).

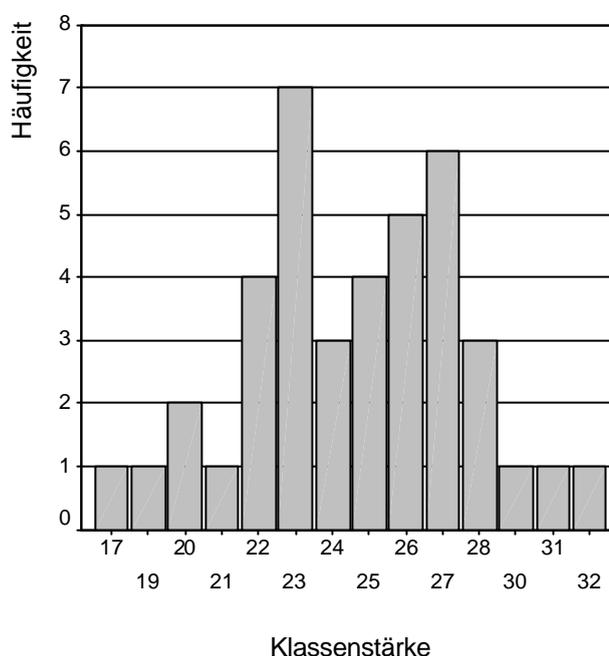


Abbildung 1 Verteilung der Klassenfrequenzen an den Heidelberger 1. Klassen des Schuljahrganges 2001/02

⁴ Für die vielfach sehr konstruktive und ungewöhnlich gute Zusammenarbeit mit den Rektorinnen und Rektoren der Heidelberger Grundschulen: *Gabriele Bohn, Wolfgang Böhler, Helga Buhmann, Hans-Martin Gäng, Udo Gärtner, Jutta-M. Grauer, Werner Hansen, Hans Kessler, Ewald Klein, Thomas Kürner, Karin Lochbühler, Werner Mechler, Christiane Müller-Zimmermann, Hans Sääf, Monika Seehase-Gilles, Annemarie Sharif, Angelika Treiber* und *Ursel Wirth-Brunner* und ihren Kollegien, insbesondere den Lehrerinnen der 1. und 2. Klassen, möchten wir uns recht herzlich bedanken.

⁵ Bei den Eltern möchten wir uns sehr herzlich bedanken, dass sie durch ihre Einwilligung diese längsschnittliche Untersuchung ihrer Kinder ermöglichen.

⁶ Für die gute Zusammenarbeit und die Unterstützung möchten wir uns beim Staatlichen Schulamt Heidelberg, insbesondere bei der Leitenden Schulamtsdirektorin *Elisabeth Groß* und bei Herrn Schulrat *Jürgen Sauer*, der unsere Untersuchungen immer tatkräftig unterstützt hat, herzlich bedanken.

⁷ Die Gesamtzahl der Schülerinnen und Schüler der 1. Klassen im Schuljahr 2001 in Heidelberg beträgt $N = 999$. Da eine der 17 Grundschulen nicht teilnimmt, in der in zwei ersten Klassen 39 Kinder unterrichtet werden, reduziert sich die Gesamtzahl auf $N = 960$.

2.1.2 Alter und Geschlecht

Bei vier der 782 Kinder liegen keine Angaben über das Alter vor, so dass sich der Stichprobenumfang bei der Beschreibung der Alters- und Geschlechtsverteilung auf 778 Kinder reduziert (vgl. Tab. 1). Die Altersangaben beziehen sich auf das Ende der 1. Klasse. Erwartungsgemäß sind Dreiviertel der Kinder 7 Jahre alt. Der Anteil der 8- und 9jährigen Kinder liegt bei insgesamt 12.3%, der Anteil der früher bzw. vorzeitig eingeschulten Kinder ist mit 11.2% überraschend hoch.

Tabelle 1 Alters- und Geschlechtsverteilung der Heidelberger Erstklässler/Erstklässlerinnen des Schuljahrganges 2001/02

Alter in Jahren		Mädchen	Jungen	Gesamt
5	N	1		1
	%	0.3%		0.1%
6	N	48	38	86
	%	13.2%	9.2%	11.1%
7	N	280	315	595
	%	76.7%	76.3%	76.5%
8	N	34	58	92
	%	9.3%	14.0%	11.8%
9	N	2	2	4
	%	0.5%	0.5%	0.5%
Gesamt	N	365	413	778

Jungen sind mit 53.1% ($N = 415$) gegenüber Mädchen mit 46.9% ($N = 367$) deutlich überrepräsentiert; dieser Verteilungsunterschied erreicht allerdings keine statistische Signifikanz ($\chi^2 = 2.95$; $p = 0.09$).

2.1.3 Zum familiären und sozialen Hintergrund

Die sozioökonomische Stellung der Familie wurde auf der Basis von Angaben zur Berufsausübung der Eltern, ihres Schulabschlusses sowie ihrer beruflichen Ausbildung bestimmt. Die berufliche Stellung des Vaters oder beider Eltern gehört in der Bildungsforschung zu den wichtigsten Kriterien, mit deren Hilfe die soziale Herkunft der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler bestimmt werden kann.

Die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler wurde mit sieben aus dem *PISA*-Elternfragebogen (Baumert et al., 2001) stammenden Fragen erfasst (siehe Anhang A: Elternfragebogen). Dabei interessierten insbesondere der Erwerbsstatus beider Eltern sowie der Beruf, den sie ausüben bzw. zuletzt ausgeübt haben. Zur besseren Klassifizierung der Berufe erbaten wir von den Eltern der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler analog zur *PISA*-Untersuchung nicht nur die Berufsbezeichnungen, sondern auch eine Tätigkeitsbeschreibung. Erhoben wurden zudem die berufliche Stellung der Eltern sowie die Personalverantwortung im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit.

Das Bildungsniveau der Familien ist insgesamt als hoch zu beschreiben. Der Anteil der gering Qualifizierten mit oder ohne Hauptschulabschluss beträgt bei den Vätern lediglich 23%, bei den Müttern 17%. Einen mittleren Bildungsabschluss mit Realschulbesuch besitzen 15% der Väter und 24% der Mütter. Mehr als die Hälfte der Eltern verfügt über Abitur (54% der Väter und 52% der Mütter) oder eine Fachhoch-

schulreife (7% der Väter und 5% der Mütter). Einen akademischen Berufsabschluss erreichten 49% der Väter und 39% der Mütter, davon verfügen 20% der Väter zudem über eine Promotion, aber nur 8% der Mütter. Einen Fach- oder Berufsfachschulabschluss besitzen 27% der Väter und 32% der Mütter. Eine Lehre haben 14% der Väter und 14% der Mütter abgeschlossen. Nur 9% der Väter und 13% der Mütter verfügen über keine abgeschlossene Berufsausbildung. Insgesamt sind Mütter und Väter in der Bildungsbeteiligung als gleichgestellt zu betrachten.

Aufgrund der Schul- und Berufsausbildung haben wir einen Index „*Ausbildungsniveau*“ für beide Elternteile gebildet. Dieser Index ist in folgende vier Niveaustufen unterteilt:

- (1) keine abgeschlossene Berufsausbildung bei abgeschlossener oder nicht abgeschlossener Schulausbildung,
- (2) Schulabschluss und abgeschlossene Lehre,
- (3) Schulabschluss unterschiedlicher Qualifikation und Berufsfachschulabschluss,
- (4) abgeschlossenes Studium.

Tabelle 2 Häufigkeiten der vier definierten Ausbildungsniveaus von Vater und Mutter

Ausbildungsniveau	Vater		Mutter	
	f	%	f	%
(1) ohne abgeschlossene Berufsausbildung	52	9.5	79	13.0
(2) Schulabschluss mit Lehre	75	13.6	87	14.4
(3) Schulabschluss mit Berufsfachschule	148	26.9	198	32.7
(4) Studium	275	50.0	242	39.9
Gesamt	550	100.0	606	100.0
Fehlend	232		176	
Gesamt	782		782	

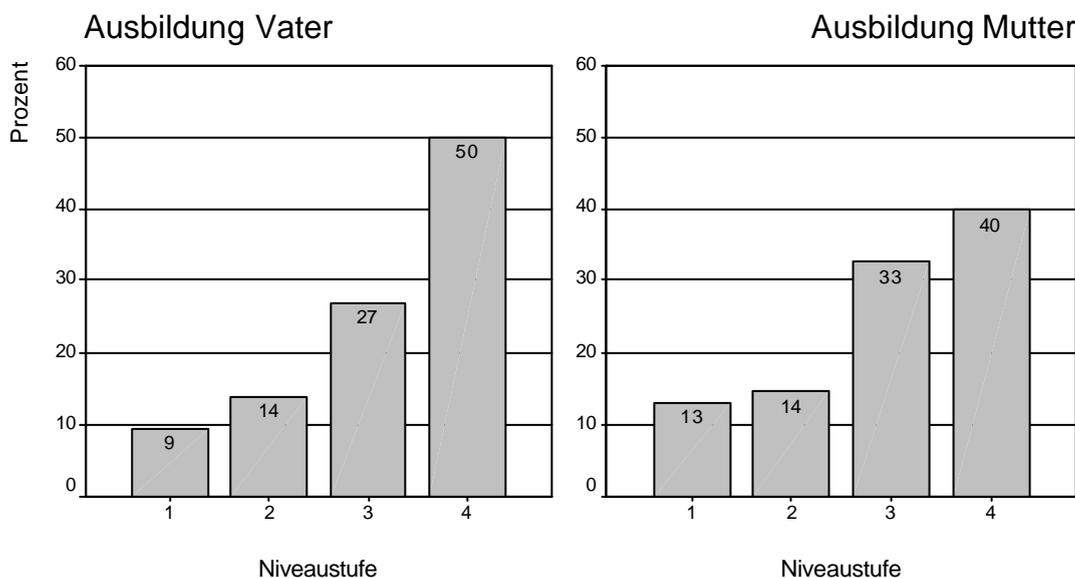


Abbildung 2 Ausbildungsniveaustufe von Vater und Mutter

Die Angaben zum Erwerbstätigkeitsstatus der Eltern, d. h., ob sie voll- oder teilzeitbeschäftigt, arbeitslos oder aus anderen Gründen nicht erwerbstätig sind, lassen sich unabhängig von den übrigen Informationen zum Beruf unter zwei zusätzlichen Aspekten betrachten:

- (1) Längere Arbeits- oder Erwerbslosigkeit - vor allem des Hauptverdieners bzw. der Hauptverdienerin - führen meist zu einer Verschlechterung der ökonomischen und sozialen Lebensverhältnisse und psychischen Belastungen einer Familie, die sich negativ auf das Bildungsverhalten der Kinder auswirken können.
- (2) Die Vollbeschäftigung beider Eltern kann, wie von Coleman mehrfach betont wurde, „zu einem Mangel an Zeit zur Bildung sozialen Kapitals innerhalb und außerhalb der Familie führen“ (1996, zitiert nach Baumert et al., 2001, S. 332).

Weitere Auskünfte über die Familienstruktur wurden mittels Fragen zum Familientyp und zu familiären Besonderheiten sowie über die Kinderzahl erfasst (vgl. Tab. 3). Etwa 16% der Kinder leben mit einem allein erziehenden Elternteil - in etwa 12% der Fälle bei der Mutter. Der Anteil an Trennungs- bzw. Scheidungsfamilien beträgt 13%. Familiäre Besonderheiten wie schwere Krankheiten, Behinderungen oder Tod eines Familienmitgliedes finden sich in 16% der Fälle.

Zur Beschreibung der Familienstruktur gehören auch die Geschwister: In etwa 50% der Familien ist dies ein Geschwisterkind, in 20% der Familien sind dies zwei und in 13% der Familien drei oder mehr Geschwister. 18% der Kinder der untersuchten Alterskohorte sind Einzelkinder (vgl. Tab. 3).

In fast Zweidrittel der Familien gehört zumindest eine teilzeitliche Berufstätigkeit der Mutter zum Alltag; vollzeitbeschäftigt sind allerdings nur 13% der Mütter. Zur Zeit der Befragung waren nur ca. 3% der Väter auf Arbeitssuche bzw. nicht erwerbstätig; weitere 6% der Väter gingen keiner vollzeitlichen Beschäftigung nach. Die Hauptbetreuungsperson für die Kinder ist in 85% der Fälle die Mutter, in 12% der Familien der

Tabelle 3 Strukturmerkmale der Familien

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Familientyp</i>		
Familie mit leiblichen Kindern	662	84,7
Allein erziehend (Mutter oder Vater)	95	15,6
Getrennt lebend/Scheidung	102	13,1
Familiäre Besonderheiten*	142	16,3
<i>Mutter erwerbstätig</i>	415	62,9
<i>Vater arbeitslos oder nicht voll erwerbstätig</i>	79	13,6
<i>Kinderzahl</i>		
1	118	17,7
2	333	50,1
3	134	20,2
4	50	7,5
5	22	3,3
6	8	1,2

* Als familiäre Besonderheiten gelten u. a. schwere Behinderungen/Krankheiten, Tod eines Familienmitgliedes oder „Patchwork“-Familie

Vater und in nur knapp 3% der Fälle werden beide Elternteile, Mutter und Vater zusammen angegeben.

2.1.4 Besuch und Dauer des Besuchs von Betreuungseinrichtungen

Die Angaben über den Besuch und die Dauer des Besuchs von Betreuungseinrichtungen wurden ebenfalls mittels Elternfragebogen (siehe Anhang A) erhoben. Da bei durchschnittlich etwa 20% der Fragebogen keine oder nur unvollständige Angaben zu den Fragen zum Besuch und zur Dauer des Besuchs von Betreuungseinrichtungen vorliegen, sind die Prozentangaben jeweils nur auf die gültigen Rückmeldungen und nicht auf die Gesamtstichprobe bezogen.

Nach 618 gültigen Angaben besuchten 86 Kinder (13.9%) bereits eine Kinderkrippe. Nur siebenmal (1.1%) wird angegeben, dass das Kind keine Einrichtung im Elementarbereich besucht habe. Trotz fehlender Angaben kann man demnach davon ausgehen, dass nur wenige Kinder keine Betreuungseinrichtung im Vorschulalter besucht haben.

Die Dauer des Besuchs in Einrichtungen des Elementarbereiches wie Kinderkrippe und Kindertagesstätte hat sich in einer Reihe von Studien als ein wesentlicher Faktor für die Leistungsfähigkeit in mehreren Entwicklungsdomänen eines Kindes erwiesen (vgl. u. a. Schöler, Roos, Schäfer, Dreßler, Grün-Nolz & Engler-Thümmel, 2002). Von 634 Kindern liegen Angaben über die Dauer vor: Die Dauer der Betreuung bzw. des Besuchs einer Einrichtung bis zum Schuleintritt variiert zwischen einem und sieben Jahren (vgl. Abb. 3). Die Mehrzahl der Kinder hat eine Betreuungsdauer von drei Jahren (62.3%) oder mehr (27.3%), lediglich etwa 10% der Kinder weisen eine geringere Besuchsdauer als drei Jahre auf.

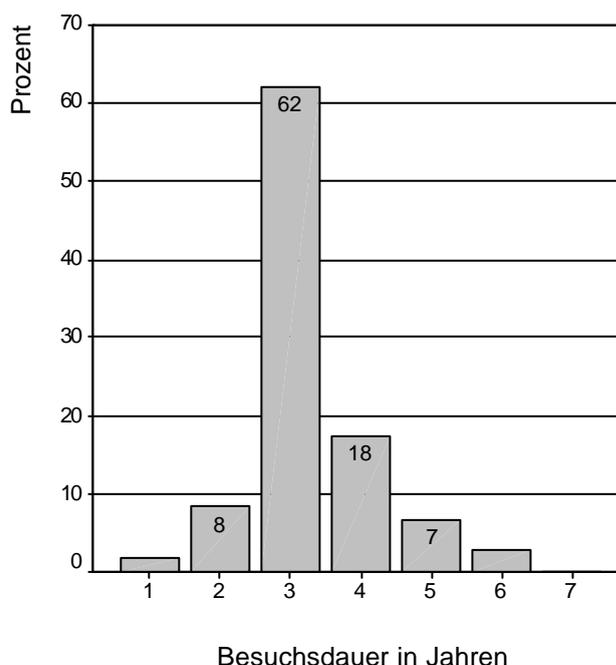


Abbildung 3 Dauer des Besuchs einer Einrichtung des Elementarbereiches (wie Kinderkrippe, Kindertagesstätte) (Prozentangaben)

2.1.5 Muttersprache und Mehrsprachigkeit der Kinder

477 Kinder (etwa 70%) wachsen nach Angabe der Eltern einsprachig Deutsch, fast 30% der Kinder mehrsprachig auf (vgl. Tab. 4). Nur von 143 der 197 als mehrsprachig genannten Kindern liegen allerdings Angaben zur Muttersprache vor.

Tabelle 4 Angaben zur Mehrsprachigkeit des Kindes

	<i>f</i>	<i>%</i>
Nein	477	70.8
Ja	197	29.2
Gesamt	674	100.0
fehlend	108	
Gesamt	782	

Insgesamt werden weit über 40 verschiedene Mehrsprachigkeitssituationen der Kinder genannt. Durch Zusammenfassungen, beispielsweise von Serbisch, Kroatisch, Bosnisch zu Serbisch/Kroatisch, konnten diese auf 36 reduziert werden (vgl. Tab. 5).

Tabelle 5 Häufigkeitsverteilung der Muttersprache(n) des Kindes

	<i>f</i>	<i>%</i>		<i>f</i>	<i>%</i>
Türkisch	28	19.6	Tigrina	1	0.7
Russisch	24	16.8	Laotisch	1	0.7
Englisch	12	8.4	Afrikanisch	1	0.7
Persisch	10	7.0	Französisch + Englisch + Arabisch	1	0.7
Polnisch	8	5.6	Slovakisch + Englisch	1	0.7
Spanisch	7	4.9	Hindi + Russisch	1	0.7
Kurdisch	6	4.2	Tschechisch	1	0.7
Albanisch	5	3.5	Vietnamesisch	1	0.7
Arabisch	4	2.8	Portugiesisch	1	0.7
Serbisch/Kroatisch	4	2.8	Persisch + Türkisch	1	0.7
Französisch	3	2.1	Französisch + Persisch	1	0.7
Griechisch	3	2.1	Englisch + Persisch	1	0.7
Italienisch	2	1.4	Albanisch + Arabisch	1	0.7
Kurdisch + Türkisch	2	1.4	Chinesisch + Vietnamesisch	1	0.7
Tamilisch	2	1.4	Ungarisch	1	0.7
Französisch + Arabisch	1	0.7	Englisch + IBO	1	0.7
Türkisch + Französisch	1	0.7	Chinesisch	1	0.7
Englisch + Spanisch	1	0.7			
Griechisch + Englisch	1	0.7			
			Gesamt	143	100.0

Türkisch ist aufgrund der Migrationssituation erwartungsgemäß die häufigste Muttersprache der Kinder, gefolgt von Russisch (aufgrund der Aussiedler) und Englisch (aufgrund der spezifischen Situation, dass Heidelberg europäischer Hauptsitz der US-Armee ist).

Während über 96% der Eltern die Sprachfertigkeit ihres Kindes im Deutschen als unauffällig oder als geringfügig auffällig beschreiben (siehe Anhang A: Elternfrage-

bogen), nur bei sieben Kindern wird die Sprachfertigkeit im Deutschen als unzureichend beurteilt, schätzen 26% der Mütter und 21% der Väter ihre Deutschkenntnisse als unzureichend ein (vgl. Tab. 6).

Tabelle 6 Einschätzung der Sprachfertigkeit im Deutschen von Kind, Mutter und Vater durch die Eltern (bei Mehrsprachigkeit des Kindes)

Sprachfertigkeit in Deutsch	Kind		Mutter		Vater	
	f	%	f	%	f	%
unauffällig	131	67.9	69	36.3	68	36.0
geringe Auffälligkeiten	55	28.5	72	37.9	81	42.9
„gebrochenes“ Deutsch	6	3.1	42	22.1	29	15.3
kaum Deutschkenntnisse	1	0.5	7	3.7	11	5.8
Gesamt	193	100.0	190	100.0	189	100.0
Fehlend	4		7		8	
Gesamt	197		197		197	

Ein- oder Mehrsprachigkeit, Alter der Kinder und Ausbildungsniveau des Vaters. Eine Kreuztabellierung von Sprachigkeit und Alter der Kinder zeigt, dass die mehrsprachig aufwachsenden Kinder bei den ältesten Kindern überrepräsentiert sind, während bedeutsam mehr der jüngeren Kinder einsprachig aufwachsen (vgl. Tab. 7; $ch^2 = 13.51$; $p < 0.001$).

Tabelle 7 Ein- oder Mehrsprachigkeit und Alter des Kindes

Altersbereich	einsprachig		mehrsprachig		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%
5-6jährige	64	13.4	15	7.6	79	11.7
7jährige	377	79.0	151	76.6	528	78.3
8-9jährige	36	7.5	31	19.6	67	9.9
Gesamt	477	100.0	197	100.0	674	100.0

Bei Einbeziehung der Variable Ausbildungsniveau des Vaters, als einem Indikator für den sozialen Hintergrund, ergeben sich Wechselwirkungen (vgl. Abb. 4). Bei den einsprachig aufwachsenden Kindern ist ein signifikanter Verteilungsunterschied beobachtbar: Bei hohem Ausbildungsniveau des Vaters ist der Anteil fünf- und sechsjähriger Kinder, bei geringem Ausbildungsniveau der Anteil der acht- bis neunjährigen Kinder erhöht (*exakter Test nach Fischer* = 25.25; $p < 0.001$). Bei den mehrsprachig aufwachsenden Kindern ist ein solcher bedeutsamer Verteilungsunterschied nicht feststellbar (*exakter Test nach Fischer* = 8.27; $p = 0.20$).

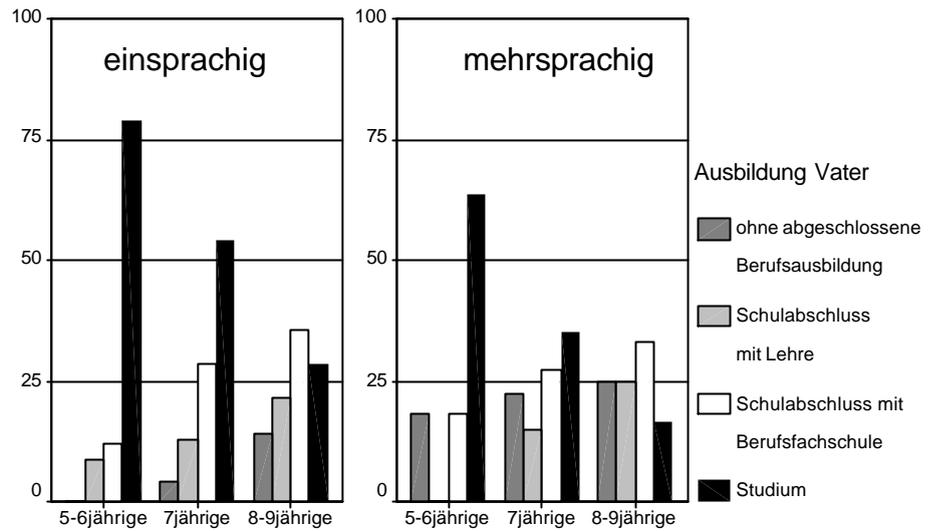


Abbildung 4a Ein- und Mehrsprachigkeit, Alter des Kindes und Ausbildungsniveau des Vaters (Prozentangaben)

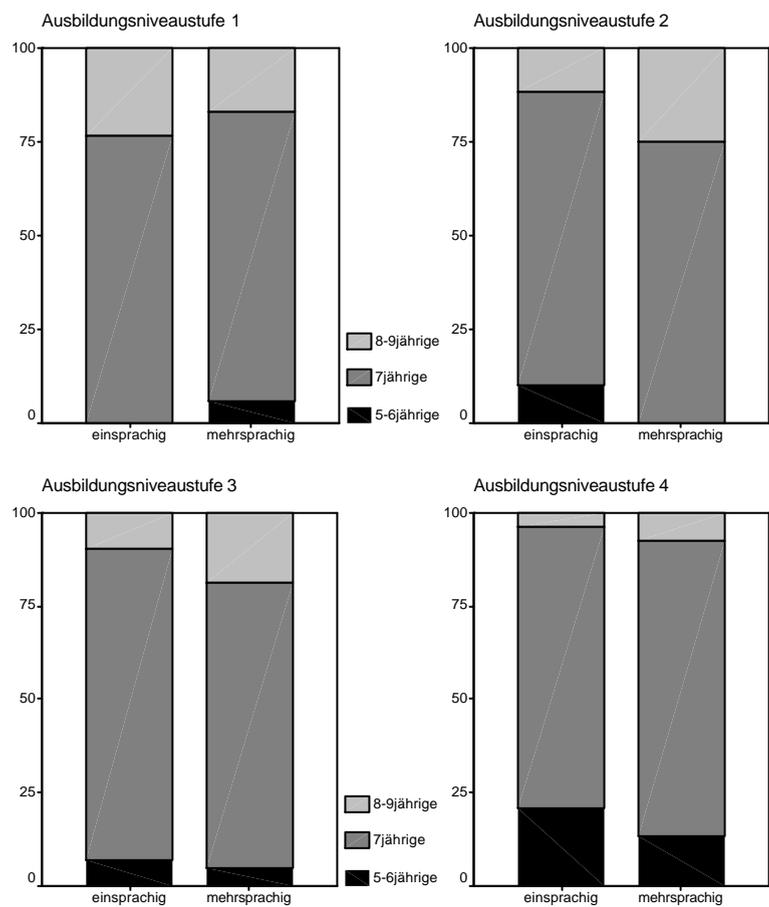


Abbildung 4b Ein- und Mehrsprachigkeit, Alter des Kindes und Ausbildungsniveau des Vaters (Prozentangaben)

2.1.6 Häufigkeit des Vorlesens im Kindesalter

Da sich die Häufigkeit des Vorlesens aus Kinderbüchern als ein Einflussfaktor auf Lesemotivation und Lesekompetenz erwiesen hat (siehe u. a. Baumert et al., 2001; Roos & Schöler, 2002), haben wir die Eltern nach der Häufigkeit des Vorlesens aus Büchern befragt (siehe Elternfragebogen im Anhang A). Dabei wurden folgende fünf Antwortmöglichkeiten vorgegeben: (1) so gut wie nie, (2) selten, (3) einmal oder mehrmals im Monat, (4) einmal oder mehrmals in der Woche, (5) fast täglich.

Wie die Antwortverteilung zeigt (siehe Tab. 8), wurde weit mehr als der Hälfte der Kinder fast täglich und nur bei etwa 15% der Kinder eher selten, nämlich maximal ein oder mehrmals im Monat oder noch weniger vorgelesen.

Tabelle 8 Häufigkeitsverteilung auf die Frage „Wie oft wurde dem Kind vorgelesen?“

Wie oft wurde dem Kind vorgelesen?	f	%
so gut wie nie	14	2.1
selten	27	4.0
einmal oder mehrmals im Monat	66	9.8
einmal oder mehrmals in der Woche	172	25.6
fast täglich	393	58.5
Gesamt	672	100.0
Fehlend	110	
Gesamt	782	

Zwischen der Häufigkeit des Vorlesens und dem Ausbildungsniveau ist eine enge Beziehung zu beobachten (vgl. Tab. 9), der Kontingenzkoeffizient erreicht einen Wert von $r_C = 0.39$ ($p < 0.001$): Je höher das Ausbildungsniveau des Vaters, desto häufiger wurde dem Kind vorgelesen.

Tabelle 9 Kreuztabellierung der Häufigkeit des Vorlesens und des Ausbildungsniveaus der Väter

Wie oft wurde dem Kind vorgelesen?	ohne abgeschlossene Berufsausbildung	Schulabschluss mit Lehre	Schulabschluss mit Berufsschule	Studium	Gesamt
so gut wie nie	1	1	5	0	7
selten	5	5	8	3	21
einmal oder mehrmals im Monat	16	9	14	11	50
einmal oder mehrmals in der Woche	13	22	54	49	138
fast täglich	15	38	66	211	330
Gesamt	50	75	147	274	546

2.2 Untersuchungsverfahren

2.2.1 Leistungstests

Um den Leistungs- und Kenntnisstand der Schülerinnen in den Bereichen Rechtschreiben und Lesen zu überprüfen und damit den Vergleich der Kompetenzen in den genannten Bereichen über verschiedene Schulen hinweg zu ermöglichen, kamen drei Schulleistungstests zur Anwendung. Zusätzlich wurde ein Test zur Prüfung der kognitiven Leistungsfähigkeit eingesetzt.

2.2.1.1 Lesetests: *Knuspels Leseaufgaben KNUSPEL-L* und *Würzburger Leise Leseprobe WLLP*

*Knuspels*⁸ *Leseaufgaben KNUSPEL-L* (Marx, 1998) orientieren sich an einem theoretischen Modell der Leseentwicklung (Marx, 1998, S. 5). Sinnerfassendes Lesen auf Satz- und Textebene (Leseverstehen) setzt danach die Fähigkeiten des Rekodierens (gemeint ist die Fähigkeit ein geschriebenes Wort in ein gesprochenes Wort zu übersetzen) und die Fähigkeit des Dekodierens (gemeint ist Fähigkeit die Wortbedeutung zu erfassen) von Schriftsprache sowie die Fähigkeit des Hörverstehens voraus. Diese Vorläuferfertigkeiten für das verstehende Lesen sowie das Leseverstehen selbst werden im *KNUSPEL* in vier verschiedenen Subtests überprüft:

1. **Hörverstehen** - *Verstehen mündlich gestellter Fragen und Aufforderungen*: Das Kind soll Fragen schriftlich im Testheft beantworten und den Aufforderungen der Untersucherin/des Untersuchers entsprechend nachkommen. Eine Aufgabe lautet beispielsweise: „*Mit welchem Buchstaben fängt das Wort 'Knuspel' an? Schreibe den Buchstaben in den zweiten Kreis!*“.
2. **Rekodieren** - *Erkennen von lautgleichen Wörtern*: Das Kind soll entscheiden, ob leise zu lesende Wortpaare wie beispielweise „*Meer – mehr*“ trotz unterschiedlicher Schreibung gleich klingen oder ob sie verschieden klingen.
3. **Dekodieren** - *Erkennen von Wortbedeutungen*: Dem Kind werden Pseudowörter schriftlich vorgegeben, bei denen es jeweils entscheiden muss, ob diese trotz unüblicher Verschriftung ein sinnvolles deutsches Wort darstellen. Es geht also um die Frage, ob die zu lesenden Pseudowörter wie beispielweise „*WEEGE*“ oder „*ROGG*“ wie deutsche Wörter klingen und somit semantisch bedeutsam sind.
4. **Leseverstehen** - *Verstehen schriftlich gestellter Fragen und Aufforderungen*: Die Aufgaben sind ähnlich konzipiert wie beim Hörverstehen (s. o. 1.), hier liegen die Fragen und Aufforderungen jedoch in schriftlicher Form vor und müssen gelesen werden.

Für die Bearbeitung der einzelnen Untertests steht den Kindern je nach Klassenstufe und Schulhalbjahr eine begrenzte Zeit zur Verfügung, so dass *Knuspels Leseaufgaben* mit einer Gesamttestzeit von mindestens 45 Minuten als ein gemäßiger Speed-Test gilt. Einsetzbar sind *Knuspels Leseaufgaben* als Gruppen- oder als Einzeltest vom Ende des ersten bis zum Ende des vierten Schuljahres. Die Auswertung der einzelnen Subtests erfolgt quantitativ. Für jede Subtestleistung liegen klassenstufenspezi-

⁸ *Knuspel* sind gezeichnete Kopffüßler, die die Kinder durch das Testheft begleiten.

fische sowie klassenübergreifende Normwerte (*T*-Werte, Prozentränge)⁹ vor. Klassenübergreifend sind die sogenannten Leseentwicklungsnormen, die einen Vergleich der von den Kindern erbrachten Leistungen in Hinblick auf den Leseentwicklungsstand im Verlauf der Grundschulzeit ermöglichen. Zusätzlich liegen monolinguale und multikulturelle Normen vor. Die Normierung des *KNUSPEL* erfolgte auf der Grundlage der Ergebnisse von 3.912 Kindern, die in den Jahren 1995 bis 1997 untersucht worden waren.

Die Subtestleistungen können zu zwei verschiedenen inhaltlichen Summenwerten zusammengefasst werden: *KNUSPEL*-Score I (Vorläuferfertigkeiten für das verstehende Lesen) setzt sich aus den Ergebnissen der Untertests Hörverstehen, Rekodieren und Dekodieren zusammen, *KNUSPEL*-Score II (Lesefähigkeit) beinhaltet die Leistungen in den Untertests Rekodieren, Dekodieren und Leseverstehen. Auch für diese beiden Werte stehen klassenstufenbezogene Halbjahresnormen und Leseentwicklungsnormen über die gesamte Grundschulzeit zur Verfügung.

Die *Würzburger Leise Leseprobe WLLP* (Küspert & Schneider, 1998) prüft in den jeweils letzten zwei Monaten des ersten bis vierten Schuljahres die Leseleistung der Kinder in Form der Dekodiergeschwindigkeit. In der *WLLP* geht es also vorrangig um die Erhebung des *Lesetempos* für einzelne Wörter (ein- bis viersilbige Substantive). Das Lesetempo gilt als guter Indikator für die Lesefähigkeit, macht jedoch noch keine Aussage über die Lesegenauigkeit und das Lesesinnverständnis. Das Kind muss zu einem geschriebenen Wort, welches leise erlesen werden soll, aus vier bildlichen Alternativen das passende Bild heraussuchen und markieren. Die drei weiteren Zeichnungen einer Aufgabe bestehen aus Distraktoren, die entweder eine phonologisch-orthographische oder eine semantische Ähnlichkeit zum Zielwort aufweisen.

In der vorgegebenen Testzeit von fünf Minuten sind so viele der 140 Aufgaben zu bearbeiten wie möglich, so dass die *WLLP* als Multiple-Choice Test mit Speed-Komponente zu bezeichnen ist. Anwendbar ist die *WLLP* sowohl als Einzeltest wie auch als Gruppentest. In der *WLLP* werden dabei den Rohwerten Prozentränge zugeordnet. Grundlage hierfür ist eine Normierungsstichprobe von 2.820 (deutschsprachigen) Kindern der Klassenstufen 1 bis 4, die im Sommer 1997 mit der *WLLP* getestet wurden. Da sich Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen zeigten, liegen für Mädchen und Jungen getrennte Normen vor.

⁹ Um die Testleistung eines einzelnen Kindes bewerten und einordnen zu können, sind sogenannte Normwerte erforderlich. Damit können die individuellen Leistungen beispielsweise in Bezug zur Altersgruppe (Altersnorm), zur Klassenstufe (Klassennorm) oder zum Geschlecht (Geschlechtsnormen) gesetzt werden. Solche Normen werden an Normierungsstichproben gewonnen. Die Repräsentativität, Aktualität und der Umfang der Normierungsstichprobe bilden hierbei wichtige Aspekte für die Qualität der Normierung. Als Normwerte stehen in den hier verwendeten Testverfahren u. a. *T*-Werte und Prozentränge (*PR*) zur Verfügung: Die *T*-Wert-Skala hat einen Mittelwert von 50 und eine Standardabweichung von 10, d. h. der Durchschnitt ist definiert als Bereich zwischen $T = 40$ und $T = 60$. Alle Werte zwischen 40 und 60 werden daher als durchschnittliche Leistung bezogen auf die jeweilige Norm interpretiert. Prozentränge (eine weitere Normskala) erlauben die Aussage, wie viel Prozent der Kinder aus der Normierungsstichprobe eine gleich hohe oder eine schlechtere Testleistung erzielten als das zu beurteilende Kind. Als durchschnittlich gelten hier alle *PR*, die zwischen $PR = 16$ und $PR = 84$ liegen. Je höher der Prozentrang, desto besser ist die Leistung des Kindes zu bewerten. Ein Prozentrang von 76 bedeutet beispielsweise, dass 76% der Kinder aus der Normierungsstichprobe schlechtere und nur 24% der Kinder eine bessere Leistung zeigten.

2.2.2.2 Rechtschreibtest: Weingartener Grundwortschatz-Rechtschreib-Test WRT

Der *Weingartener Grundwortschatz-Rechtschreib-Test für erste und zweite Klassen WRT 1+* (Birkel, 1995) überprüft am Ende der ersten Klasse, zu Beginn und Mitte der zweiten Klasse in Form von Lückentextdiktaten die Rechtschreibfähigkeiten der Kinder anhand eines für diesen Test zusammengestellten Rechtschreib-Grundwortschatzes. 25 Wörter müssen im *WRT 1+* geschrieben werden.

Die Auswertung der Lückentext-Diktate erfolgt unter quantitativen Gesichtspunkten. Für die Anzahl der richtig geschriebenen Wörter können als Normwerte *T*-Werte und Prozentränge angegeben werden. Darüber hinaus liegen Normwerte sowohl für Kinder mit Deutsch als Muttersprache wie auch für Kinder mit einer anderen Muttersprache als Deutsch vor. Die Normierung fand im Zeitraum von 1992 bis 1995 mit 2.486 Kindern Ende der ersten Klasse statt, mit 1.657 Kindern Anfang der zweiten Klasse und mit 2.205 Kindern Mitte der zweiten Klasse. Die gesonderten Normen für Kinder mit einer anderen Muttersprache als Deutsch stehen durch eine jeweils relativ kleine Normierungsstichprobe auf einer eher schmalen Datenbasis (der Stichprobenumfang variiert zwischen 165 und 273).

2.2.2.3 Kognitive Leistungsfähigkeit: Grundintelligenztest Skala 1 CFT 1

Mit dem *Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1; Cattell, Weiß & Osterland, 1997)* soll die Bestimmung der Grundintelligenz ermöglicht werden. Grundintelligenz meint die „Fähigkeit des Kindes in neuartigen Situationen und anhand von sprachfreiem, figuralen Material, Denkprobleme zu erfassen, Beziehungen herzustellen, Regeln zu erkennen, Merkmale zu identifizieren und rasch wahrzunehmen“ (Cattell, Weiß & Osterland, 1997, S. 4). Gemäß der dem Test zugrundeliegenden Intelligenztheorie von Cattell ist mit dieser Fähigkeit der „flüssige Intelligenzfaktor“ („General-Fluid Ability“) gemeint, der von Cattell als lern- und kulturunabhängig angesehen wird.

Der Test gliedert sich in fünf Subtests mit unterschiedlichen Aufgabenstellungen. Dabei sind in Subtest 1 (Substitutionen) und 2 (Labyrinth) vor allem die visuelle Wahrnehmungsgeschwindigkeit und die visuomotorische Koordination bei einfach strukturierten Problemstellungen bei begrenzter Bearbeitungszeit (Speed-Komponente) gefordert. In den Subtests 3 (Klassifikationen), 4 (Ähnlichkeiten) und 5 (Matrizen) stehen hingegen beziehungsstiftendes Denken und das Erkennen von Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten im Vordergrund. Trotz einer begrenzten Bearbeitungszeit auch für diese Untertests steht hierbei die Power-Komponente im Vordergrund. Die insgesamt 108 Items aller Untertests sind bis auf die jeweilige Instruktion sprachfrei in figural-bildhafter Form gestaltet, weshalb der *CFT 1* als nonverbaler weitgehend kulturfairer Intelligenztest gilt. Der *CFT 1* kann im Alter von 5;3 Jahren bis 9;5 Jahren sowohl als Einzel- wie auch als Gruppentest beispielsweise im Klassenverband eingesetzt werden. Entsprechende Altersnormen liegen in Form von *T*-Werten, Prozenträngen und *IQ*-Werten vor. Ebenso liegen Klassennormen für die Grundschulklassen 1 bis 3 und Normen für Vorschule/Kindergarten vor. Neben einem Gesamtergebnis sind die Ergebnisse für die Speed-Subtests 1 und 2 sowie für die Power-Subtests 3 bis 5 getrennt darstellbar. Im Rahmen einer Testrevision erfolgte 1995 eine Neunormierung anhand von 1.200 Kindern.

2.3 Beurteilung der schulischen Leistungen sowie der Aufmerksamkeit und der Konzentrationsfähigkeit durch die Lehrerinnen

Die Beurteilung verschiedener Aspekte schulischer Fähigkeiten und Leistungen der einzelnen Kinder erfolgte anhand eines Fragebogens, der von den Klassenlehrerinnen ausgefüllt wurde (siehe Anhang B). Gefragt wurde u. a. nach der Lese- und der Rechtschreibleistung des Kindes am Ende der 1. Klasse, die jeweils auf einer fünfstufigen Skala eingeschätzt wurden.

Leseleistung:

- (1) kann flüssig, sinnbetont lesen
- (2) kann langsam, selbstständig erlesen
- (3) liest stockend, kann Sinn nicht entnehmen
- (4) kann Buchstaben zusammenziehen
- (5) hat unvollständige Buchstabenkenntnisse

Rechtschreibleistung:

- (1) schreibt geübte Texte fehlerfrei
- (2) schreibt geübte Texte mit einigen Fehlern
- (3) kann lautgetreu schreiben
- (4) kann nur häufig geübte Wörter schreiben
- (5) schreibt „Buchstabensalat“

Darüber hinaus wurde die *Ablenkbarkeit* und die *Konzentrationsfähigkeit* des Kindes jeweils auf einer dreistufigen Skala eingeschätzt.

<i>Ablenkbarkeit</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	selten	manchmal	oft
<i>Konzentrationsfähigkeit</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	gering	mittel	hoch

Am Ende der 1. Klasse werden noch keine Schulnoten vergeben, die Lehrerinnen müssen verbale Zeugnisse verfassen. Die Lehrerinnen wurden dennoch gebeten, die Leistungen der Kinder im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen in Form von *Schulnoten* zu werten. Diese Form der Notenbildung wurde gewählt, um einen besseren Vergleich mit den späteren schulischen Leistungen herstellen zu können, denn ab der 2. Klasse werden solche Noten für die schulischen Leistungen in Deutsch und Mathematik vergeben. Vorausgesetzt ist dabei, dass die Lehrerinnen vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen Expertinnen für eine solche Notenfindung auch am Ende der 1. Klasse sind und einen solchen Bewertungsmaßstab angemessen handhaben bzw. ihre verbalen Beurteilungen in eine Notenskala umsetzen können.

2.4 Zur Durchführung der Untersuchungen

Im Laufe des Frühjahres 2001 wurden die Eltern des Einschulungsjahrganges 2002 durch einen Elternbrief (siehe Anhang C) über Untersuchungsabsicht und -verlauf informiert und um Einwilligung zur Teilnahme ihrer Kinder gebeten. Die teilnehmenden Kinder erhielten zum Zeitpunkt des ersten Testtermins einen Elternfragebogen (siehe Anhang A) nebst Briefumschlag mit der Bitte, die von den Eltern ausgefüllten Fragebogen im verschlossenen Umschlag möglichst noch vor Beginn der Sommerferien bei den Klassenlehrerinnen und -lehrern abzugeben. In ca. zwei Drittel der Fälle ist dies auch erfolgt. Das Einsammeln der restlichen Elternfragebogen zog sich bis fast zum Ende des ersten Halbjahres der zweiten Klasse hin, wobei ein Teil der Eltern im Dezember 2002 ein zweites Mal angeschrieben und um das Ausfüllen des Fragebogens gebeten wurde.

Die Untersuchung der im September 2001 eingeschulten Kinder fand am Ende des ersten Schuljahres vom 20. Juni bis 22. Juli 2002 statt.¹⁰ Die Untersuchungsdauer betrug insgesamt drei Schulstunden (dreimal 45 Minuten) und wurde an drei verschiedenen Tagen im Verlauf jeweils einer Schulstunde im Klassenverband durchgeführt, um den für die Altersgruppe der Untersuchung in den Testmanualen vorgegebenen Untersuchungszeiten zu entsprechen und die Kinder nicht unnötig zu beanspruchen. Nur in einigen Ausnahmefällen musste der Zeitrahmen von 45 Minuten beim *Grundintelligenztest Skala 1* sowie *Knuspels Leseaufgaben* überschritten und die nachfolgende Pause hinzugenommen werden. In beiden Fällen wurde jeweils mehr Zeit für die Instruktion einzelner Testaufgaben benötigt, die Vorgaben für die Untersuchungszeiten wurden eingehalten.

Die Abfolge der eingesetzten Testverfahren war festgelegt: Begonnen wurde jeweils mit dem *Grundintelligenztest Skala 1 (CFT)*, dessen Durchführung eine Schulstunde in Anspruch nahm. In der zweiten Schulstunde wurden *Knuspels Leseaufgaben* (nur Subtests 1 bis 3; Subtest 4 wurde ausgelassen, er ist für 1. Klassen fakultativ) und in der dritten Schulstunde der *Weingartener Grundwortschatz-Rechtschreibtest 1+* (*WRT*) zusammen mit der *Würzburger Leise Leseprobe (WLLP)* durchgeführt. Alle drei Testungen fanden in der Regel innerhalb von acht Tagen statt. Als Dankeschön für die Teilnahme an der Untersuchung erhielt jedes Kind zu Beginn der Datenerhebungsphase einen Bleistift geschenkt, mit dem es die Testunterlagen ausfüllen konnte.

Die schulischen Leistungen der Kinder und die Methoden des Anfangsunterrichtes konnten aus organisatorischen Gründen erst im Laufe des ersten Halbjahres der zweiten Klasse mittels zweier Fragebogen (siehe Anhang B) erhoben werden. Die Lehrkräfte wurden über die im Rahmen des Anfangsunterrichtes angewandte Methoden zum Lesen- und Schreibenlernen befragt und sollten die schulischen Leistungen der Kinder im Lesen, Schreiben und Rechnen gegen Ende der ersten Klasse (auf Grundlage der Zeugnisse) einschätzen. Beide Fragebogen wurden den Lehrkräften in der Regel persönlich zusammen mit einem frankierten Rückumschlag übergeben. Ein kleiner Teil der Fragebogen erreichte uns ohne weitere Aufforderung auf dem Postweg. Ein weiterer Teil wurde im Rahmen der Vorstellung erster Ergebnisse der Studie an eini-

¹⁰ Für die Durchführung der Untersuchungen danken wir Frau Dipl. Päd. Karin Friedrich, Frau stud. päd. Carolin Haller, Herrn stud. päd. Manfred Haller, Frau stud. psych. Saskia Lang, Herrn stud. päd. Michael Link, Frau stud. päd. Elke Maier sowie Frau Dipl. Psych. Tina Wessels. Für Mithilfe in der Organisation der Daten danken wir Herrn Dipl. Psych. Matthias Stapel.

gen interessierten Schulen sowie bei diversen weiteren Schulbesuchen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Projektes eingesammelt. Dabei erhielten alle Lehrpersonen auch eine kleine Aufmerksamkeit in Form einer Süßigkeit als Dankeschön für ihre Bereitschaft zur Mitarbeit an der Studie. Im Februar/März 2003 entschlossen wir uns aufgrund des mageren und zähen Rücklaufes (ca. 50%) dazu, die Lehrkräfte mit noch ausstehenden Fragebogen nochmals anzuschreiben. Diese Aktion führte leider nur zu wenigen zusätzlichen Fragebogen-Rückläufen. Durch weitere Aktivitäten und Bemühungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter lagen uns schließlich am Ende des Schuljahres 2002/03 insgesamt 30 von 40 (75%) Methodenfragebogen und von teilnehmenden Kindern aus jeweils 25 Schulklassen (60%) Leistungseinschätzungen vor. Damit fehlen einerseits wichtige Vergleichsdaten zur Leistungseinschätzung der teilnehmenden Kinder im Lesen und Schreiben durch ihre Lehrpersonen. Andererseits kann der Einsatz bestimmter Unterrichtsmethoden und die Frage, in welchen Situationen sie mehr Erfolg versprechen als andere, leider nur für einen Teil der Stichprobe empirisch erforscht werden.

3 Ergebnisse

3.1 Kognitive Leistungsfähigkeit, Lese- und Rechtschreibtestleistungen und ihre Beziehungen

3.1.1 Leistungen der Gesamtgruppe

Zur Beantwortung unserer ersten Frage werden zunächst die Leistungen im Intelligenztest und den drei Lese- und Rechtschreibtests der Gesamtgruppe - aggregiert über andere mögliche Einflussfaktoren wie Geschlecht und familiärer Hintergrund - dargestellt.

Die mittlere Leistung beim *CFT* zeigt, dass die Kinder der 1. Klasse mit einem mittleren *T*-Wert von 57.8 bei einer Standardabweichung von 10.7 *T*-Wertpunkten fast 8 *T*-Wertpunkte über der Altersnorm liegen (vgl. Tab. 10). Bei Berechnung der klassennormierten *T*-Werte ergibt sich ein vergleichbarer Mittelwert von $T = 57.6$ mit einer Standardabweichung von $s = 10.0$. Da die beiden Werte hoch korrelieren ($r = 0.97$), verzichten wir im Folgenden auf die Darstellung beider Werte und beschränken uns auf die altersnormierten Werte.

Tabelle 10 Kognitive Leistungsfähigkeit, Lese- und Rechtschreibleistungen (*M*: mittlerer *T*-Wert; *s*: Standardabweichung; *N*: Gruppengröße)

	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>N</i>
<i>CFT</i> ¹	57.8	10.7	733
<i>KNUSPEL</i> ²	50.5	10.3	745
<i>KNUSPEL</i> ³	40.0	8.1	742
<i>WLLP</i>	49.9	11.3	727
<i>WRT</i>	45.3	7.2	735

¹ Altersnorm

² Klassennorm

³ Leseentwicklungsnorm

Die beiden Lesetestleistungen (*KNUSPEL* und *WLLP*) entsprechen der erwarteten Klassennorm, wohingegen die mittlere Rechtschreibleistung (*WRT*) etwa 5 *T*-Wertpunkte unter der Klassennorm liegt (vgl. Tab. 10). Beim *KNUSPEL* wurden die Leistungen sowohl mit der Klassen- als auch mit der Leseentwicklungsnorm verglichen. Die mittlere Leistung fällt deutlich geringer aus, wenn sie auf die Leseentwicklung, als wenn sie auf die Klassennorm bezogen wird. Da die Korrelation zwischen den beiden *KNUSPEL*-Werten (Normen nach Klassenstufe und nach Leseentwicklung) $r = 0.98$ beträgt, werden wir uns im Folgenden meist nur auf den nach Klassenstufe normierten Wert beziehen.

Die Interkorrelationen zwischen den verschiedenen Testleistungen sind alle statistisch hochsignifikant (vgl. Tab. 11). Die Intelligenztestleistung weist dabei eher geringe Zusammenhänge mit den Lese- und Rechtschreibleistungen auf, die Koeffizienten liegen um $r = 0.35$, d. h. es bestehen nur schwache Beziehungen zwischen Intelligenz auf der einen und Lesen und Rechtschreiben auf der anderen Seite. Die Interkorrelationen zwischen den Leistungen bei den drei Lese- und Rechtschreibtests liegen dagegen deutlich höher, die Koeffizienten variieren um $r = 0.60$.

Tabelle 11 Interkorrelationen der Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen ($p < 0.001$ für alle Korrelationskoeffizienten)

		KNUSPEL	WLLP	WRT
CFT ¹	<i>r</i>	.32	.35	.33
	<i>N</i>	700	683	692
KNUSPEL ²	<i>r</i>		.59	.58
	<i>N</i>		708	707
WLLP	<i>r</i>			.60
	<i>N</i>			696

¹ Altersnorm

² Klassennorm

Vergleich der beiden Lesetests. Die Kreuztabellierung der beiden Lesetestleistungen zeigt zum einen, dass die Diagonale erwartungsgemäß am häufigsten besetzt ist, d. h. die Leistung eines Kindes wird bei beiden Tests gleichsinnig als über-, unter- oder durchschnittlich eingeschätzt (vgl. Tab. 12). Zum anderen ergeben sich aber auch deutliche Abweichungen, die hinsichtlich der Einstufung einer Leistung als „unterdurchschnittlich“ praktische Relevanz haben können: So gelten die Leistungen von 38 Kindern (40.9%) im *WLLP* als durchschnittlich (oder in einem Fall sogar als überdurchschnittlich), wohingegen die Leistung beim *KNUSPEL* als unterdurchschnittlich bewertet wird. Bei der *WLLP* werden die Leistungen von 77 Kindern (58.8%) als unterdurchschnittlich eingestuft, deren Leseleistungen beim *KNUSPEL* als durchschnittlich bewertet wurden.

Tabelle 12 Kreuztabellierung der in unter-, über- und durchschnittlich kategorisierten Leseleistungen beim *KNUSPEL* und bei der *WLLP*

		WLLP			Gesamt
		<i>unterdurchschnittlich</i>	<i>durchschnittlich</i>	<i>überdurchschnittlich</i>	
KNUSPEL					
<i>unterdurchschnittlich</i>	N	54	38	1	93
% von KNUSPEL		58.1%	40.9%	1.1%	100.0%
% von WLLP		41.2%	8.7%	0.7%	13.1%
<i>durchschnittlich</i>	N	77	347	88	512
% von KNUSPEL		15.0%	67.8%	17.2%	100.0%
% von WLLP		58.8%	79.6%	62.4%	72.3%
<i>überdurchschnittlich</i>	N	0	51	52	103
% von KNUSPEL		0.0%	49.5%	50.5%	100.0%
% von WLLP		0.0%	11.7%	36.9%	14.5%
Gesamt	N	131	436	141	708
% von KNUSPEL		18.5%	61.6%	19.9%	100.0%

3.1.2 Leistungsvergleich zwischen Jungen und Mädchen

Die Mädchen erreichen - mit Ausnahme der *WLLP*-Leseleistung (dies ist allerdings erwartungsgemäß, da bei der *WLLP* für Jungen und Mädchen getrennte Normen vorliegen) - bei der *CFT*-Leistung sowie der *KNUSPEL*-Lese- und der *WRT*-Rechtschreib-

Tabelle 13 Mittelwertsvergleiche (*T*-Werte) der Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder der 1. Klasse

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i> t </i>	<i>p</i>
CFT ¹	Mädchen	339	58.3	10.2	1.29	0.20
	Jungen	394	57.3	11.0		
KNUSPEL ²	Mädchen	356	51.4	9.8	2.21	< 0.05
	Jungen	389	49.7	10.7		
KNUSPEL ³	Mädchen	355	40.8	7.6	2.51	< 0.05
	Jungen	387	39.3	8.4		
WLLP	Mädchen	347	50.0	11.3	0.72	0.47
	Jungen	380	50.2	11.3		
WRT	Mädchen	345	45.8	7.2	1.95	0.05
	Jungen	390	44.8	7.2		

¹ Altersnorm

² Klassennorm

³ Leseentwicklungsnorm

testleistung bessere Leistungen als die Jungen, wobei allerdings nur der Unterschied bei der *KNUSPEL*-Leistung statistisch bedeutsam ist, die beiden anderen Unterschiede verfehlen, wenn beim *WRT* auch knapp, die Signifikanzgrenze (vgl. Tab. 13 und Abb. 5).

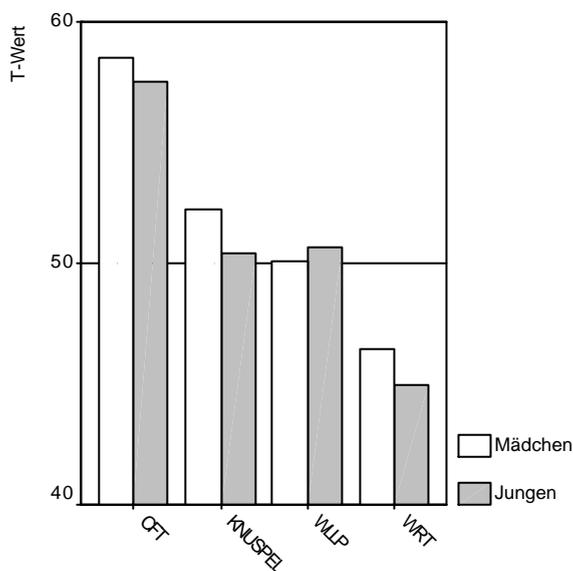


Abbildung 5 Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder der 1. Klasse

3.1.3 Altersabhängigkeit der Testleistungen

Die Mehrzahl der Kinder ist am Ende des 1. Schuljahres sieben Jahre alt, wie die Altersverteilung der Gesamtgruppe der Erstklässlerinnen und Erstklässler auch zeigt (vgl. Tab. 1). 96 Kinder (12.3%) sind aber bereits acht oder neun Jahre alt am Ende des 1. Schuljahres, und 87 Kinder (11.2%) sind zum Teil wohl als sogenannte Kann-Kinder eingeschult worden, die das sechste Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Um einen möglichen Effekt des Lebensalters auf die Testleistungen im Lesen und Schreiben, bei denen Klassennormen zugrundeliegen, prüfen zu können, wurde die Gesamtgruppe

nach dem Lebensalter unterteilt in (a) 5- und 6jährige, (b) 7jährige und (c) 8- und 9jährige Kinder.

Bei allen Testleistungen ergibt sich ein bedeutsamer Alterseffekt: Die jüngsten Erstklässlerinnen und Erstklässler erreichen durchschnittlich bedeutsam höhere Leistungen als die Siebenjährigen und die älteren Kinder (vgl. Tab. 14). Beim *WRT* liegt die mittlere Leistung der ältesten Kinder an der unteren Grenze des Durchschnittsbeereiches.

Tabelle 14 Testleistungen (*T*-Werte) in Abhängigkeit vom Alter am Ende der 1. Klasse

	Alter in Jahren	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
CFT ¹	5-6	81	62.5	9.6	17.93	< 0.001
	7	563	57.8	10.5		
	8-9	88	52.9	10.6		
KNUSPEL ²	5-6	85	52.4	9.6	12.38	< 0.001
	7	569	51.1	10.1		
	8-9	88	45.7	10.3		
WLLP	5-6	85	52.0	9.9	12.30	< 0.001
	7	556	50.4	11.1		
	8-9	82	44.4	12.4		
WRT	5-6	83	47.5	6.4	25.58	< 0.001
	7	560	45.7	7.3		
	8-9	59	40.5	5.8		

¹ Altersnorm

² Klassennorm

Die ältesten Kinder weisen nicht nur bedeutsam geringere Leistungen bei den Lese- und Rechtschreibtests auf als die jüngsten Kinder, sondern erbringen ebenfalls eine um zehn *T*-Wertpunkte geringere *CFT*-Leistung als die jüngsten Kinder. Interessanterweise liegen die *CFT*-Mittelwerte der drei Altersgruppen jeweils etwa eine halbe Standardabweichung auseinander: Die durchschnittliche kognitive Leistungsfähigkeit der ältesten Kinder liegt damit um eine Standardabweichung unter derjenigen der jüngsten Kinder (vgl. Tab. 14).

3.1.4 Testleistungen und soziokulturelle Merkmale

In Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau des Vaters variieren die Testleistungen statistisch hochsignifikant (vgl. Abb. 6 und Tab. 15): Bei allen Tests schneiden diejenigen Kinder besser ab, bei denen der Vater ein Studium (Niveaustufe 4) absolviert hat. Die niedrigsten Leistungen erbringen die Kinder von Vätern, die keinen Berufsabschluss (Niveaustufe 1) haben.

Post hoc-Tests (*Scheffé*-Tests) zeigen, dass die drei oberen Ausbildungsniveaus eine homogene Untergruppe in Bezug auf die Testleistungen beim *CFT* bilden, die sich signifikant von der Gruppe mit dem niedrigsten Ausbildungsniveau unterscheidet. Beim *KNUSPEL* und bei der *WLLP* lassen sich aufgrund der Leistungen jeweils drei homogene Leistungsgruppen unterscheiden: die beiden unteren (1+2), die beiden mittleren (2+3) Niveaustufen und die oberste (4) Niveaustufe. Beim *WRT* bilden die drei unteren Niveaustufen eine homogene Leistungsgruppe, die sich bedeutsam von der Leistung der obersten Niveaustufe unterscheidet.

Tabelle 15 Testleistungen (T-Werte) in Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau des Vaters

Ausbildungsniveau	N	M	s	F	p
CFT¹					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung	49	51.9	10.9		
Schulabschluss mit Lehre	71	56.2	9.8		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	133	58.4	10.1		
Studium	265	59.9	9.6		
Gesamt	518	58.3	10.1	10.29	< 0.001
KNUSPEL²					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung	45	44.8	10.8		
Schulabschluss mit Lehre	74	48.8	11.1		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	144	48.2	9.9		
Studium	271	55.2	8.2		
Gesamt	534	51.5	10.1	29.90	< 0.001
WLLP					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung	44	44.1	12.1		
Schulabschluss mit Lehre	69	48.2	11.7		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	137	49.6	10.9		
Studium	270	54.0	9.9		
Gesamt	520	51.2	11.1	15.54	< 0.001
WRT					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung	47	41.7	7.0		
Schulabschluss mit Lehre	71	44.4	8.1		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	138	44.1	6.2		
Studium	268	48.0	6.8		
Gesamt	524	45.9	7.2	18.94	< 0.001

¹ Altersnorm

² Klassennorm

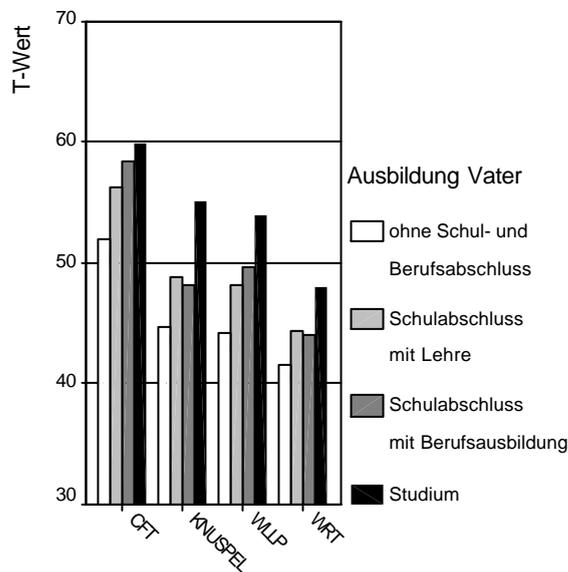


Abbildung 6 Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen in Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau des Vaters

Tabelle 16 Testleistungen (T-Werte) in Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau der Mutter

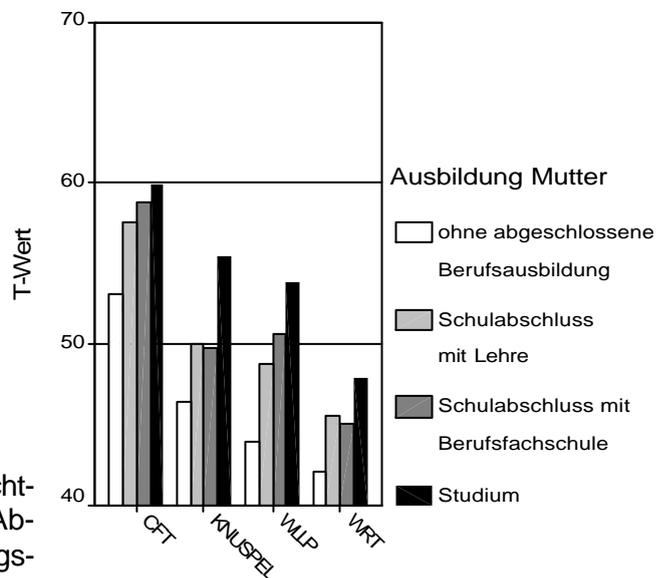
Ausbildungsniveau	N	M	s	F	p
CFT¹					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung					
Berufsausbildung	72	53.1	10.5		
Schulabschluss mit Lehre	81	57.6	9.3		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	189	58.8	9.6		
Studium	234	59.9	10.3		
Gesamt	576	58.4	10.2	8.77	< 0.001
KNUSPEL²					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung					
Berufsausbildung	73	46.5	10.1		
Schulabschluss mit Lehre	85	50.0	9.9		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	192	49.8	9.8		
Studium	234	55.4	8.1		
Gesamt	584	51.7	9.7	24.46	< 0.001
WLLP					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung					
Berufsausbildung	69	44.0	13.2		
Schulabschluss mit Lehre	83	48.8	10.9		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	185	50.7	10.9		
Studium	236	53.8	9.7		
Gesamt	573	50.9	11.1	16.49	< 0.001
WRT					
ohne abgeschlossene Berufsausbildung					
Berufsausbildung	77	42.2	7.3		
Schulabschluss mit Lehre	81	45.6	7.9		
Schulabschluss mit Berufsfachschule	189	45.0	6.5		
Studium	232	48.0	6.7		
Gesamt	579	45.9	7.1	15.52	< 0.001

¹ Altersnorm

² Klassennorm

Erwartungsgemäß ergibt sich ein vergleichbares Bild bei Berücksichtigung des Ausbildungsniveaus der Mutter (vgl. Abb. 7 und Tab. 16). Je höher das Ausbildungsniveau der Mutter, desto höher sind die kognitiven und schulischen Leistungen der Kinder. Der Effekt des Ausbildungsniveaus der Mutter ist ebenfalls bei allen Testleistungen statistisch hochsignifikant.

Abbildung 7 Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen in Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau der Mutter



3.1.5 Testleistungen und Sprachigkeit

Die Leistungen bei den beiden Lesetests, dem Rechtschreib- und dem Intelligenztest variieren in Abhängigkeit von der Sprachigkeitssituation des Kindes: Die einsprachig Deutsch aufwachsenden Kinder erbringen in allen Tests bedeutsam bessere Leistungen als die mehrsprachig aufwachsenden Kinder (vgl. Tab. 17).

Tabelle 17 Testleistungen in Abhängigkeit von der Ein- oder Mehrsprachigkeit der Kinder

		N	M	s	t	p
CFT	einsprachig	453	58.9	9.8	3.69	< 0.001
	mehrsprachig	184	55.6	11.6		
KNUSPEL	einsprachig	462	52.7	9.6	6.75	< 0.001
	mehrsprachig	185	46.9	10.7		
WLLP	einsprachig	459	52.1	10.9	5.88	< 0.001
	mehrsprachig	171	46.4	11.1		
WRT	einsprachig	453	46.3	7.1	3.94	< 0.001
	mehrsprachig	186	43.9	7.2		

In Abhängigkeit von der Sprachfertigkeit im Deutschen ergeben sich die erwarteten Effekte: Je weniger die deutsche Sprache (gemäß Elternbeurteilung) beherrscht wird, desto schlechter sind die Leistungen in allen Tests (vgl. Abb. 8). Wenn allerdings die Sprachfertigkeit im Deutschen als *unauffällig* eingeschätzt wird, dann bleiben lediglich die Leistungsdifferenzen bei den beiden Lesetests zwischen den ein- und mehrsprachig aufwachsenden Kindern bedeutsam unterschiedlich (vgl. Abb. 9).

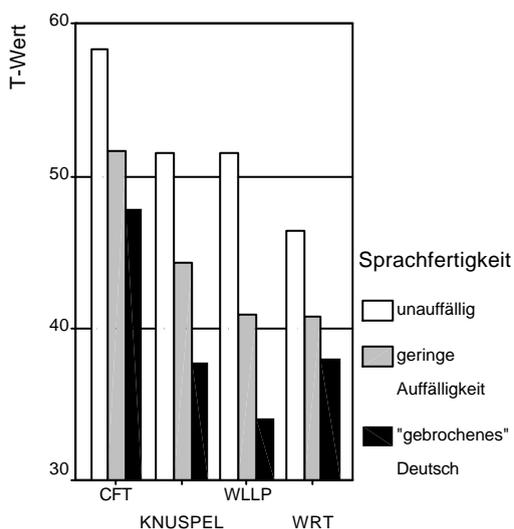


Abbildung 8 Testleistungen in Abhängigkeit von der Sprachfertigkeit des Kindes im Deutschen

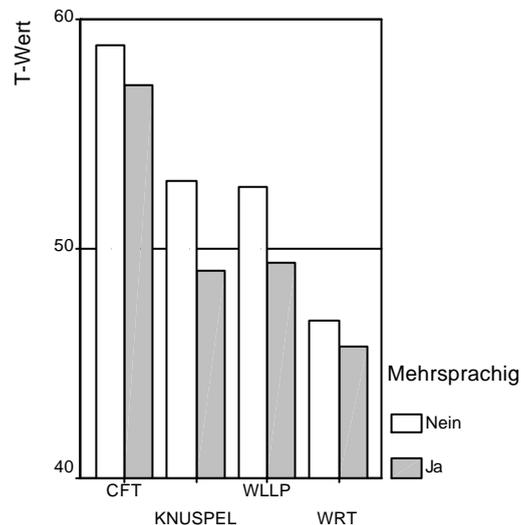


Abbildung 9 Testleistungen in Abhängigkeit von der Ein- oder Mehrsprachigkeit derjenigen Kinder, deren Sprachfertigkeit im Deutschen als *unauffällig* eingeschätzt wird

3.1.6 Testleistungen und Besuchsdauer in Einrichtungen des Elementarbereichs

Mit zunehmender Besuchsdauer in einer Betreuungseinrichtung im Kleinkind- und Vorschulalter steigen die Leistungen in den Lesetests und dem Rechtschreibtest (vgl. Tab. 18). Auch beim *CFT* ist zwar eine Leistungssteigerung mit zunehmender Besuchsdauer zu beobachten, allerdings verfehlt der inferenzstatistische Wert knapp die Signifikanzgrenze.

Tabelle 18 Testleistungen in Abhängigkeit von der Besuchsdauer einer Einrichtung im Elementarbereich

<i>Test</i>	<i>Besuchsdauer</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
CFT						
	weniger als 3 Jahre	59	56.8	12.4	2.83	0.06
	3 Jahre	374	57.7	10.0		
	4 und mehr Jahre	164	59.8	10.6		
	<i>Gesamt</i>	597	58.2	10.4		
KNUSPEL						
	weniger als 3 Jahre	63	47.0	12.6	7.76	< 0.001
	3 Jahre	376	51.4	10.0		
	4 und mehr Jahre	167	52.9	9.0		
	<i>Gesamt</i>	606	51.4	10.2		
WLLP						
	weniger als 3 Jahre	58	47.0	11.3	4.70	< 0.01
	3 Jahre	369	50.8	11.0		
	4 und mehr Jahre	163	52.2	11.0		
	<i>Gesamt</i>	590	50.8	11.1		
WRT						
	weniger als 3 Jahre	63	45.0	7.0	6.74	< 0.001
	3 Jahre	374	45.0	6.7		
	4 und mehr Jahre	165	47.4	8.0		
	<i>Gesamt</i>	602	45.7	7.2		

Da eine Kovariation der Besuchsdauer und der Ein- oder Mehrsprachigkeit zu erwarten ist, wurde im Rahmen einer zweifachen Varianzanalyse überprüft, ob Wechselwirkungen zwischen den beiden Faktoren „Besuchsdauer“ und „Ein- oder Mehrsprachigkeit“ bestehen. Erwartungsgemäß sind bei allen Testleistungen die beiden Haupteffekte statistisch bedeutsam. Wie Abbildung 10 veranschaulicht, ist aber lediglich bei der kognitiven Leistung eine Wechselwirkung zwischen den beiden Faktoren festzustellen ($F = 7.35$; $p < 0.001$). Unabhängig von der Sprachigkeitssituation wirkt sich demnach die Besuchsdauer positiv auf die Leistung aus: Je länger ein Kind eine Einrichtung des Elementarbereichs besuchen konnte, desto besser sind seine Lese- und Rechtschreibtestleistungen am Ende der 1. Klasse.

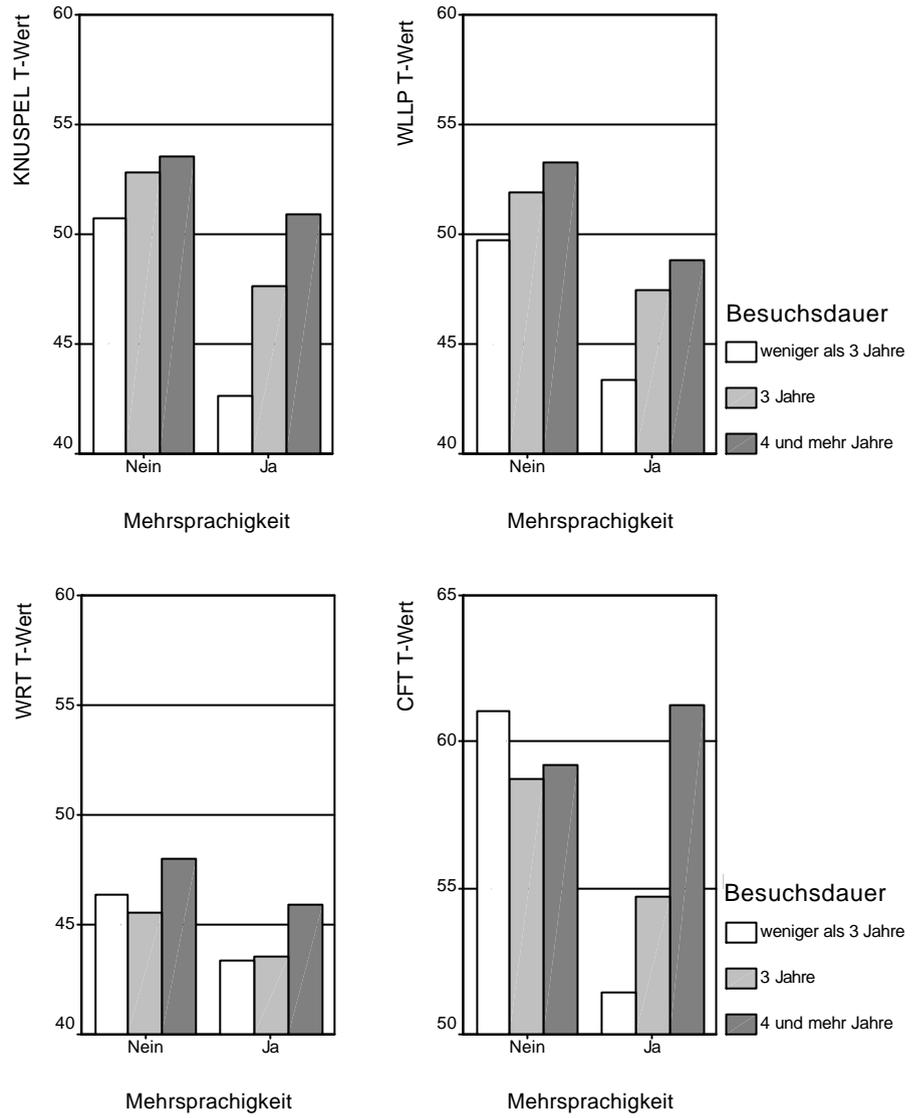


Abbildung 10 Lese-, Rechtschreib- und Intelligenztestleistungen in Abhängigkeit von der Besuchsdauer einer Einrichtung im Elementarbereich sowie von der Ein- bzw. Mehrsprachigkeit der Kinder

3.1.7 Zusammenfassung: Beziehungen zwischen den Lese- und Rechtschreibtestleistungen und den individuellen und soziokulturellen Merkmalen

Tabelle 19 zeigt zusammenfassend die Beziehungen zwischen den individuellen Merkmalen des Kindes (kognitive Leistungsfähigkeit, Alter, Geschlecht, Sprachigkeit), den familiären Hintergrundinformationen (Ausbildungsniveau der Eltern, Kinderzahl in der Familie, Besuchsdauer in Betreuungseinrichtungen) sowie den Lese- und Rechtschreibtestleistungen. Nahezu alle Koeffizienten erreichen statistische Signifikanz, wenn auch die Beziehungen als eher schwach zu kennzeichnen sind. Lediglich die Anzahl der Kinder in einer Familie korreliert nicht mit den *WLLP*-Leistungen. Das Geschlecht des Kindes weist nur eine sehr schwache, wenn auch statistisch signifikante Korrelation zu der *KNUSPEL*-Leistung auf.

Tabelle 19 Interkorrelationen zwischen den Lese- und Rechtschreibtestleistungen und individuellen und soziokulturellen Merkmalen ($|r|$; fett: $p < 0.01$; kursiv: $p < 0.05$)

<i>individuelle Merkmale</i>	KNUSPEL	WLLP	WRT
Geschlecht	.08	.03	.07
Alter in Jahren	.16	.17	.23
kognitive Leistungsfähigkeit (<i>CFT</i>)	.32	.35	.33
Ablenkbarkeit*	.30	.38	.35
Konzentrationsfähigkeit*	.25	.35	.35
<i>soziokulturelle Merkmale</i>			
Besuchsdauer in Betreuungseinrichtung	.14	.12	.13
Ein- oder Mehrsprachigkeit	.26	.23	.15
Ausbildung Vater	.34	.29	.29
Ausbildung Mutter	.30	.28	.25
Anzahl der Kinder pro Familie	-.13	-.07	-.19

*siehe Abschnitte 2.3 und 3.3

Die höchsten Korrelationen bestehen zwischen den Testleistungen und einerseits den individuellen Merkmalen kognitive Leistungsfähigkeit, Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit¹¹, und andererseits den soziokulturellen Merkmalen Ausbildung des Vaters und der Mutter. Die kognitive Leistungsfähigkeit des Kindes und das Ausbildungsniveau der Eltern weisen dabei ähnlich hohe Koeffizienten zu den Lese- und Rechtschreibtestleistungen auf.

¹¹ Zur Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit siehe die Abschnitte 2.3 und 3.3.

3.1.8 Testleistungen und soziographische Merkmale

3.1.8.1 Testleistungen und Schulzugehörigkeit

Zur Prüfung eines soziographischen Effekts auf die Schulleistungen haben wir die Leistungen der Kinder in den 16 Grundschulen miteinander verglichen. Der *CFT*-Mittelwert der Schulen variiert zwischen $T = 50$ und $T = 66$, d. h. die Variation beträgt über eineinhalb Standardabweichungen. Die Schule erweist sich daher als ein bedeutsamer Faktor für die kognitive Leistungsfähigkeit (vgl. Tab. 20). Nach den Leistungen beim *CFT* sind die Schulen in eine Abfolge gebracht worden (vgl. Abb. 11a).

Auch für die Lese- und Rechtschreibtestleistungen ist der Effekt der Schule, in die das Kind geht, statistisch signifikant. In Abhängigkeit von der besuchten Schule sind sowohl bei den Lesetests *KNUSPEL* und *WLLP* als auch beim Rechtschreibtest *WRT* signifikante Leistungsunterschiede feststellbar (vgl. Abb. 11b-d und Tab. 20). In Abhängigkeit von der Schule variieren die *T*-Werte beim *KNUSPEL* zwischen $T = 43$

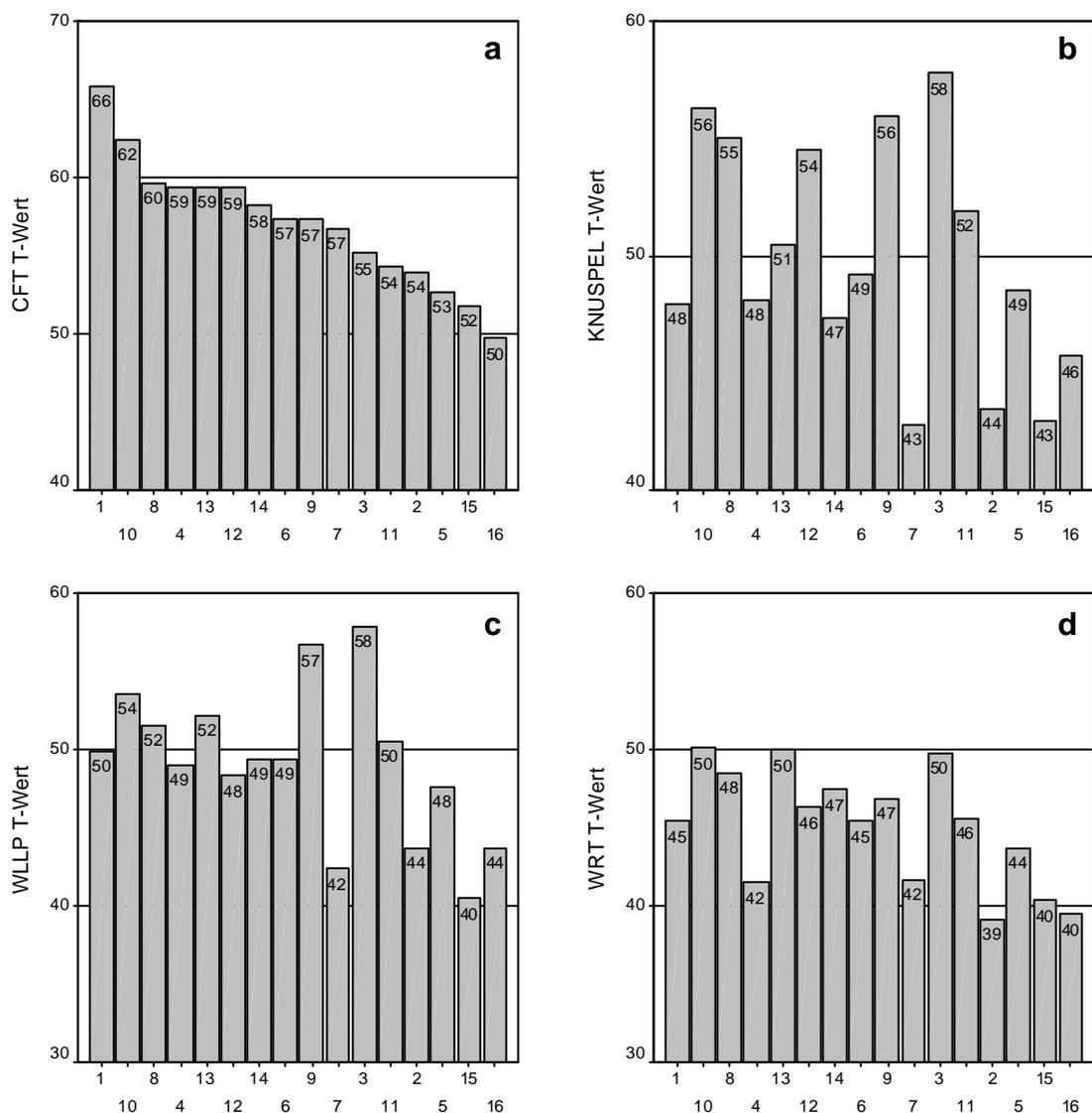


Abbildung 11 Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen in Abhängigkeit von der Schulzugehörigkeit

und $T = 58$, bei der *WLLP* zwischen $T = 40$ und $T = 58$, beim *WRT* zwischen $T = 39$ und $T = 50$. Beim *KNUSPEL* beträgt der Range eineinhalb Standardabweichungen ($Range = 15$), bei der *WLLP* liegen fast zwei Standardabweichungen ($Range = 18$), beim *WRT* etwas über eine Standardabweichung zwischen dem Leistungsmaximum und -minimum ($Range = 11$).

Tabelle 20 Testleistungen in Abhängigkeit von der Schulzugehörigkeit (M : mittlerer T -Wert; s : Standardabweichung) und ANOVA-Werte (MQS : Mittlere Quadratsumme; df : Freiheitsgrade; F : F -Wert; p : Irrtumswahrscheinlichkeit)

CFT				KNUSPEL				WLLP				WRT			
Schule	N	M	s	Schule	N	M	s	Schule	N	M	s	Schule	N	M	s
1	39	65.8	9.7	1	43	48.0	7.4	1	44	49.9	9.6	1	45	45.4	6.2
2	58	53.9	9.8	2	58	43.5	9.6	2	36	43.7	9.7	2	57	39.2	5.7
3	35	55.2	7.9	3	35	57.7	8.9	3	39	57.8	11.2	3	38	49.7	7.7
4	76	59.4	11.0	4	80	48.1	8.7	4	79	49.0	11.6	4	73	41.5	7.7
5	40	52.8	10.3	5	47	48.6	10.8	5	46	47.6	11.2	5	46	43.7	7.6
6	54	57.4	9.7	6	57	49.2	11.7	6	57	49.4	12.4	6	57	45.4	7.4
7	41	56.7	13.7	7	41	43.7	11.7	7	41	42.4	11.0	7	39	41.7	5.8
8	63	59.6	8.9	8	61	55.0	8.3	8	61	51.6	8.1	8	64	48.5	5.0
9	60	57.3	10.1	9	58	55.9	6.7	9	58	56.7	9.1	9	56	46.9	5.4
10	76	62.4	10.7	10	75	56.2	8.9	10	72	53.5	10.5	10	71	50.1	6.9
11	63	55.9	9.1	11	63	51.9	7.7	11	62	50.5	10.8	11	64	45.6	6.0
12	36	59.3	10.6	12	37	54.5	6.8	12	37	48.3	9.9	12	35	46.3	7.0
13	22	59.4	8.4	13	20	50.5	10.2	13	22	52.1	9.7	13	21	50.0	4.2
14	28	58.1	10.7	14	31	47.4	13.3	14	31	49.4	13.4	14	29	47.4	6.7
15	22	51.8	10.0	15	20	43.0	10.2	15	22	40.5	9.3	15	20	40.4	4.4
16	20	49.8	9.1	16	19	45.7	8.8	16	20	43.7	10.3	16	20	39.5	4.5
E	733	57.8	10.6	E	745	50.5	10.3	E	727	49.9	11.3	E	735	45.3	7.2
MQS		610.64		MQS		1.036.22		MQS		880.50		MQS		582.48	
df		15		df		15		df		15		df		15	
F		5.93		F		11.94		F		7.82		F		14.09	
p		< 0.001		p		< 0.001		p		< 0.001		p		< 0.001	

3.1.8.2 Testleistungen und Klassenzugehörigkeit

Die Zahl der 1. Klassen in den einzelnen Schulen variiert zwischen 1 und 4, mit dem Effekt der Schul- ist daher ein Effekt der Klassenzugehörigkeit auf die Testleistungen konfundiert. Aus einer anderen Erhebung (Link, Stapel, Roos & Schöler, 2003) wissen wir, dass innerhalb einer Schule der Anfangsunterricht in den 1. Klassen sehr unterschiedlich gestaltet sein kann, so dass der Effekt der Klassenzugehörigkeit erheblich stärker sein könnte als der Effekt der Schulzugehörigkeit. Die Testleistungen werden daher auch auf Klassenebene miteinander verglichen.

Neben dem Schuleffekt lässt sich erwartungsgemäß auch ein Effekt der Klassenzugehörigkeit auf die Testleistungen feststellen (vgl. Tab. 21 und Abb. 12): Sowohl beim *CFT* als auch beim *KNUSPEL*, bei der *WLLP* und beim *WRT* ergeben sich hochsignifikante Leistungsunterschiede zwischen den Klassen. Beim *CFT* beträgt die Spannweite 20.4 T -Wert-Punkte, d. h. zwischen dem Leistungsniveau der besten und der schlechtesten Klasse liegen zwei Standardabweichungen. Auch bei den beiden Lesetests ist eine Spannbreite von über zwei Standardabweichungen zu beobachten: beim

Tabelle 21 Testleistungen in Abhängigkeit von der Klassenzugehörigkeit (*M*: mittlerer *T*-Wert; *s*: Standardabweichung) und ANOVA-Werte (*MQS*: Mittlere Quadratsumme; *df*: Freiheitsgrade; *F*: *F*-Wert; *p*: Irrtumswahrscheinlichkeit)

Klasse	CFT ¹			KNUSPEL ²			WLLP			WRT		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>
1	20	63.1	9.5	24	46.7	8.4	25	48.5	11.1	26	44.2	5.7
2	19	68.6	9.2	19	49.5	5.6	19	51.6	7.0	19	47.2	6.4
3	22	54.8	12.1	22	45.6	8.9	0	.	.	24	41.2	4.8
4	18	53.0	6.8	18	37.6	10.1	19	45.7	10.8	18	37.1	5.9
5	18	53.8	9.5	18	46.8	7.4	17	41.5	8.0	15	38.5	6.2
6	20	54.4	6.9	21	59.7	9.6	22	55.4	9.4	21	52.6	7.7
7	15	56.2	9.2	14	54.9	7.0	17	61.0	12.9	17	46.2	6.4
8	22	60.9	11.7	21	47.2	7.5	22	49.2	11.4	20	40.8	7.3
9	18	60.8	11.1	19	48.8	7.2	19	45.8	14.6	18	41.7	11.8
10	16	53.4	11.8	19	46.8	12.8	17	51.2	10.9	16	41.3	4.4
11	20	61.2	8.4	21	49.7	6.8	21	49.7	9.4	19	42.4	5.4
12	22	53.5	9.8	24	49.5	11.3	23	48.9	10.3	24	44.1	5.9
13	18	51.9	11.2	23	47.6	10.4	23	46.3	12.1	22	43.2	9.2
14	19	56.9	6.6	20	43.7	11.4	20	42.7	11.7	20	41.2	5.8
15	17	61.6	12.7	16	54.1	6.8	17	54.2	9.9	17	48.1	6.0
16	18	53.7	8.1	21	50.8	13.2	20	51.9	12.5	20	47.2	8.4
17	23	58.4	8.8	22	54.8	8.1	22	50.8	6.5	22	47.2	4.7
18	21	61.8	9.5	21	54.4	9.9	21	50.8	9.7	22	49.4	5.8
19	19	58.6	8.5	18	56.1	6.5	18	53.4	7.9	20	48.9	4.1
20	21	54.6	8.8	20	56.0	5.6	20	52.4	8.3	20	46.0	3.4
21	20	62.0	11.4	20	57.3	7.0	20	61.8	8.9	18	49.5	4.8
22	19	55.4	8.9	18	54.2	7.4	18	55.8	7.7	18	45.3	7.0
23	22	58.3	7.5	22	57.1	9.5	22	49.8	8.6	21	50.4	7.8
24	17	65.8	12.2	17	57.8	9.0	17	50.4	11.8	17	47.8	6.8
25	17	66.4	12.4	17	54.9	7.1	14	54.1	8.6	14	52.5	5.5
26	20	60.7	9.3	19	55.1	10.1	19	60.3	9.8	19	50.1	6.5
27	14	61.6	10.7	14	53.1	5.9	14	44.4	10.6	13	43.8	4.7
28	22	57.8	10.5	23	55.3	7.3	23	50.7	8.9	22	47.8	7.8
29	22	59.4	8.4	20	50.5	10.2	22	52.1	9.7	21	50.0	4.2
30	14	55.5	6.7	15	47.5	9.3	15	54.6	10.4	15	44.9	4.9
31	14	60.8	13.3	16	47.2	16.6	16	44.5	14.3	14	50.1	7.4
32	22	51.8	10.0	20	43.0	10.2	22	40.5	9.3	20	40.4	4.4
33	12	48.3	11.0	11	47.9	8.1	12	46.8	11.0	12	40.5	4.4
34	8	52.0	5.3	8	42.8	9.5	8	39.1	7.8	8	38.0	4.6
35	19	56.2	9.7	19	51.2	7.6	19	47.3	11.9	19	43.9	6.1
36	19	53.7	7.0	20	51.3	8.1	19	48.6	8.8	20	47.6	6.7
37	25	57.3	10.1	24	53.0	7.6	24	54.5	10.5	25	45.4	5.0
38	28	56.9	13.8	28	43.3	11.1	28	40.7	10.3	26	40.7	4.8
39	8	52.5	16.0	8	38.1	10.1	8	39.4	7.8	8	42.3	6.9
40	5	62.6	7.9	5	54.6	11.7	5	56.4	10.5	5	46.4	7.7
Total	733	57.8	10.6	745	50.5	10.3	727	49.9	11.3	735	45.3	7.2
	<i>MQS</i>	342.55		<i>MQS</i>	493.09		<i>MQS</i>	555.47		<i>MQS</i>	282.89	
	<i>df</i>	39		<i>df</i>	39		<i>df</i>	38		<i>df</i>	39	
	<i>F</i>	3.41		<i>F</i>	5.85		<i>F</i>	5.30		<i>F</i>	7.17	
	<i>p</i>	< 0.001		<i>p</i>	< 0.001		<i>p</i>	< 0.001		<i>p</i>	< 0.001	

¹ Altersnorm

² Klassennorm

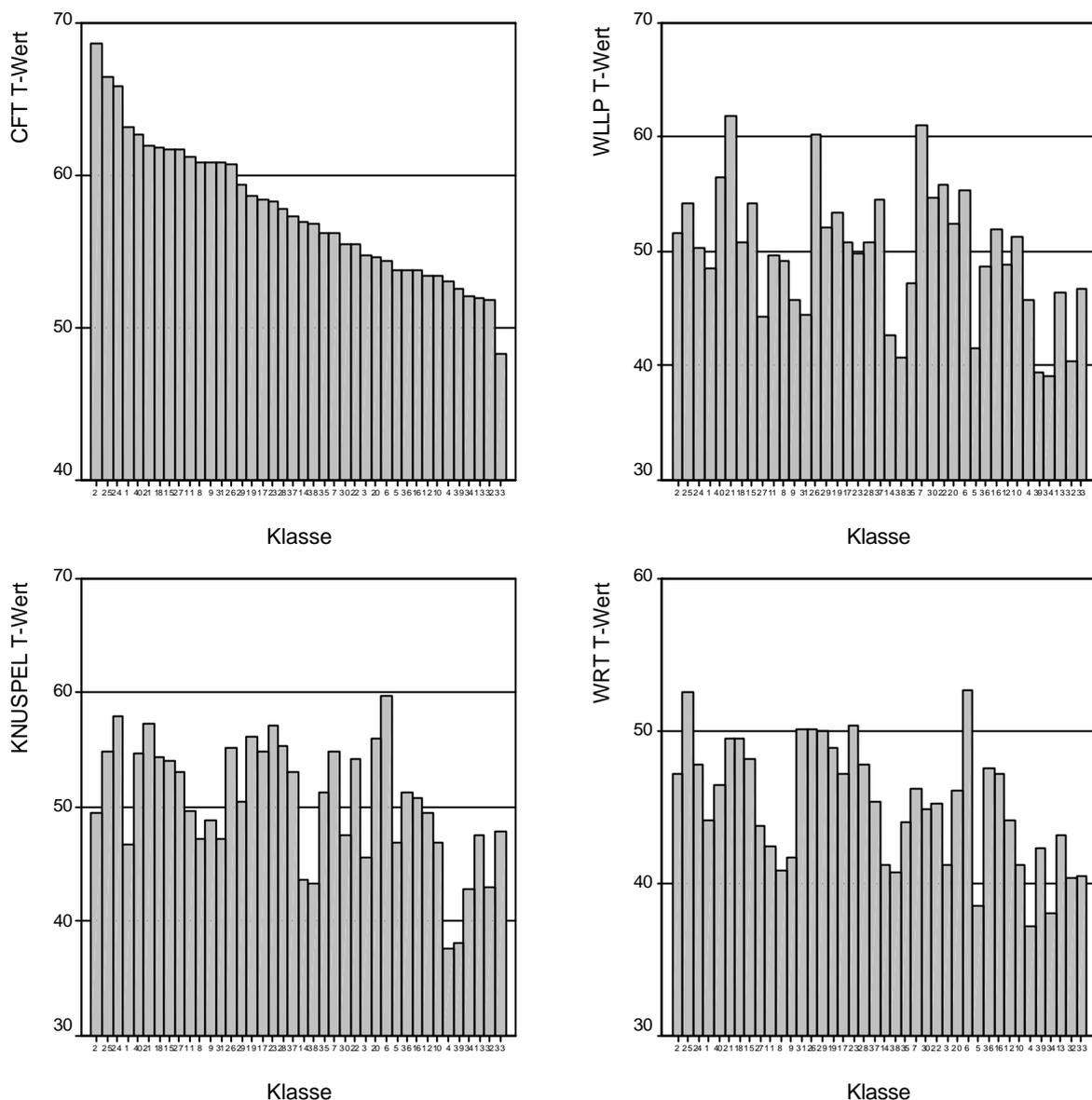


Abbildung 12 Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen in Abhängigkeit von der Klassenzugehörigkeit

KNUSPEL mit einem Range von 22.1, bei der WLLP mit einem Range von 22.6. Am geringsten ist die Spannweite beim WRT, sie beträgt mit 15.5 aber immerhin ebenfalls noch eineinhalb Standardabweichungen.

Wir haben zusätzlich überprüft, ob sich ein Klasseneffekt auf die Testleistungen auch *innerhalb* der einzelnen Schulen ergibt. In 14 der 16 Schulen - zwei Schulen haben nur eine 1. Klasse - konnten solche Effektprüfungen durchgeführt werden. In acht Schulen ergeben sich signifikante Leistungsunterschiede zwischen den jeweiligen Parallelklassen. In der überwiegenden Zahl betrifft es die Lese- und Rechtschreibtestleistungen: Die acht Leistungsunterschiede zwischen den Klassen sind fünfmal durch Leistungsdifferenzen bei der WLLP, je viermal beim KNUSPEL und beim WRT, zweimal beim CFT bedingt und je zweimal unterscheiden sich die Lese- und Rechtschreibnoten der Klassen einer Schule statistisch bedeutsam. Für eine detailliertere Analyse dieser Differenzen wird es erforderlich sein, andere Faktoren heranzuziehen, wie bei-

spielsweise die Methodik des Anfangsunterrichtes, die zwischen den Klassen einer Schule differieren kann. Wir werden an anderer Stelle darüber berichten.

3.1.8.3 Testleistungen und Klassengröße

Um einen möglichen Effekt der Klassengröße auf die Testleistungen feststellen zu können, haben wir nach der Anzahl der Kinder in einer Klasse in zwei Kategorien unterteilt: Klassengrößen (a) zwischen 17 und 24 Kindern und (b) zwischen 25 und 32 Kindern. Die 782 Kinder verteilen sich danach wie folgt auf diese beiden Kategorien: 365 Kinder (46.7%) werden in den kleineren Klassen, 417 Kinder (53.3%) in den größeren Klassen beschult.

Ein Effekt der Klassengröße auf die Testleistungen lässt sich nicht aufzeigen (vgl. Tab. 22 und Abb. 13): Die Testleistungsunterschiede zwischen den Schulen sind nicht auf Klassengrößenunterschiede zurückzuführen, sie variieren unabhängig von der Anzahl der Kinder in der Klasse.

Tabelle 22 Testleistungen (T-Werte) in Abhängigkeit von der Klassengröße der 1. Klasse

	Klassengröße	N	M	s	t	p
CFT ¹	17-24	348	57.4	10.9	0.56	0.58
	25-32	385	57.8	11.1		
KNUSPEL ²	17-24	347	50.5	10.0	0.14	0.89
	25-32	398	50.4	10.8		
KNUSPEL ³	17-24	346	39.9	7.7	0.28	0.78
	25-32	396	40.1	8.3		
WLLP	17-24	325	49.8	11.3	0.26	0.80
	25-32	402	50.0	11.4		
WRT	17-24	340	44.8	7.7	1.51	0.13
	25-32	395	45.6	6.8		

¹ Altersnorm

² Klassennorm

³ Leseentwicklungsnorm

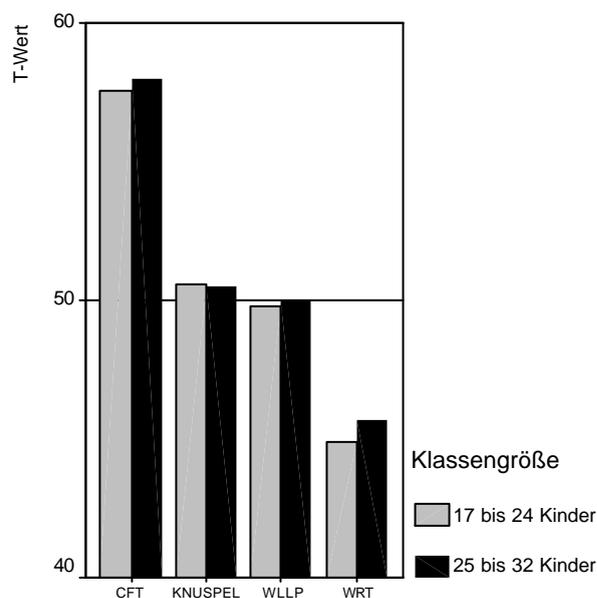


Abbildung 13 Intelligenz-, Lese- und Rechtschreibtestleistungen in Abhängigkeit von der Klassengröße

3.2 Beurteilungen der Lese- und Rechtschreibleistungen durch die Lehrerinnen

3.2.1 Gesamtgruppe

Die Benotung der schulischen Leistungen durch die Lehrerinnen zeigt (Tab. 23 und Abb. 14), dass nur einem geringen Prozentsatz der Erstklässlerinnen und Erstklässler unzureichende schulische Leistungen im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen attestiert werden: Beim Lesen gelten die Leistungen von 19 Kindern (4.9%), beim Rechtschreiben von 22 Kindern (5.7%) und beim Rechnen von nur 6 (1.8%) Kindern als „mangelhaft“ oder „ungenügend“. In allen drei Leistungsbereichen erbringt etwa ein Viertel aller Kinder sehr gute Leistungen.

Tabelle 23 Benotung der schulischen Leistungen im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen am Ende der 1. Klasse durch die Lehrerinnen

	Lesen		Rechtschreiben		Rechnen	
	f	%	f	%	f	%
sehr gut	90	23,4	99	25,7	89	25,9
gut	173	44,9	151	39,2	166	48,3
befriedigend	74	19,2	72	18,7	66	19,2
ausreichend	29	7,5	41	10,6	17	4,9
mangelhaft	15	3,9	13	3,4	5	1,5
ungenügend	4	1,0	9	2,3	1	0,3

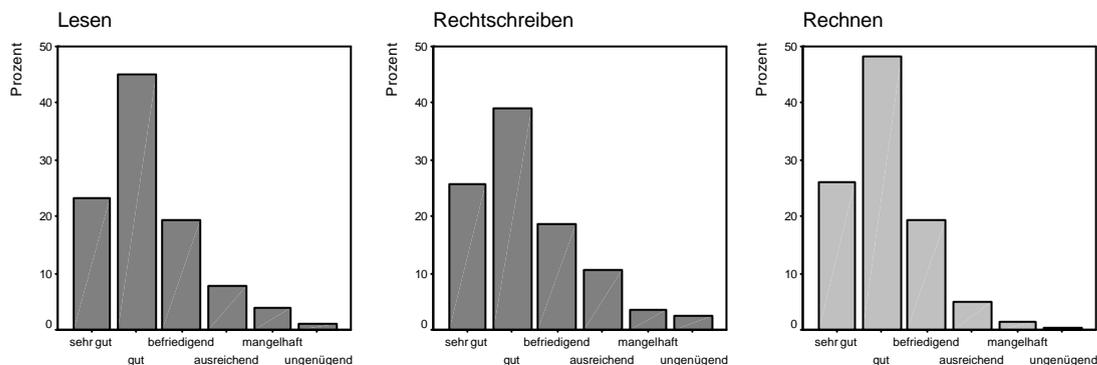


Abbildung 14 Notenverteilungen im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen am Ende der 1. Klasse (Einschätzungen durch die Lehrerinnen; Angaben in Prozent)

Auch die Einschätzungen der Lese- und Rechtschreibleistung auf den fünfstufigen Skalen zeigen ähnlich linksschiefe Verteilungen wie die Notenverteilungen (siehe Abb. 15). Interpretiert man bei der Beurteilung der Leseleistung die Kategorien 3, 4 und 5 („liest stockend, kann Sinn nicht entnehmen“, „kann Buchstaben zusammenziehen“, „hat unvollständige Buchstabenkenntnisse“) als unzureichend am Ende der 1. Klasse, so fallen die Leseleistungen von insgesamt 61 Kindern (15.9%) unter diese Kategorie. Fasst man bei der Einschätzung der Rechtschreibleistung die Kategorien 4 und 5 („kann nur häufig geübte Wörter schreiben“ und „schreibt ‚Buchstabensalat‘“) als unzureichende Leistung am Ende der 1. Klasse zusammen, dann haben 48 Kinder (12.8%) unzureichende Rechtschreibleistungen.

erwartbar gewesen wäre (vgl. Tab. 24 und 25). So wird das Lesen von 21 Kindern als „stockend und nicht sinnentnehmend“ oder als noch weniger elaboriert (Kategorien 4 und 5) bewertet, gleichzeitig wird diese Leseleistung als „gut“, „befriedigend“ oder „ausreichend“ benotet (vgl. Tab. 24). Beim Rechtschreiben wird die Leistung von 26 Kindern gemäß den Kategorien 4 oder 5 und somit als unzureichend, in Form einer Schulnote aber als „befriedigend“ oder „ausreichend“ beurteilt (vgl. Tab. 25).

Tabelle 25 Bewertung der schulischen Leistungen im Rechtschreiben am Ende der 1. Klasse durch die Lehrerinnen: Kreuztabellierung der Noten und der Ratings

			1. schreibt geübte Texte fehlerfrei	2. schreibt geübte Texte mit einigen Fehlern	3. kann lautgetreu schreiben	4. kann nur häufig geübte Wörter schreiben	5. schreibt „Buchstabensalat“	E
Note	sehr gut	N	93	5				98
		% von Note	94.9%	5.1%				100.0%
		% von Rating	61.6%	4.3%				27.7%
gut		N	55	80	3			138
		% von Note	39.9%	58.0%	2.2%			100.0%
		% von Rating	36.4%	69.0%	6.3%			39.0%
befriedigend		N	3	30	23	6		62
		% von Note	4.8%	48.4%	37.1%	9.7%		100.0%
		% von Rating	2.0%	25.9%	47.9%	19.4%		17.5%
ausreichend		N		1	17	18	2	38
		% von Note		2.6%	44.7%	47.4%	5.3%	100.0%
		% von Rating		0.9%	35.4%	58.1%	25.0%	10.7%
mangelhaft		N			3	5	2	10
		% von Note			30.0%	50.0%	20.0%	100.0%
		% von Rating			6.3%	16.1%	25.0%	2.8%
ungenügend		N			2	2	4	8
		% von Note			25.0%	25.0%	50.0%	100.0%
		% von Rating			4.2%	6.5%	50.0%	2.3%
Gesamt		N	151	116	48	31	8	354
		% von Note	42.7%	32.8%	13.6%	8.8%	2.3%	100.0%
		% von Rating	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Die Korrelationen zwischen der Note und der Einschätzung auf der fünfstufigen Kompetenz-Skala sind sowohl beim Lesen als auch beim Rechtschreiben sehr hoch, d. h. die beiden Lehrerinnen-Urteile stimmen im Großen und Ganzen recht gut überein (vgl. Tab. 26). Ähnlich hoch sind die Beziehungen zwischen der Lese- und der Rechtschreibleistung, für alle Koeffizienten gilt: $r > 0.70$.

Ebenfalls hohe Korrelationen finden sich zwischen der Note im Rechnen und den Leistungsbewertungen des Lesens und Rechtschreibens, die Koeffizienten variieren zwischen $r = 0.54$ und $r = 0.67$ (vgl. Tab. 26).

Tabelle 26 Interkorrelationen der Einschätzungen der schulischen Leistungen sowie der Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit ($p < 0.001$ für alle Koeffizienten)

		1	2	3	4	5	6	7
1 Ablenkbarkeit	r	1.00	.46	.37	.38	.47	.40	.48
	N	406	406	344	385	385	384	375
2 Konzentrationsfähigkeit	r		1.00	.31	.38	.43	.37	.46
	N		406	344	385	385	384	375
3 Rechen-Note	r			1.00	.59	.67	.54	.59
	N			344	344	344	322	313
4 Lese-Note	r				1.00	.80	.81	.73
	N				385	385	363	354
5 Rechtschreib-Note	r					1.00	.72	.85
	N					385	363	354
6 Einschätzung der Leseleistung	r						1.00	.76
	N						384	375
7 Einschätzung der Rechtschreibleistung	r							1.00
	N							375

3.2.2 Schulleistungen und Geschlecht

Die Leistungen der Mädchen werden durchschnittlich besser bewertet als die der Jungen - ausgenommen die Leistung im Rechnen (vgl. Tab. 27 und Abb. 16). Diese Unterschiede in der Benotung sind aber statistisch nicht abzusichern.

Tabelle 27 Einschätzungen der Schulleistungen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder der 1. Klasse

		N	M	s	t	s
Rechen-Note	Mädchen	152	2.2	0.9	1.29	0.20
	Jungen	192	2.0	0.9		
Lese-Note	Mädchen	173	2.2	1.1	0.97	0.33
	Jungen	212	2.3	1.1		
Rechtschreib-Note	Mädchen	173	2.2	1.2	1.66	0.10
	Jungen	212	2.4	1.2		

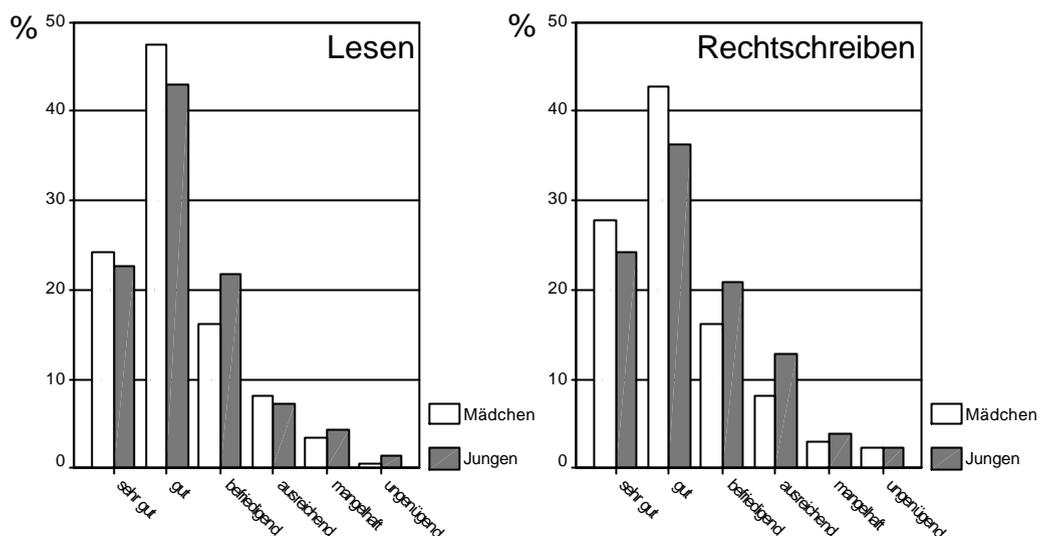


Abbildung 16 Einschätzung der Lese- und Rechtschreibleistung der Mädchen und Jungen durch die Lehrerinnen

3.2.3 Schulleistungen und Alter des Kindes

Die Schulleistungen im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen variieren in Abhängigkeit vom Alter der Kinder: Je jünger die Kinder sind, desto besser werden ihre Leistungen benotet (vgl. Tab. 28). Dieser Alterseffekt ist durch die bedeutsam geringeren Leistungen der ältesten Kinder bewirkt (Prüfung durch *post hoc*-Vergleiche, Scheffé-Tests).

Tabelle 28 Schulnoten in Abhängigkeit vom Alter der Kinder am Ende der 1. Klasse

	Altersgruppe	N	M	s	F	p
Lesen	5-6jährige	48	2,1	,9	18.53	< 0.001
	7jährige	297	2,2	1,0		
	8-9jährige	38	3,2	1,3		
	Gesamt	383	2,3	1,1		
Rechtschreiben	5-6jährige	48	2,0	1,0	21.71	< 0.001
	7jährige	297	2,2	1,1		
	8-9jährige	38	3,5	1,6		
	Gesamt	383	2,3	1,2		
Rechnen	5-6jährige	42	2,0	0,7	6.94	< 0.001
	7jährige	263	2,0	0,9		
	8-9jährige	37	2,6	1,1		
	Gesamt	342	2,1	0,9		

3.2.4 Schulleistungen und soziokulturelle Merkmale

Wie bei den Testleistungen lässt sich auch bei den Bewertungen der schulischen Leistungen ein Effekt des Ausbildungsniveaus feststellen (vgl. Abb. 17): Je höher das Ausbildungsniveau der Eltern, desto besser sind die schulischen Leistungen der Kinder.

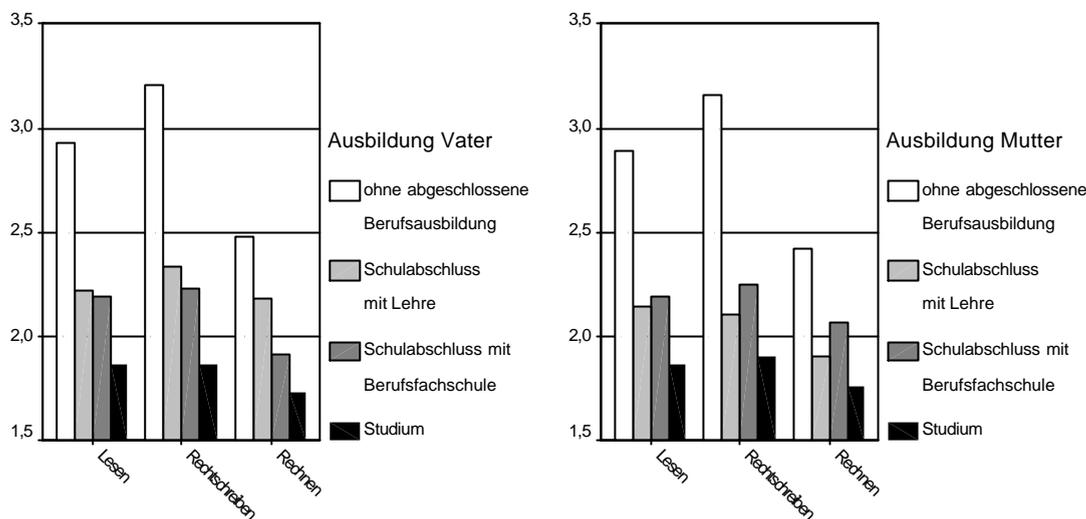


Abbildung 17 Schulleistungen in Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau der Eltern

3.2.5 Schulleistungen und Sprachigkeit

Ebenfalls bedeutsam ist der Effekt der Sprachigkeit auf die schulischen Leistungen (vgl. Tab. 29a): Einsprachig aufwachsende Kinder erhalten bessere Noten im Lesen, Schreiben und Rechnen als mehrsprachig aufwachsende Kinder. Dieser Effekt verschwindet allerdings, wenn man nur die Kinder miteinander vergleicht, die über gute Sprachfertigkeiten im Deutschen verfügen (vgl. Tab. 29b).

Tabelle 29 Schulleistungen in Abhängigkeit von der Ein- oder Mehrsprachigkeit der Kinder; (a) Gesamtgruppe aller ein- und mehrsprachiger Kinder, (b) nur ein- und mehrsprachige Kinder mit guten Deutschkenntnissen

		N	M	s	t	p
(a)						
Lesen	einsprachig	232	2.1	.9	3.07	< 0.01
	mehrsprachig	106	2.5	1.2		
Rechtschreiben	einsprachig	232	2.1	1.0	3.57	< 0.001
	mehrsprachig	106	2.6	1.4		
Rechnen	einsprachig	204	1.9	0.8	3.06	< 0.01
	mehrsprachig	100	2.2	0.9		
(b)						
Lesen	einsprachig	105	2.1	0.8	0.35	0.72
	mehrsprachig	67	2.2	1.1		
Rechtschreiben	einsprachig	105	2.1	0.9	1.36	0.18
	mehrsprachig	67	2.4	1.2		
Rechnen	einsprachig	92	1.9	0.8	0.45	0.65
	mehrsprachig	62	2.0	0.8		

3.2.6 Zusammenfassung: Beziehungen zwischen den schulischen Leistungen und den individuellen und soziokulturellen Merkmalen

Das Beziehungsmuster zwischen den schulischen Leistungen und den individuellen und soziokulturellen Merkmalen ist ähnlich dem Beziehungsmuster zwischen den Testleistungen und diesen verschiedenen individuellen und soziokulturellen Merkmalen (vgl. Tab. 19): Die höchsten Korrelationskoeffizienten ergeben sich zwischen den schulischen Leistungen und der Einschätzung der Ablenkbarkeit und der Konzentrationsfähigkeit sowie der kognitiven Leistungsfähigkeit (vgl. Tab. 30). Im Vergleich zu den Interkorrelationen mit den Testleistungen (vgl. Tab. 19) zeigen sich hier eher mittlere Korrelationen zwischen der kognitiven Leistungsfähigkeit und den Schulleistungen und eher schwache Korrelationen zwischen dem Ausbildungsniveau der Eltern und den Schulleistungen (vgl. Tab. 30).

Tabelle 30 Interkorrelationen zwischen den Schulleistungen und individuellen und soziokulturellen Merkmalen ($|r|$; fett: $p < 0.01$; kursiv: $p < 0.05$)

	Lesen	Schreiben	Rechnen
<i>individuelle Merkmale</i>			
Geschlecht	.05	.09	.09
Alter in Jahren	.20	.22	.13
kognitive Leistungsfähigkeit (<i>CFT</i>)	.36	.42	.44
Ablenkbarkeit	.39	.48	.36
Konzentrationsfähigkeit	.36	.41	.30
<i>soziokulturelle Merkmale</i>			
Besuchsdauer in Betreuungseinrichtung	.06	.02	.01
Ein- oder Mehrsprachigkeit	.16	.18	.17
Ausbildung Vater	.29	.32	.27
Ausbildung Mutter	.27	.28	.24
Anzahl der Kinder pro Familie	.09	.11	.19

3.2.7 Schulleistungen, Klassenzugehörigkeit und Klassengröße

Zum Zeitpunkt dieser Analysen haben 22 der 40 Klassenlehrerinnen die Bewertungen der schulischen Leistungen der Kinder rückgemeldet (vgl. Abschnitt 2.4). Der Klassendurchschnitt bei der Lese-Note variiert zwischen 1.2 und 3.7, bei der Rechtschreib-Note zwischen 1.4 und 3.9 und bei der Rechen-Note zwischen 1.4 und 2.6 (vgl. Abb. 18).

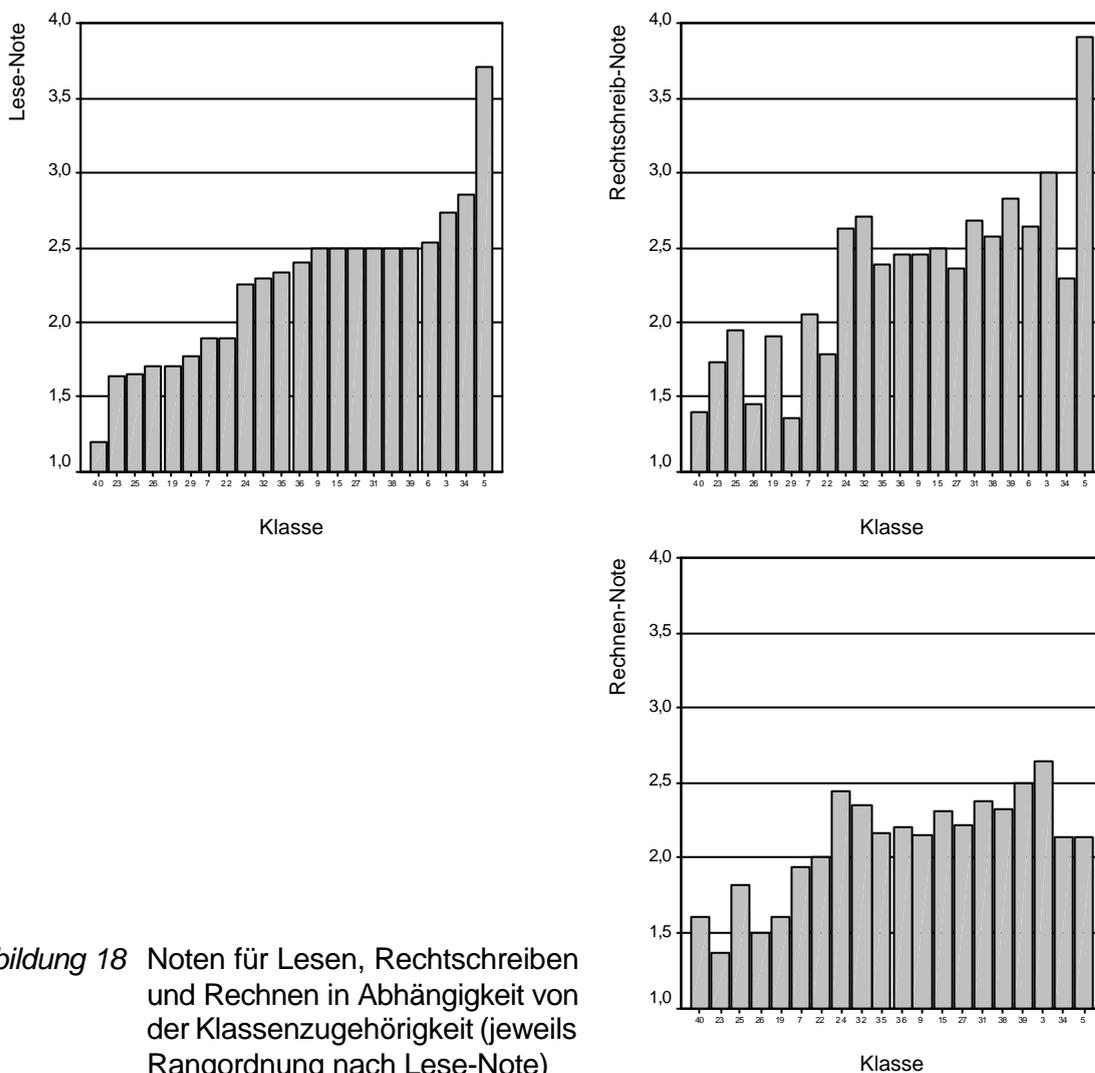


Abbildung 18 Noten für Lesen, Rechtschreiben und Rechnen in Abhängigkeit von der Klassenzugehörigkeit (jeweils Rangordnung nach Lese-Note)

Die Klassengröße, hier dichotom operationalisiert, spielt keine Rolle für die schulischen Leistungen (vgl. Tab. 31): Die beobachteten Unterschiede sind unbedeutend,

Tabelle 31 Schulische Leistungen in Abhängigkeit von der Klassengröße

	Klassengröße	N	M	s	t	s
Lesen	17 bis 24 Kinder	220	2.3	1.2	1.35	0.18
	25 bis 32 Kinder	165	2.2	1.0		
Rechtschreiben	17 bis 24 Kinder	220	2.4	1.2	0.66	0.51
	25 bis 32 Kinder	165	2.3	1.2		
Rechnen	17 bis 24 Kinder	198	2.1	0.9	0.69	0.49
	25 bis 32 Kinder	146	2.0	0.9		

weisen aber sogar insofern in die andere Richtung, als die Notenmittel bei den Klassen mit geringerer Schülerzahl durchgängig um ein Zehntel schlechter sind als bei den Klassen mit der höheren Schülerzahl.

3.3 Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit

Erstaunlich hoch ist der Anteil an Kindern, bei denen die Lehrerinnen Aufmerksamkeits- und Konzentrationsprobleme beobachten: Über 30% der Kinder gelten als „oft ablenkbar“ und über 20% der Kinder als „gering konzentrationsfähig“ (vgl. Abb. 19). Bei der Kreuztabellierung der beiden Verhaltensmerkmale werden insgesamt 15.8% der Kinder als „oft ablenkbar“ und als „gering konzentrationsfähig“ eingeschätzt (vgl. Tab. 32).

Tabelle 32 Einschätzung der Ablenkbarkeit und der Konzentrationsfähigkeit durch die Lehrerinnen

		Konzentrationsfähigkeit			Gesamt	
		hoch	mittel	gering		
Ablenkbarkeit	selten	N	90	20	22	132
		%	22.2%	4.9%	5.4%	32.5%
	manchmal	N	37	108	6	151
	%	9.1%	26.6%	1.5%	37.2%	
oft	N	20	39	64	123	
	%	4.9%	9.6%	15.8%	30.3%	
Gesamt		N	147	167	92	406
	%	36.2%	41.1%	22.7%	100.0%	

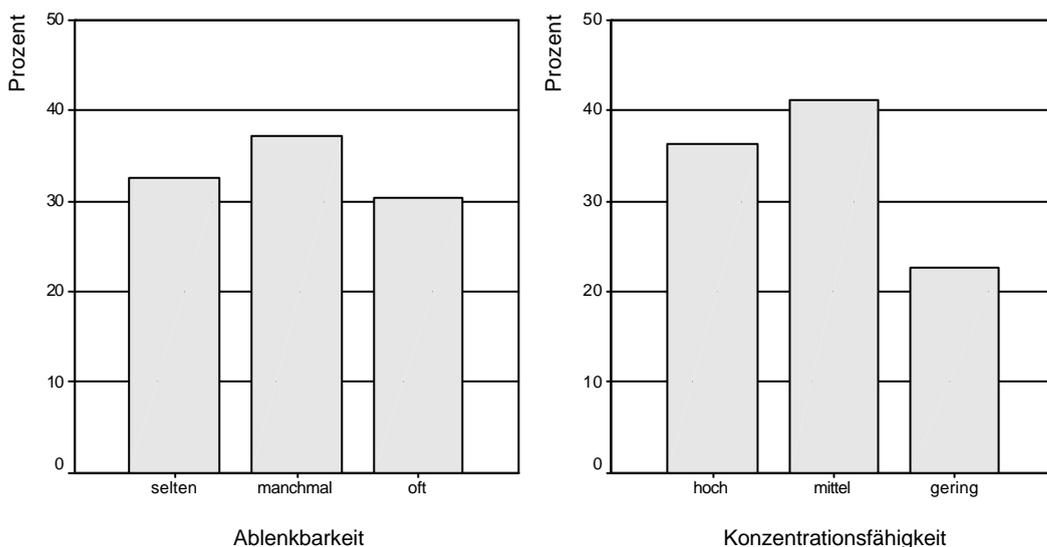


Abbildung 19 Einschätzung der Ablenkbarkeit und der Konzentrationsfähigkeit durch die Lehrerinnen

3.3.1 Ablenbarkeit, Konzentrationsfähigkeit und Geschlecht

Bei den Jungen werden Aufmerksamkeits- und Konzentrationsprobleme häufiger beobachtet als bei den Mädchen (vgl. Abb. 20). Diese Häufigkeitsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind statistisch signifikant ($ch^2 = 13.00$; $p < 0.01$).

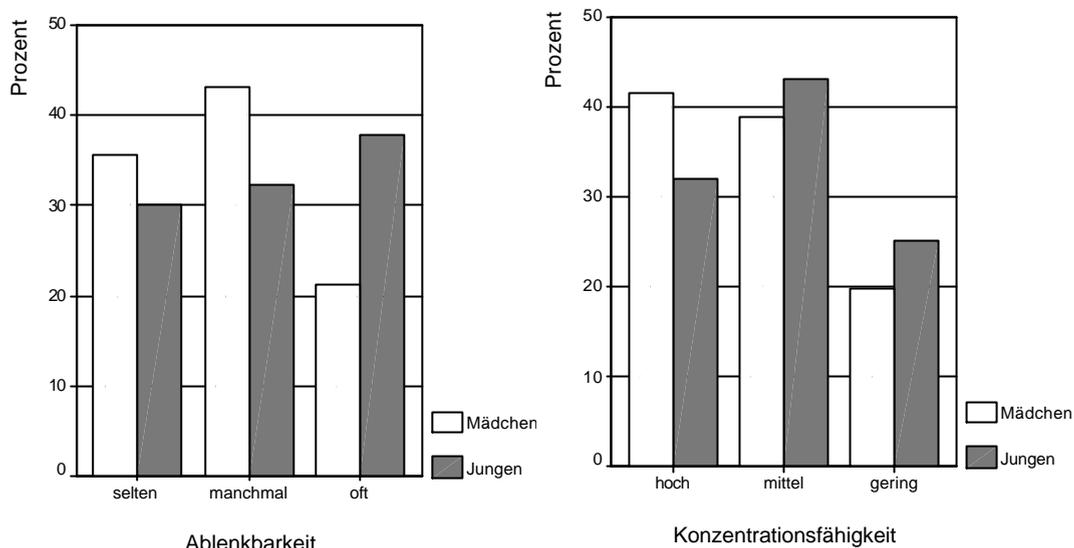


Abbildung 20 Ablenbarkeit und Konzentrationsfähigkeit in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder der 1. Klasse

3.3.2 Ablenbarkeit, Konzentrationsfähigkeit und Alter

Bei den acht- und neunjährigen Erstklässlerinnen und Erstklässler werden häufiger Aufmerksamkeits- und Konzentrationsprobleme beobachtet als bei den jüngeren Kindern (vgl. Tab. 33). Sowohl die Häufigkeitsunterschiede beim Rating der Ablenbarkeit (ch^2

Tabelle 33 Ablenbarkeit und Konzentrationsfähigkeit in Abhängigkeit vom Alter der Kinder der 1. Klasse

		Alter in Jahren			Gesamt	
		5-6	7	8-9		
Ablenbarkeit						
selten	N	19	106	7	132	
	%	39.6	34.0	15.9	32.7	
manchmal	N	16	121	14	151	
	%	33.3	38.8	31.8	37.2	
oft	N	13	85	23	121	
	%	27.1	27.2	52.3	30.3	
Gesamt		N	48	312	44	404
Konzentrationsfähigkeit						
gering	N	23	114	10	147	
	%	47.9	36.5	22.7	36.4	
mittel	N	13	134	18	165	
	%	27.1	42.9	40.9	40.8	
hoch	N	12	64	16	92	
	%	25.0	20.5	36.4	22.8	
Gesamt		N	48	312	44	404

= 13.60; $p < 0.01$) als auch der Konzentrationsfähigkeit ($ch^2 = 10.95$; $p < 0.05$) sind statistisch signifikant.

3.3.3 Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit, Klassenzugehörigkeit und Klassengröße

Von Klasse zu Klasse schwankt die Zahl der Kinder, bei denen Aufmerksamkeits- oder Konzentrationsprobleme von den Lehrerinnen beobachtet werden, beträchtlich (vgl. Tab. 34), die Verteilungsunterschiede sind statistisch bedeutsam (Ablenkbarkeit: $ch^2 =$

Tabelle 34 Einschätzung der Ablenkbarkeit und der Konzentrationsfähigkeit der Kinder durch die Lehrerinnen (Betrachtung auf Klassenebene)

Klasse	Ablenkbarkeit			Klasse	Konzentrationsfähigkeit				
	selten	manchmal	oft		hoch	mittel	gering		
3	N	4	10	8	3	N	8	7	7
	%	18.2	45.5	36.4		%	36.4	31.8	31.8
4	N	4	6	10	4	N	4	7	9
	%	20.0	30.0	50.0		%	20.0	35.0	45.0
5	N	2	7	12	5	N	4	4	13
	%	9.5	33.3	57.1		%	19.0	19.0	61.9
6	N	6	7	6	6	N	12	3	4
	%	31.6	36.8	31.6		%	63.2	15.8	21.1
7	N	7	7	3	7	N	10	6	1
	%	41.2	41.2	17.6		%	58.8	35.3	5.9
9	N	1	7	12	9	N	3	11	6
	%	5.0	35.0	60.0		%	15.0	55.0	30.0
15	N	9	5	2	15	N	10	5	1
	%	56.3	31.3	12.5		%	62.5	31.3	6.3
19	N	5	10	5	19	N	6	11	3
	%	25.0	50.0	25.0		%	30.0	55.0	15.0
22	N	6	8	5	22	N	6	12	1
	%	31.6	42.1	26.3		%	31.6	63.2	5.3
23	N	4	11	7	23	N	15	5	2
	%	18.2	50.0	31.8		%	68.2	22.7	9.1
24	N	8	5	3	24	N	3	5	8
	%	50.0	31.3	18.8		%	18.8	31.3	50.0
25	N	10	2	5	25	N	5	2	10
	%	58.8	11.8	29.4		%	29.4	11.8	58.8
26	N	6	9	5	26	N	7	10	3
	%	30.0	45.0	25.0		%	35.0	50.0	15.0
27	N	2	8	4	27	N	2	10	2
	%	14.3	57.1	28.6		%	14.3	71.4	14.3
29	N	16	4	2	29	N	12	10	
	%	72.7	18.2	9.1		%	54.5	45.5	
31	N	7	6	3	31	N	7	8	1
	%	43.8	37.5	18.8		%	43.8	50.0	6.3
32	N	10	6	4	32	N	8	9	3
	%	50.0	30.0	20.0		%	40.0	45.0	15.0
34	N	1	4	2	34	N	1	5	1
	%	14.3	57.1	28.6		%	14.3	71.4	14.3
35	N	4	10	5	35	N	3	11	5
	%	21.1	52.6	26.3		%	15.8	57.9	26.3
36	N	6	6	8	36	N	6	9	5
	%	30.0	30.0	40.0		%	30.0	45.0	25.0
38	N	11	10	7	38	N	10	12	6
	%	39.3	35.7	25.0		%	35.7	42.9	21.4
39	N		2	4	39	N	1	4	1
	%		33.3	66.7		%	16.7	66.7	16.7
40	N	3	1	1	40	N	4	1	
	%	60.0	20.0	20.0		%	80.0	20.0	

79.32; $p < 0.001$; Konzentrationsfähigkeit: $ch^2 = 112.70$; $p < 0.001$). So gibt es Klassen, bei denen sehr viele Kinder nur mittlere bis geringe Konzentrationsfähigkeit aufweisen (z. B. Klassen 4 und 5) oder nahezu alle Kinder als ablenkbar beschrieben werden (z. B. Klassen 9 und 39). Bei anderen Klassen dagegen werden nur bei wenigen Kindern Aufmerksamkeits- oder Konzentrationsprobleme beobachtet (z. B. Klasse 29).

Die Klassengröße hat einen bedeutsamen Effekt auf die Einschätzung der Konzentrationsfähigkeit der Kinder ($ch^2 = 10.50$; $p < 0.01$): Allerdings wirkt sich die Klassengröße insofern unerwartet aus, da die Konzentrationsfähigkeit bei den Klassen mit größerer Kinderzahl als höher eingeschätzt wird als in den Klassen mit geringerer Schülerzahl (vgl. Abb. 21b). Dieser Unterschied zwischen den Klassen mit hoher und geringer Frequenz ist auch bei der Beurteilung der Aufmerksamkeit beobachtbar (vgl. Abb. 21a), erreicht aber keine statistische Bedeutsamkeit ($ch^2 = 3.09$; $p = 0.21$).

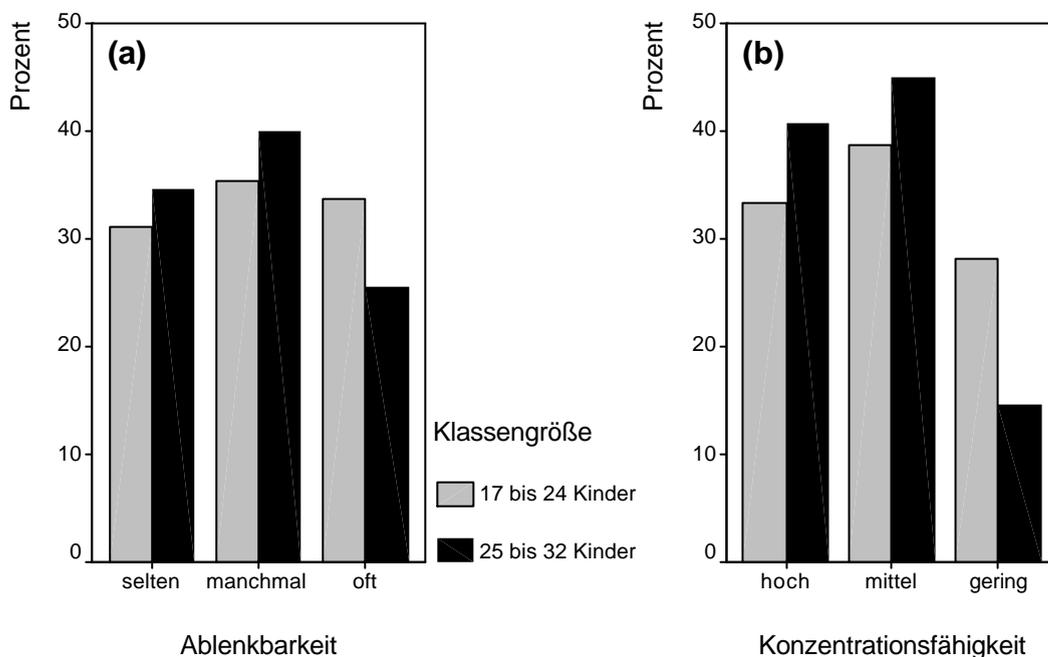


Abbildung 21 Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit in Abhängigkeit von der Klassengröße

3.3.4 Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit und soziokulturelle Merkmale

Die Einschätzungen der Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit der Kinder stehen in keinem bedeutsamen Zusammenhang mit der Besuchsdauer in einer Einrichtung des Elementarbereiches oder mit der Sprachigkeitssituation des Kindes, wohl aber mit dem Ausbildungsniveau des Vaters: Je höher das Ausbildungsniveau der Eltern ist, desto weniger ablenkbar und desto konzentrationsfähiger wird das Kind von den Lehrerinnen eingeschätzt (vgl. Abb. 22).

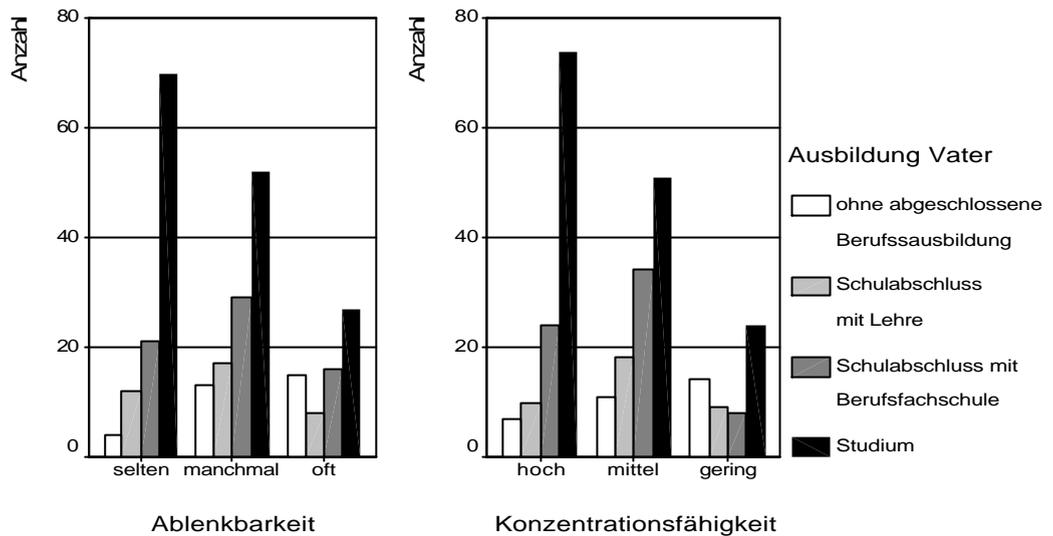


Abbildung 22 Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit in Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau des Vaters

3.3.5 Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit, Testleistungen und schulische Leistungen

Die Ablenkbarkeit und die Konzentrationsfähigkeit wirken sich bedeutsam sowohl auf die Testleistungen als auch auf die schulischen Leistungen im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen aus (vgl. Tab. 35, 36 und Abb. 23): Je weniger ablenkbar und je konzen-

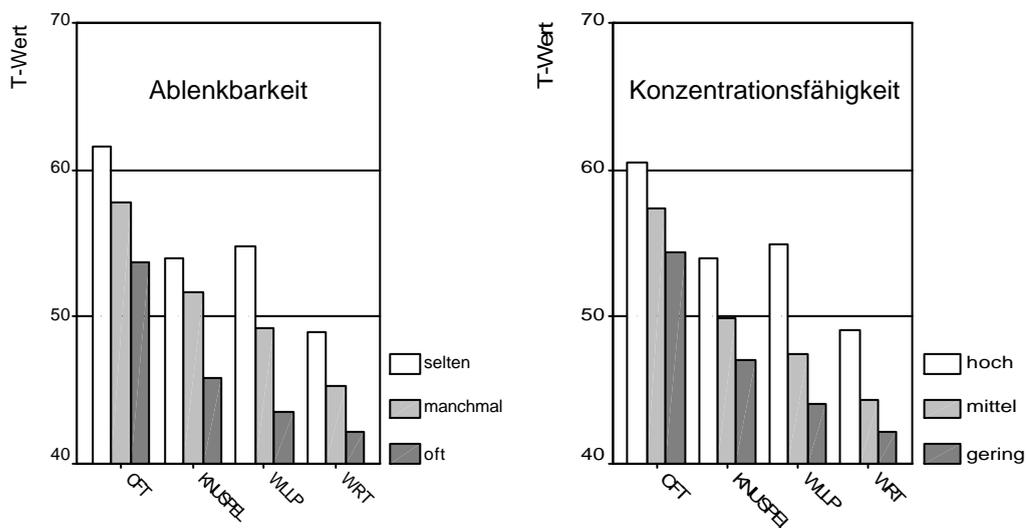


Abbildung 23 Testleistungen in Abhängigkeit von der Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit

Tabelle 35 Testleistungen und Schulnoten in Abhängigkeit von der *Ablenbarkeit*

	<i>Ablenbarkeit</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
CFT	selten	129	61.7	9.6	18.57	< 0.001
	manchmal	142	57.8	9.9		
	oft	114	53.7	11.1		
	Gesamt	385	57.9	10.6		
KNUSPEL	selten	125	54.0	9.6	19.54	< 0.001
	manchmal	143	51.6	9.7		
	oft	114	45.9	11.5		
	Gesamt	382	50.7	10.7		
WLLP	selten	123	54.8	10.7	30.45	< 0.001
	manchmal	136	49.2	10.6		
	oft	108	43.6	11.5		
	Gesamt	367	49.5	11.7		
WRT	selten	126	49.0	6.4	25.85	< 0.001
	manchmal	146	45.2	7.9		
	oft	105	42.2	6.9		
	Gesamt	377	45.7	7.6		
Lese-Note	selten	128	1.8	0.8	32.49	< 0.001
	manchmal	144	2.2	0.9		
	oft	113	2.8	1.2		
	Gesamt	385	2.3	1.1		
Rechtschreib-Note	selten	128	1.7	0.8	56.40	< 0.001
	manchmal	144	2.3	1.1		
	oft	113	3.2	1.3		
	Gesamt	385	2.3	1.2		
Rechen-Note	selten	106	1.7	0.6	26.53	< 0.001
	manchmal	133	2.1	0.8		
	oft	105	2.5	1.0		
	Gesamt	344	2.1	0.9		

trationsfähiger ein Kind von den Lehrerinnen eingeschätzt wird, desto besser sind seine Leistungen. Die *post hoc*-Vergleiche (*Scheffé*-Tests) zeigen, dass sich die jeweils durch die drei Kategorien definierten Gruppen fast durchgehend in ihren Leistungen diskriminieren lassen, d. h. die Leistungen sind bedeutsam unterschiedlich zwischen den jeweils benachbarten Gruppen und in einer eindeutigen Sequenz anzuordnen, wie dies auch in Abb. 23 veranschaulicht ist.

Tabelle 36 Testleistungen und Schulnoten in Abhängigkeit von der *Konzentrationsfähigkeit*

	<i>Konzentrations- fähigkeit</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
CFT	hoch	141	60.6	8.9		
	mittel	159	57.4	10.5		
	gering	85	54.4	12.3		
	Gesamt	385	57.9	10.6	9.61	< 0.001
KNUSPEL	hoch	137	53.9	8.9		
	mittel	160	49.9	10.5		
	gering	85	47.0	12.2		
	Gesamt	382	50.7	10.7	12.37	< 0.001
WLLP	hoch	132	54.9	10.0		
	mittel	156	47.5	10.6		
	gering	79	44.2	13.0		
	Gesamt	367	49.5	11.7	27.87	< 0.001
WRT	hoch	138	49.1	6.8		
	mittel	160	44.4	6.8		
	gering	79	42.1	8.3		
	Gesamt	377	45.7	7.6	28.17	< 0.001
Lese-Note	hoch	143	1.9	0.9		
	mittel	159	2.3	0.9		
	gering	83	3.0	1.4		
	Gesamt	385	2.3	1.1	33.19	< 0.001
Rechtschreib-Note	hoch	143	1.8	0.9		
	mittel	159	2.4	1.0		
	gering	83	3.2	1.5		
	Gesamt	385	2.3	1.2	43.06	< 0.001
Rechen-Note	hoch	119	1.7	0.8		
	mittel	146	2.2	0.7		
	gering	79	2.5	1.2		
	Gesamt	344	2.1	0.9	17.76	< 0.001

3.4 Lesen und Rechtschreiben: Testleistung und Lehrerbewertung

Zwischen den Bewertungen des Lesens und des Rechtschreibens durch die Lehrerinnen und den Leistungen bei den Lesetests und dem Rechtschreibtest bestehen mittlere bis hohe Korrelationen (vgl. Tab. 37): Die engste Beziehung mit $r = 0.62$ findet sich zwischen der *WLLP*-Leistung und der fünfstufigen Einschätzung der Leseleistung. Auch die *WRT*-Leistung korreliert ähnlich hoch mit der Rechtschreib-Note wie auch mit dem Rating der Schreibleistung. Die schwächsten, wenn auch mittelhohen Koeffizienten finden sich zwischen der *KNUSPEL*-Leistung und den beiden Bewertungen der Leseleistung (Noten und Rating) durch die Lehrerinnen.

Table 37 Beziehungen zwischen den Lese- und Rechtschreibtestleistungen und den Benotungen der Lese- und Rechtschreibleistungen ($p < 0.001$ für alle Korrelationskoeffizienten; |r|)

		1	2	3	4	5	6	7
1 KNUSPEL	r	1.00	.59	.58	.47	.45	.45	.46
	N	745	708	707	363	363	363	355
2 WLLP	r		1.00	.60	.63	.59	.62	.61
	N		727	696	347	347	367	358
3 WRT	r			1.00	.57	.54	.56	.58
	N			735	358	358	356	348
4 Lese-Note	r				1.00	.80	.81	.73
	N				385	385	363	354
5 Rechtschreib-Note	r					1.00	.72	.85
	N					385	363	354
6 Lese-Rating	r						1.00	.76
	N						384	375
7 Rechtschreib-Rating	r							1.00
	N							375

4 Zusammenfassende Wertung

Im Folgenden werden zunächst die erhobenen Leistungen in den Lese- und Rechtschreibtests der Kinder am Ende der ersten Grundschulklasse bewertet und mit deren schulischen Leistungen im Lesen und Rechtschreiben verglichen. Anschließend wird thesenartig zusammengefasst, ob und in welcher Weise sich individuelle Merkmale wie die kognitive Leistungsfähigkeit, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsprobleme, soziokulturelle Faktoren wie das Ausbildungsniveau der Eltern oder die Besuchsdauer in einer Betreuungseinrichtung des Elementarbereiches sowie soziographische Faktoren wie die Schule oder die Klasse, die ein Kind besucht, auf die verschiedenen Leistungen auswirken.

4.1 Kein Defizit im Lesenlernen, aber Minderung der Rechtschreibleistung beobachtbar!

Betrachtet man die Leistungen der 782 Erstklässlerinnen und Erstklässler - fast die gesamte Population der Erstklässlerinnen und Erstklässler des Jahrganges 2001 in Heidelberg -, so ist zunächst einmal festzuhalten, dass die Leistungsverteilungen in den beiden Lesetests *KNUSPEL* und *WLLP* nahezu exakt den Normierungsstichproben entsprechen. Ein Leistungsabfall gegenüber der Normierungsstichprobe im Lesen kann demnach nicht festgestellt werden. Diese Leistungsverteilung impliziert aber auch, dass bei jeweils einem Anteil von etwa 16% der Kinder unterdurchschnittliche Leistungen zu erwarten sind: Beim *KNUSPEL* wird dieser erwartete Anteil mit 13% ein wenig unter-, bei der *WLLP* mit 18.5% etwas überschritten. Falls die Anwendung beider Tests die Leseleistung am Ende der 1. Klasse valider als jeweils der einzelne Test erfassen lässt, dann liegen nur insgesamt 54 Kinder (7.6%) in beiden Lese-Tests unterhalb des Durchschnittsbereiches.

Ein etwas anderes Bild ergibt die Verteilung der Rechtschreibleistungen beim *WRT*: Der Mittelwert ist um eine halbe Standardabweichung gemindert, so dass von einer Leistungseinschränkung beim Rechtschreiben gegenüber der Normierungsstichprobe gesprochen werden könnte. Durch eine detaillierte Betrachtung der Unterrichtsmethodik und der individuellen Leistungsentwicklungen bis zum Ende der Grundschulzeit hoffen wir, diesen Befund genauer erklären zu können. Eine eher unwahrscheinliche Erklärung könnte sein, dass bei einer Reihe von Klassen die Leistung dadurch gemindert worden sein könnte, dass im *WRT* die Druckschrift verwendet wird. Unwahrscheinlich daher, weil der überwiegende Teil der Kinder am Ende der ersten Klasse durch den Umgang mit Lese- und Sprachbüchern sowie sonstigen Texten an diese Schrift gewöhnt ist.

4.2 Lesen und Rechtschreiben: Mittlere Korrelation zwischen Schulnoten und Testleistung

Die Benotung der Lese- und Rechtschreibleistungen durch die Lehrerinnen und die Lese- und Rechtschreibtestleistungen stehen in einem mittleren Zusammenhang. Aufgrund der Leistungstests sind demnach die schulischen Leistungen bis zu einem mittleren Maße vorhersagbar - und umgekehrt: Die Schulnoten im Lesen und Rechtschreiben lassen eine gewisse Vorhersage der Testleistungen zu. Die Höhe des Zusammenhangs spricht allerdings auch dafür, dass die Tests und die Schulnoten neben gemein-

samen Anteilen auch unterschiedliche Aspekte der Lese- und Rechtschreibleistung erfassen.

4.3 Einflussfaktoren auf die Lese- und Rechtschreibleistungen

4.3.1 Individuelle Merkmale

Kognitive Leistungsfähigkeit

Die Rolle der Intelligenz bei der Leistungsentwicklung im Lesen und Schreiben ist, wie auch Schneider, Stefanek und Dotzler (1997) betonen, nicht hinreichend geklärt. Annahmen der neueren Lehr-Lernforschung zufolge sollte die Intelligenz zu Beginn des Grundschulalters einen deutlichen Einfluss auf die Lese- und Rechtschreibleistung haben, im Verlauf der Grundschulzeit abnehmen und von Vorwissenseffekten überlagert werden (vgl. etwa Helmke & Weinert, 1998; Weinert, Helmke & Schneider, 1990). Im Rahmen der SCHOLASTIK-Studie ergaben sich sowohl für das Leseverständnis als auch für die Rechtschreibleistung substantielle Effekte der Intelligenz. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung stützen die bereits vorhandenen Ergebnisse (u. a. Schneider et al., 1997; Weinert et al., 1990): Zwischen Intelligenz auf der einen und Lese- und Rechtschreibleistung auf der anderen Seite sind schwache bis mittlere Beziehungen zu beobachten, d. h. es besteht kein sehr enger, aber ein substantieller und bedeutsamer Einfluss der Intelligenz auf die Testleistungen im Lesen und Rechtschreiben. Korrelationen zwischen Intelligenz und Testleistungen weisen darauf hin, dass die beim Lesen und Rechtschreiben zu erlernenden Fertigkeiten nicht allzu stark mit der allgemeinen intellektuellen Fähigkeit kovariieren, welche im Sinne der fluiden Intelligenzanteile sensu Cattell als eher unabhängig von schulischen Lernprozessen und Erfahrungen gilt. Die Beziehungen zwischen Intelligenz und schulischen Leistungen sind etwas enger als zwischen Intelligenz und Testleistungen. Dennoch scheint die Intelligenz keinen hinreichenden Indikator für schriftsprachliche Lernprozesse darzustellen.

Alter

Das Alter des Kindes erweist sich als ein weiterer bedeutsamer Einflussfaktor auf die Test- wie schulischen Leistungen. Je später ein Kind eingeschult worden ist, desto geringer sind seine schulischen und seine Testleistungen. Vorzeitig eingeschulte Kinder schneiden in allen Belangen besser ab als zeitlich normal eingeschulte oder ältere Kinder. Das Lebensalter an sich hat jedoch keinen Erklärungswert für die kindliche Entwicklung. Das kalendarische Alter markiert lediglich Zeitpunkte und Zeitspannen des kindlichen Lebens, in denen sich bestimmte Reifungsprozesse abspielen und typische Lernprozesse stattfinden. So stellt sich die Frage, ob das bessere Abschneiden der jüngeren Kinder auf einen Entwicklungsvorsprung im Bereich der kognitiven Entwicklung zurückzuführen ist oder ob es sich dabei eher um das Resultat vorangegangener Lernvorgänge handelt, die beispielsweise durch Eltern und Geschwister angeregt wurden. Für letztere Argumentation spricht, dass die vorzeitig eingeschulten Kinder zu einem hohen Anteil aus Familien mit sozioökonomisch besseren Ausgangsbedingungen kommen.

Vor dem Hintergrund der Diskussion über eine Verzahnung von Elementar- und Primarbereich und der diskutierten Neustrukturierung des letzten Kindergartenjahres und des ersten Schuljahres scheinen diese Ergebnisse bedeutsam: Sie sprechen deutlich gegen sogenannte Reifungstheorien, nach denen einem Kind noch ein wenig Zeit

gegeben werden müsse, damit es die entsprechende „Schulreife“¹² erhält. Sie sprechen vielmehr dafür, dass vielen Kindern durchaus auch mit fünf Jahren anspruchsvollere Lernmöglichkeiten geboten werden können und sollen. Und sie sprechen auch dafür, dass eine Integration des Elementar- in den Bildungsbereich sinnvoll ist, wie dies derzeit in Bayern durch die Erstellung eines Bildungsplanes für den Elementarbereich begonnen wird.

Geschlecht

Die landläufige Auffassung, dass Mädchen bessere schulische Leistungen erbringen, vor allem besser Lesen und Rechtschreiben, lässt sich durch die Ergebnisse dieser Studie nicht stützen - allerdings auch nicht widerlegen. Die Mädchen werden beim Lesen und Rechtschreiben geringfügig besser benotet und erreichen geringfügig bessere Werte bei den Lese- und Rechtschreibtests. Ein bedeutsamer Leistungsvorteil der Mädchen ist aber lediglich beim Lesetest *KNUSPEL* zu beobachten.

Die meisten vorhandenen Arbeiten stellen eine Überlegenheit der Mädchen im Lesen- und Rechtschreiben fest, wobei die Mehrzahl dieser Untersuchungen auf ausgelesenen Stichproben lese-/rechtschreibschwacher Schüler basiert, welche möglicherweise nicht repräsentativ für die Population sind. Ergebnisse der SCHOLASTIK-Studie weisen darauf hin, dass Geschlechtsunterschiede zumindest in der frühen Phase des Lesenlernens eine eher vernachlässigenswerte Rolle spielen, während sich am Ende der Grundschulzeit reliable Unterschiede zugunsten der Mädchen fanden (vgl. Schneider et al., 1997). Die Befunde zum Rechtschreiben stimmen demgegenüber mit den Befunden anderer Untersuchungen überein und zeigen, dass Mädchen bei den guten und Jungen bei den schwachen Rechtschreibern überrepräsentiert sind. Schneider und Mitarbeiter führen diesen Befund auf motivationale Merkmale und die Einstellung zum Rechtschreiben zurück, die sich bei Jungen und Mädchen ebenfalls unterscheiden.

Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit

Ablenkbarkeit und Konzentrationsfähigkeit des Kindes, die durch die Lehrerinnen auf einer einfachen Skala bewertet wurden, erweisen sich als weitere Einflussfaktoren sowohl auf die Test- wie auch auf die schulischen Leistungen: Ein Kind, das als oft ablenkbar und als gering konzentrationsfähig beurteilt wird, erreicht geringere Testleistungen und wird in seinen schulischen Leistungen schlechter benotet als ein Kind, das als wenig ablenkbar und hoch konzentrationsfähig gilt. Diese Beziehung ist durchgängig zu beobachten, impliziert aber keineswegs, dass alle Kinder, die als „oft ablenkbar“ eingeschätzt werden (mit 30% ein recht hoher Anteil), Probleme beim Schreiben und Lesen aufweisen.

4.3.2 Soziokulturelle Faktoren

Ein- und Mehrsprachigkeit

Die Sprachigkeitssituation eines Kindes, ob es einsprachig Deutsch oder mehrsprachig aufwächst, wirkt sich auf die schulischen wie auf die Testleistungen aus. Dieser Effekt könnte aber dadurch bedingt sein, dass die Mehrsprachigkeit häufig aus einer

¹² Das Konzept „Schulreife“ ist zwischenzeitlich durch die Konzepte „Schuleignung“ oder „Schulfähigkeit“ ersetzt worden. „Der Begriff Schulreife impliziert fälschlicherweise einen allein aus dem Kind kommenden Reifungsprozess, den es abzuwarten gilt“ (Preiser, 2003, S. 152).

Migrations- oder Aussiedlersituation resultiert. In diesen Situationen erwerben die Kinder die deutsche Sprache schwieriger oder häufig unzureichend. Wird die Sprachfertigkeit im Deutschen konstant gehalten, wenn also die Leistungen zwischen einsprachig und mehrsprachig aufwachsenden Kindern verglichen werden, die gleichermaßen über gute Deutschkenntnisse verfügen, dann reduzieren sich diese Leistungsunterschiede oder verschwinden sogar. Gute Deutschkenntnisse - egal ob das Kind ein- oder mehrsprachig aufwächst - sind der Schlüssel für eine erfolgreiche Teilnahme an der Lese- und Rechtschreibsozialisation.

Besuchsdauer in einer Betreuungseinrichtung

Die Besuchsdauer in einer Einrichtung des Elementarbereiches wirkt sich positiv auf die Leistungen in den Lese- und Rechtschreibtests aus. Je länger ein Kind eine solche Einrichtung besuchen konnte, desto besser sind diese Testleistungen. Interessanterweise wirkt sich dies nicht in gleicher Weise auf die Schulleistungen aus, denn hier ergeben sich keine bedeutsamen Notendifferenzen in Abhängigkeit von der Besuchsdauer einer Betreuungseinrichtung im Elementarbereich.

Ausbildungsniveau der Eltern

Das Ausbildungsniveau des Vaters bzw. der Mutter erweisen sich als genauso guter bzw. wenig hinreichender Prädiktor für die schriftsprachlichen Leistungen des Kindes wie seine Intelligenz. Der Zusammenhang ist auch hier nicht allzu hoch, aber ebenso als substantiell zu kennzeichnen.

4.3.3 Soziographische Faktoren

Schul- und Klassenzugehörigkeit

Bei der Beobachtung der Lese-Rechtschreibentwicklung dürfen Einflüsse des schulischen Kontextes nicht ausgespart bleiben. Die Schul- und damit Stadtteilzugehörigkeit kann als ein grober Indikator für das soziale Milieu dienen, in dem Kinder aufwachsen (vgl. den stadtteilbezogenen Indikator der Leistungshilfeempfängerdichte; Schöler et al., 2002). Auch in Heidelberg wirkt sich der Einzugsbereich einer Schule bedeutsam sowohl auf die Testleistungen wie auch auf die schulischen Leistungen aus. In Abhängigkeit von der Schule, in die ein Kind geht, variieren die Leistungen der Kinder beträchtlich, so dass mittlere Leistungsunterschiede von bis zu zwei Standardabweichungen festzustellen sind.

Ähnliche Unterschiede ergeben sich allerdings auch in Abhängigkeit von der Klasse, in die ein Kind geht. Auch hier lassen sich enorme Leistungsdifferenzen zwischen den ersten Klassen innerhalb einer Schule beobachten. Ohne die Methoden des Anfangsunterrichtes hier näher einbeziehen und betrachten zu können, kann man vermuten, dass nicht nur der in vielen Untersuchungen beobachtete Effekt der Lehrkraft eine bedeutsame Rolle für diese Diskrepanzen spielt, sondern auch die sehr unterschiedlichen anfangsunterrichtlichen Methoden ausschlaggebend sein können für die großen Differenzen zwischen den Klassen bei den schulischen Leistungen im Lesen und Rechtschreiben wie auch bei den Lese- und Rechtschreibtestleistungen. Es bleibt abzuwarten, wie sich diese Leistungsunterschiede zukünftig darstellen werden: Gleichen sich diese Leistungen mit zunehmender Beschulungszeit an oder bleiben spezifische Leistungsmuster über die Zeit eher bestehen? Auch die Daten der Münchener SCHOLASTIK-Studie sprechen dafür, dass Effekte des schulischen Kontextes - bei-

spielsweise der Unterrichtsqualität - nicht vernachlässigt werden dürfen. Schneider und Mitarbeiter (1997) betonen, dass Unterschiede in den Unterrichtsmerkmalen die Entwicklung von Rechtschreibleistungen bedeutsam beeinflussen.

Klassengröße

Da eine hohe Klassenfrequenz immer wieder als ein möglicher Faktor für schlechtere Schulleistungen genannt wird und die Klassengröße in den Heidelberger Grundschulen zwischen 17 und 32 Kindern schwankt, konnte dieser Effekt empirisch geprüft werden. Wie bei der *PISA*-Studie lassen sich auch in dieser Untersuchung keine Auswirkungen der Klassengröße auf die Test- oder schulischen Leistungen nachweisen. Ob ein Kind in einer Klasse mit einer geringeren oder einer größeren Kinderzahl unterrichtet wird, wirkt sich nicht auf seine Leistungen aus.

4.4 Schlusswort

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen eine Vielfalt von Einflussfaktoren auf die Test- und Schulleistungen eines Kindes. Aus dieser Komplexität sollte nach unserer Auffassung nicht der Schluss gezogen werden, dass sich eine detaillierte Analyse einzelner Faktoren und ihrer Wechselwirkungen verbietet. Wir sind überzeugt, dass es sinnvoll ist, dieses Wechselspiel der verschiedenen Wirkgrößen empirisch zu untersuchen und zu analysieren. Wir hoffen, durch die längsschnittliche Betrachtung Einiges zur Analyse und Erklärung dieser Komplexität beitragen zu können, um damit letztlich auch der Förderung schulischer Lernprozesse zu dienen. Von daher wäre es sehr hilfreich und konstruktiv, wenn dieses Unterfangen auch von denjenigen Lehrerinnen unterstützt werden könnte, die sich bislang trotz vieler Bemühungen von unserer Seite nicht zu einer Mitarbeit bereit fanden.

Mehr Freiheit und Eigenverantwortung für Schulen ist künftig nur umsetzbar, wenn sie einhergeht mit der Verpflichtung zu überprüfen, ob postulierte Lernziele auch tatsächlich erreicht wurden. Nur so können eher willkürliche Kontrolle durch die Schulaufsichtsbehörden und der mehr oder weniger fruchtlose Austausch von Meinungen in Bezug auf didaktische Modelle und Methoden allmählich durch Reflexionsprozesse, kompetente Beratung und Hilfe abgelöst und ersetzt werden. Empirische Schulforschung ist ein Feld, dass in Deutschland und auch im Rahmen der Heidelberger Studie erst noch zu entwickeln und kultivieren ist. Insofern stellt die Studie für Schulen wie Forschende auch einen Prozess wechselseitigen Lernens und von Professionalisierung dar.

Literatur

- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.). (2001). *Pisa 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Birkel, P. (1995). *Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für erste und zweite Klassen (WRT 1+)*. Göttingen: Hogrefe.
- Cattell, R. B., Weiß, R. H. & Osterland, J. (1997). *Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1)*. Göttingen: Hogrefe.
- Coleman, J. S. (1996). Der Verlust sozialen Kapitals und seine Auswirkungen auf die Schule. *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 34*, 99-105.
- Döpfner, M. (1997). Aufmerksamkeits- und Hyperaktivitätsstörungen: Symptomatik, Verlauf und Behandlungsmöglichkeiten. *Praxis der Psychomotorik, 22*, 236-241.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1998). Bedingungsfaktoren schulischer Leistung. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich D Praxisgebiete, Serie I Pädagogische Psychologie, Band 3 Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 71-176). Göttingen: Hogrefe.
- Küspert, P. & Schneider, W. (1998). *Würzburger Leise Leseprobe (WLLP)*. Göttingen: Hogrefe.
- Link, M., Stapel, M., Roos, J. & Schöler, H. (2003). *Methoden des Anfangsunterrichts in den Heidelberger Grundschulen - Erste empirische Ergebnisse einer Befragung der Lehrerinnen und Lehrer*. Vortrag anl. der Tagung "Geschriebene Sprache. Strukturen, Erwerb, didaktische Modellbildungen" des Arbeitskreises "Orthographie und Textproduktion", Heidelberg, 9./10. Mai 2003.
- Marx, H. (1998). *Knuspels Leseaufgaben (KNUSPEL-L)*. Göttingen: Hogrefe.
- Neuhaus, C. (2003). *Das hyperaktive Baby und Kleinkind. Symptome deuten - Lösungen finden*. Berlin: Urania.
- Preiser, S. (2003). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Juventa.
- Roos, J. & Schöler, H. (2002). *EVES - Evaluation eines Vorschultrainings zur Prävention von Schriftspracherwerbsproblemen sowie Verlauf und Entwicklung des Schriftspracherwerbs in der Grundschule. Design, Methoden und erste Ergebnisse* (Arbeitsbericht EVES Nr. 1). Heidelberg, Pädagogische Hochschule, Fakultät I.
- Schneider, W., Stefanek, J. & Dotzler, H. (1997). Erwerb des Lesens und Rechtschreibens: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 113-129). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schöler, H., Roos, J., Schäfer, P., Dreßler, A., Grün-Nolz, P. & Engler-Thümmel, H. (2002). *Einschulungsuntersuchung 2002 in Mannheim* (Arbeitsberichte aus dem Forschungs-

projekt „Differentialdiagnostik Nr. 13). Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät I.

Weinert, F. E., Helmke, A. & Schneider, W. (1990). Individual differences in learning performance and in school achievement: Plausible parallels and unexplained discrepancies. In H. Mandl, E. De Corte, S. N. Benett & H. F. Friedrich (Eds.), *Learning and instruction: European research in an international context. Vol 2.1: Social and cognitive aspects of learning and instruction* (pp. 461-479). Oxford: Pergamon.