

**Universität  
Rostock**



Traditio et Innovatio

## **Wie effektiv sind Diagnoseförderklassen?**

**Zur Wirksamkeit des Unterrichts mit schulisch gefährdeten  
Kindern in Grundschulklassen und in Diagnoseförderklassen  
(DFK) – Ergebnisse der Mecklenburger Längsschnittstudie**

Bericht zu den Ergebnissen der wissenschaftlichen Begleitstudie des  
Projekts „Primarstufe“ – Teil II

*Bodo Hartke, Katja Koch und Yvonne Blumenthal*

Universität Rostock  
Philosophische Fakultät

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einführung in die Problematik .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Forschungsstand .....</b>	<b>3</b>
2.1	Effekte integrativer Beschulungsformen auf lernbeeinträchtigte Schüler .....	3
2.2	Effekte verlängerter Lernzeiten auf das schulische Lernen .....	6
2.3	Effekte von Langzeit-/Diagnoseförderklassen .....	7
<b>3</b>	<b>Methodik der Untersuchung .....</b>	<b>9</b>
3.1	Zentrale Fragestellungen .....	9
3.2	Untersuchungsgruppe .....	10
3.3	Erhebungsinstrumente .....	11
3.4	Untersuchungsverlauf und Angaben zur Datenauswertung .....	13
<b>4</b>	<b>Darstellung und Diskussion der Ergebnisse .....</b>	<b>17</b>
4.1	Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse der MLS .....	17
4.2	Ergebnisse zu den Effekten von Diagnoseförderklassen .....	18
4.2.1	<i>Effekte auf die Schulleistungsentwicklung .....</i>	<i>18</i>
4.2.2	<i>Effekte auf den Entwicklungsstand und das Verhalten .....</i>	<i>25</i>
4.2.3	<i>Effekte auf die soziale Integration .....</i>	<i>27</i>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung, Ausblick auf zukünftige Ergebnisse der Studie und Schlussfolgerungen für die Praxis .....</b>	<b>29</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>39</b>
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>45</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>46</b>

## 1 Einführung in die Problematik

Seit den neunziger Jahren werden in zahlreichen Bundesländern Schulversuche zur Flexibilisierung der Schuleingangsstufe durchgeführt. In Mecklenburg-Vorpommern sind seit 1996 sog. Diagnoseförderklassen (DFK) an Grundschulen angegliedert. Diese Projektklassen wurden konzipiert, um Kindern mit erkennbaren Entwicklungsauffälligkeiten durch eine besondere organisatorische Gestaltung der Lernumgebung ein günstiges Lernumfeld zu bieten. Bestandteil dieser Struktur sind eine Verlängerung der Lernzeit für die Unterrichtsinhalte der ersten beiden Schuljahre auf 3 Jahre, eine geringere Schülerzahl als in regulären Grundschulklassen (ca. 12 Schüler pro Klasse) sowie zusätzliche Förderstunden durch Sonderpädagogen mit dem Anspruch einer verbesserten individualisierten Förderung auf Basis einer genaueren Diagnostik der Schüler. Erklärtes Ziel der besonderen Förderung in den DFK ist das Verbleiben der Kinder an der Regelschule. Mit Schuljahresbeginn 2005/06 startete in vier Modellregionen in Mecklenburg-Vorpommern (Greifswald, Neubrandenburg, Rostock, Schwerin) das *Projekt Primarstufe*, in dessen Rahmen eine Strukturveränderung des bisherigen DFK-Konzeptes vorgenommen wurde: Bisher als *Ergänzung* zu den Klassen 1 und 2 der Allgemeinen Förderschulen konzipiert, *ersetzen* die DFK nun die ersten und zweiten Klassen an Allgemeinen Förderschulen. Somit werden in den genannten Regionen nunmehr alle Kinder, bei denen zum Zeitpunkt der Einschulung besondere Entwicklungsauffälligkeiten festgestellt werden, in der wohnortsnahen Grundschule in DFK eingeschult. Dieses Modellprojekt wird seit dem Schuljahr 2006/07 von der Universität Rostock wissenschaftlich begleitet (Mecklenburger Längsschnittstudie). Hierbei geht es insbesondere um die Frage, wie sich die besonderen Bedingungen in den DFK auf die Leistungs- sowie auf die soziale Entwicklung der Kinder in DFK auswirken. Es handelt sich um die erste kontrollierte Evaluation von DFK. Da diese Organisationsform auch in anderen Bundesländern praktiziert wird, dürften die hier vorgelegten Ergebnisse von überregionalem Interesse sein.

## **2 Forschungsstand**

Bei der Darstellung des Forschungsstandes wird zunächst ein Überblick über bisherige Erkenntnisse zu den Effekten schulischer Förderung von Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen in unterschiedlichen Beschulungsformen gegeben. Bei dieser Zusammenfassung werden insbesondere die differentiellen Einflüsse integrativer und segregativer Beschulungsformen auf die kognitive und die sozial-emotionale Entwicklung berücksichtigt. Danach werden die Effekte, die sich durch eine Erhöhung der Lernzeit auf die Schulleistung ergeben, analysiert. Zudem wird der Forschungsstand hinsichtlich der Effektivität von DFK betrachtet.

### **2.1 Effekte integrativer Beschulungsformen auf lernbeeinträchtigte Schüler**

Die Analyse des Forschungsstandes zur Wirksamkeit unterschiedlicher Beschulungsformen wird durch unterschiedliche Zielgruppenbestimmungen, insbesondere Unterschiede zwischen deutsch- und englischsprachigen Ländern erschwert. Während in Deutschland, Österreich und der Schweiz Kinder erst bei umfassenden und lang anhaltenden Lernschwierigkeiten (zweijährige Lernrückstände) und einem Intelligenzquotienten kleiner 80 oder 85 als lernbeeinträchtigt gelten und sonderpädagogische Förderung erhalten, wird im angelsächsischen Sprachraum zwischen unterschiedlichen „learning disabilities“ (z. B. specific reading disability) unterschieden. Die Vergleichbarkeit der Studien wird durch weitere Faktoren (z. B. unterschiedliche Integrationskonzepte sowie sich in Art und Ausmaß der Lernbeeinträchtigungen und des Alters unterscheidende Stichproben) erschwert. Aus diesem Grund werden im Folgenden zunächst die Ergebnisse deutschsprachiger Studien referiert, bevor Ergebnisse von vorwiegend US-amerikanischen Studien vorgestellt werden.

Zur Wirksamkeit der Schule für Lernbehinderte versus Beschulung in der allgemeinen Schule legten Tent, Witt, Zschocke-Lieberum und Bürger (1991) eine Studie mit N = 18 streng parallelisierten Schülerpaaren vor. Mit Hilfe standardisierter Untersuchungsverfahren wurden Leistungsbereich, emotionaler Bereich sowie Arbeits- und Sozialverhalten miteinander verglichen. „Leistungsschwache Schüler profitieren vom Unterricht in der Schule für Lernbehinderte eher weniger als in der Regelschule. Dies gilt besonders für die objektiven Rechenleistungen [...] Im sprachlichen Bereich sind die Befunde weniger eindeutig“ (Tent et al., 1991, S. 315). Im emotionalen Bereich fallen die Ergebnisse im Bereich Prüfungsangst und allgemeine Ängstlichkeit günstiger für die Schule für Lernbehinderte aus als für die Regelschule. Hinsichtlich der Ausprägung des Selbstkonzeptes „lassen sich keine Vor- oder Nachteile der Sonderbeschulung ableiten“ (S. 316). Ähnlich sind die Resultate im Vergleich des Sozialverhaltens. „Festzuhalten bleibt, dass sich im Sozialverhalten keine positiven Effekte der Schule für Lernbehinderte nachweisen ließen, die stark genug wären, die vielfach behaupteten Stigmatisierungseffekte zu kompensieren“ (S. 316). Hinsichtlich des Arbeitsverhaltens fällt der Vergleich etwas günstiger für die Sonderschule aus, „für die damit verknüpften Persönlichkeitsmerkmale und die Kooperationsbereitschaft eher zugunsten der Regelschule“ (S. 316). Haeberlin, Bless, Moser und Klaghofer (1990) untersuchten die Förderung von lernbehinderten Schülern in Regelklassen in der Schweiz. Ihre Untersuchung zeigt eindeutig, „dass schulleistungsschwache Schüler in leistungsheterogenen Regelklassen signifikant häufiger zu den unbeliebten Schülern gehören als ihre Mitschüler [...] Die schulleistungsschwachen Schüler sind sich offenbar über ihre schlechte soziale Integration in die Regelklasse meistens durchaus im klaren und machen sich nichts vor“ (S. 327). Im Vergleich zu ihren Mitschülern fällt bei schulleistungsschwachen Schülern die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten negativer aus. Die Befunde im Leistungsbereich fallen entgegengesetzt aus. „Trotz tieferer Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten und des subjektiven Befindens sind die Schulleistungsforschnitte

schulleistungsschwacher Schüler in Regelschulen besser als in Sonderschulen“ (S. 329).

Eine Analyse von vorwiegend aus dem angelsächsischen Sprachraum stammenden Review-Artikeln bestätigt die Ergebnisse deutschsprachiger Studien über die Wirkungen schulischer Integration lernbeeinträchtigter Schüler. Bless (2000) berichtet hier über 41 Studien und 2 Metaanalysen, die die soziale Akzeptanz lernbeeinträchtigter Schüler in Regelklassen mittels soziometrischer Methoden untersuchten. Hiernach weisen von den betroffenen Schülern in Regelklassen signifikant mehr Kinder ungünstige soziometrische Positionen auf. Gründe hierfür sind zunächst niedrige intellektuelle und schulische Fähigkeiten und Verhaltensprobleme (z. B. mangelndes prosoziales Verhalten oder Hyperaktivität). Während die Untersuchungsergebnisse (10 Studien und eine Metaanalyse) zum allgemeinen Selbstkonzept (Selbstwertgefühl) uneinheitlich sind, belegen 15 von 18 Studien und eine Metaanalyse ein niedrigeres Begabungskonzept integriert beschulter Lernbeeinträchtigter im Vergleich zu nichtbehinderten Mitschülern und fünf von sechs Untersuchungen ein niedrigeres Begabungskonzept integriert beschulter Lernbeeinträchtigter im Vergleich zu in Sonderschulen beschulten Lernbeeinträchtigten. Es ist also von einem höheren Begabungskonzept in Sonderklassen oder -schulen auszugehen, solange diese Kinder nicht Vergleichsprozessen mit nichtbehinderten Schülern ausgesetzt sind. Dies impliziert, dass am Ende der Schulzeit das Begabungskonzept aufgrund veränderter Bezugsgruppen innerhalb von beruflichen Eingliederungsprozessen sinkt. Von Bless nicht berücksichtigte spätere Veröffentlichungen zu dieser Thematik untermauern den herausgearbeiteten Datentrend (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 2003; Sauer, Ide & Borchert, 2007; Huber, 2008).

Für die Entwicklung der Schulleistung bei einer integrativen Beschulung lernbeeinträchtigter Schüler im Vergleich zur Beschulung in Sonderklassen zeigen die Ergebnisse verschiedener Überblicksarbeiten und Metaanalysen (Madden & Slavin, 1983; Wang & Baker, 1985-1986; Benkmann & Pieringer, 1991; Bless, 1995, 2000; Harrington, 1997) mindestens ebenso gute oder sogar bessere

Lernfortschritte. Auch Tent et al. (1991, S. 316) stellen fest: „Nach Lage der Dinge werden leistungsschwache Schüler (sog. Lernbehinderte) trotz der objektiv günstigeren Lernbedingungen an der Schule für Lernbehinderte nicht wirksamer gefördert, als dies an den Grund- und Hauptschulen der Fall wäre, wenn man sie dort beließe“.

## 2.2 Effekte verlängerter Lernzeiten auf das schulische Lernen

Hinsichtlich der Variablen „Lernzeit“ wird zwischen nominaler, tatsächlicher, curricular genutzter sowie aktiver Lernzeit (Time-on-Task) unterschieden (Helmke & Weinert, 1997; Helmke, 2003). Bei der Analyse von Forschungsergebnissen zum Einfluss der Lernzeit hat sich als die entscheidende Bedingung für Lernfortschritte die *aktive* Lernzeit des Schülers herausgestellt. Es kommt also beim schulischen Lernen zwar auch auf die Qualität und Quantität des Unterrichts, viel mehr aber auf die *Nutzung* der Unterrichtszeit durch den Schüler für die Auseinandersetzung mit Unterrichtsinhalten an. Insofern ist Mastropieri und Scruggs (2002) zuzustimmen, wenn sie „Time-on-Task“ und Methoden der Klassenführung zur Steigerung der aktiven Lernzeit als entscheidende Bedingungen erfolgreichen Unterrichtens ansehen.

Betrachtet man korrelative Zusammenhänge zwischen Bedingungsfaktoren und der Schulleistung, so fällt auf, dass die Qualität der Lehre stärker zur Varianzaufklärung beiträgt als die Quantität, beide Variablen aber eher niedrig mit der Schulleistung korrelieren (s. hierzu beispielsweise Fraser, Walberg, Welch & Hattie, 1987 mit  $r = 38$  bzw.  $r = 47$ ). Hinsichtlich der Aufklärung von Schulleistungsunterschieden ist eine Vielzahl an Variablen zu berücksichtigen, die wiederum miteinander interagieren. Bezüglich einer Einschätzung der Wirksamkeit der Lernzeit ist also zu konstatieren, dass insbesondere die *aktive* Lernzeit des Schülers Lernfortschritte bedingt und die Ausprägung der aktiven Lernzeit in einem Zusammenhang mit Personenmerkmalen des Schülers und der Qualität des Unterrichts sowie der Klassenführung durch den Lehrer steht. Zudem ist zu beachten, dass zwischen tatsächlicher Unterrichtszeit

(Quantität der Lernzeit) und Leistungszuwachs ein asymptotischer Zusammenhang besteht (Helmke 2003): Nach einer linearen Steigerung der Lernzuwächse durch eine Steigerung der Unterrichtszeit kommt es ab einem bestimmten Zeitpunkt nur noch zu geringen Verbesserungen der Leistung der Schüler.

Versuche, Schulleistungsunterschiede zwischen Schülern durch eine Verlängerung der Lernzeit für leistungsschwache Schüler zu verringern, basierten vorwiegend auf dem Konzept der zielerreichenden Instruktion (Block & Anderson, 1975; Bloom, 1976). Schüler werden hier erst mit neuem Lernstoff konfrontiert, wenn der bisherige nachweisbar gemeistert (mastery learning) wurde. Hierzu wurde die Unterrichtszeit der betroffenen Schüler innerhalb eines Tages oder der Schulwoche verlängert. In Verbindung mit geeigneten Unterrichtsmaterialien zur Erarbeitung der Lerninhalte sowie regelmäßigen Leistungsüberprüfungen konnten durch diese Lernzeitverlängerungen bei einer Vielzahl von schulleistungsschwachen Schülern angestrebte Lernerfolge evoziert werden (zusammenfassend Gage & Berliner, 1996, S. 476).

Verlängerungen der schulischen Lernzeit durch Klassenwiederholungen führen mehrheitlich nicht zu besseren Schulleistungen (Bless, Schüpbach & Bonvin, 2005). Die Wiederholer gehören am Ende ihrer Schullaufbahn oft zu den Leistungsschwächeren und erreichen niedrigere Schulabschlüsse (Bellenberg & Klemm, 2000; OECD, 2006).

### **2.3 Effekte von Langzeit-/Diagnoseförderklassen**

Bei den wenigen Studien zu den Effekten der DFK handelt es sich nicht um Kontrollgruppenstudien, sondern um deskriptive Untersuchungen, deren Ergebnisse allenfalls zur Hypothesenbildung über Effekte von DFK anregen. Schon die Begleituntersuchung des ersten bayerischen Modellversuches durch Frey-Flügge (1989) zeigte, dass sich eine Prognose über die Schullaufbahn nach dem Besuch einer DFK (in Bayern an Förderschulen angegliedert) nicht stellen lässt. Ob die Schullaufbahn durch DFK positiv beeinflusst wird, bleibt nach dieser Untersuchung



unklar. Auch Untersuchungen zur Rückführungsquote in die Grundschule erbrachten nicht die erwarteten positiven Ergebnisse: So ermittelten Breitenbach und Lehner (1999) an den DFK in Würzburg-Stadt (2 Schulen) für die Jahrgänge 1986/87 bis 1994/95 lediglich eine Rückschulungsquote von knapp 22 %. Für die Jahre 1994/95-2004/05 steigerte sich diese Quote in der gleichen Region auf 29,4% (Ellinger & Koch, 2007). Auffällig ist, dass sich die Rückführungsquoten der beiden untersuchten Schulen in beiden Untersuchungszyklen gravierend unterscheiden. Dies weist darauf hin, dass diese Quoten stark abhängig von weiteren Faktoren sind. Brandl (1995) beschreibt im Rahmen seiner qualitativen Studie „Fit für die Grundschule“ unter den rückgeschulten ehemaligen Schülerinnen und Schülern der DFK einen erheblichen Förderbedarf in den (rückführungsrelevanten) Fächern Lesen, Schreiben, Rechnen sowie Heimat- und Sachkunde. Sein Fazit lautet, dass die „Rückführer“ sowohl Stärken als auch Schwächen aufweisen und dass man in Zukunft mehr Augenmerk auf die didaktisch-methodische Arbeit in DFK legen sollte (S. 6). Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass eine sorgfältige Effizienzprüfung von DFK seit Jahren aussteht.

### **3 Methodik der Untersuchung**

#### **3.1 Zentrale Fragestellungen**

Die zentralen Fragestellungen der Mecklenburger Längsschnittstudie (MLS) sind die Folgenden (siehe auch Koch, Hartke & Blumenthal, 2009):

- Wie stellt sich die Lernausgangslage der Gruppe der Kinder mit ungünstigen Lernvoraussetzungen im Detail dar und welchen Förderbedarf weisen diese Kinder auf? - Es geht hierbei um eine differenzierte Analyse der Lernausgangslage der untersuchten Erstklässler und um die Suche nach spezifischen Risikokonstellationen.
- Welche Unterschiede zeigen sich in der (Schulleistungs-) Entwicklung der Kinder in den unterschiedlichen Beschulungsformen? - Hierbei geht es um die Effekte der unterschiedlichen Beschulungsformen auf die Schulleistungsentwicklung, die allgemeine Entwicklung, das Verhalten und das Erleben sozialer Integration.
- Können entwicklungsauffällige Kinder in DFK so gefördert werden, dass eine Rückschulung in reguläre Regelschulklassen möglich wird? - Diese Frage zielt darauf ab, zu prüfen, ob und welche Kinder von Diagnoseförderklassen profitieren, indem sie zum Ende des dritten Schulbesuchsjahres ein Leistungsniveau erreichen, mit dem sie zukünftig in regulären Grundschulklassen unterrichtet werden können.
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Lernausgangslage der Kinder inklusive ihrer sozialen und schulischen Umfeldbedingungen und ihrer Schulleistung(-sentwicklung)? - Hier sollen Bedingungsfaktoren von Minderleistung und Prädiktoren von Grundschulversagen erfasst werden. In engem Zusammenhang damit steht die Frage nach adäquaten Einschluss- und Ausschlusskriterien der Maßnahme und geeigneten diagnostischen Verfahren zur Indikation der Beschulung in einer DFK.

Im vorliegenden Forschungsbericht steht die Frage nach der Effektivität von Diagnoseförderklassen im Fokus der Betrachtung, was zu folgender Konkretion und Eingrenzung der Fragestellungen führt:

1. Welche Effekte haben unterschiedliche Beschulungsformen auf die Schulleistungsentwicklung?
2. Welche Effekte haben unterschiedliche Beschulungsformen auf den allgemeinen Entwicklungsstand und das Verhalten?
3. Welche Effekte haben unterschiedliche Beschulungsformen auf die soziale Integration?
4. Welche Kinder mit welchen Merkmalen bzw. – Merkmalskonstellationen können erfolgreich in DFK, welche erfolgreicher in anderen Organisationsformen gefördert werden?

### **3.2 Untersuchungsgruppe**

Bei der Untersuchungsgruppe der Mecklenburger Längsschnittstudie handelt es sich um eine Vollerhebung der im Sommer 2006 eingeschulten Kinder einer städtischen Region (Rostock) und einer ländlichen Region (Rügen). Von den insgesamt 1648 Schülern wurden 1505 Kinder (91,3%) in eine reguläre erste Klasse und 143 Kinder (8,7%) in eine Diagnoseförderklasse eingeschult. Die Stichprobe verteilte sich auf 37 Schulen und 71 Klassen. Zu Beginn der Studie waren die Kinder im Durchschnitt 6;8 Jahre alt (SD = 0,4). Der Altersbereich schwankte zwischen 5;9 und 8;9 Jahren. Mit 869 Jungen (52,8%) und 779 Mädchen (47,2%) sind die Geschlechter annähernd gleichverteilt. Der Anteil von Kindern mit nichtdeutscher Muttersprache lag in dieser Untersuchungsgruppe bei 5,0% (N=80). Der prozentuale Anteil der Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache lag in DFK mit 4,5 % etwas niedriger als in Grundschulklassen (5,1 %).

Diese 1648 Kinder stellen in der Untersuchung die Untersuchungsgruppe I (UG I) dar. Da kognitive Grundfähigkeiten als gesicherter Prädiktor schulischer Leistungen gelten (Helmke & Weinert, 1997), wurde die UG I in einem ersten Schritt mit dem Kognitiven Fähigkeitstest 1-2 (KFT 1-2) untersucht (Perleth & Kawthar, 2005). Die Kinder, die dabei in der kognitiven Gesamtleistung (KFT-GL) einen Prozenrang

unter 25 (IQ  $\leq$  90) erzielten, bilden die Untersuchungsgruppe II (UG II = Untergruppe der UG I). Sie gelten als Gruppe der *in ihrer schulischen Entwicklung gefährdeten Kinder*. Ebenso zählen zur UG II alle Kinder, die im Schuljahr 2006/07 in eine DFK eingeschult wurden. Es handelt sich dabei um 143 Kinder verteilt auf insgesamt 14 Schulen (Rostock: N = 114 in 11 Klassen, Rügen: N = 29 in 3 Klassen). Somit setzt sich die UG II zu 28,5 % (N = 143) aus Kindern aus DFK und zu 71,5 % (N = 358) aus Kindern aus Grundschulklassen zusammen. In der UG II besteht eine leichte (statistisch nicht signifikante) Überrepräsentation der männlichen Untersuchungsteilnehmer (N=192/53,8%) gegenüber den weiblichen (N=165/46,2%). Für die DFK ergeben sich mit einem deutlich höheren männlichen Anteil signifikante Unterschiede in der Geschlechterverteilung ( $\sigma$  64,8 %,  $\rho$  35,2 %;  $p < .05$ ) - das Verhältnis ist 1: 1,8 (weiterführende Angaben zu den Untersuchungsgruppen siehe Koch et al., 2009).

Tabelle 1: Angaben zur Stichprobe

		Gesamtgruppe (UG I)	(UG II)
<b>Anzahl</b>	N (%)	1648 (100)	501 (100)
<b>Jungen</b>	N (%)	869 (52,7)	284 (57,3)
<b>Mädchen</b>	N (%)	779 (47,3)	216 (42,7)
<b>Alter</b>	M	6;8 Jahre	6;10 Jahre
	SD	0;4 Jahre	0;5 Jahre
<b>Schulen</b>	N	37	37
<b>Klassen</b>	N	71	71
<b>GSK</b>	N (%)	1505 (91,3)	358 (71,5)
<b>DFK</b>	N (%)	143 (8,7)	143 (28,5)
<b>Rostock</b>	N (%)	1154 (70)	376 (75)
<b>Rügen</b>	N (%)	494 (30)	125 (25)

Erläuterungen: UG I = Gesamtzahl der Erstklässler im Einschulungsjahrgang 2006/07 in Rostock und Rügen, UG II = sämtliche erfassten Kinder, die in ihrer schulischen Entwicklung als gefährdet gelten, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, GSK = Grundschulklassen, DFK = Diagnoseförderklassen, Angaben in absoluten und relativen Häufigkeiten, letztere in Klammern, alle Prozentwerte auf die erste Dezimalstelle gerundet.

### 3.3 Erhebungsinstrumente

Um die Lernausgangslage und die Schulleistungen zu erfassen wurden zahlreiche standardisierte Testverfahren verwendet. Die Auswahl begründet sich in erster Linie

inhaltlich, fand jedoch auch unter Berücksichtigung ökonomischer und pragmatischer Gesichtspunkte statt. Die Anforderungen an die Testverfahren waren neben der Güte des Verfahrens vor allem eine kurze Bearbeitungsdauer in der Durchführung und Auswertung, die Möglichkeit der Gruppentestung sowie niedrige Kosten für die Testmaterialien. Es wurde zudem Wert darauf gelegt, dass die meisten Untersuchungen in Gruppen bzw. im Klassenverband in der Zeit des regulären Unterrichts durchzuführen waren. In Tabelle 2 sind die verwendeten Verfahren zusammengefasst. Eine ausführliche Darstellung des Untersuchungsdesigns und eine Beschreibung der Verfahren findet sich bei Koch et al. (2009).

Tabelle 2: Übersicht über die durchgeführten Testverfahren zur Erfassung der Lernausgangslage und der Schulleistungsentwicklung in der MLS

Testverfahren zur Erfassung der individuellen, schulischen und familiären Lernausgangslage		
Gemessene Merkmale	Testverfahren	
Individuelle Merkmale	Intelligenz	<b>KFT 1-2R</b> - Kognitiver Fähigkeitstest für die Klassen 1 und 2, Revision (Kawthar & Perleth, 2005) <b>KFT 1-3</b> - Kognitiver Fähigkeitstest für 1. bis 3. Klassen (Heller & Geisler, 1983)
	Vorwissen ( <i>Pränumerische Fähigkeiten – Zahlbegriff, Sprachverständnis</i> )	<b>EDI</b> - Entwicklungsstanddiagnostikum-Förderdiagnostisches Verfahren zur Lernausgangslage (Lernfähigkeit) bei Schülern im Eingangsbereich und Unterstufenbereich (Mlynek & Forster 2005,)
	Grundlegende Denkfähigkeiten	
	Wahrnehmung	
	Rezeptive sprachliche Fähigkeiten	<b>MSVK</b> - Marburger Sprachverständnistest für Kinder (Elben & Lohaus, 2000)
Soziale Merkmale	Konzentration	<b>DL-KE</b> - Differentieller Leistungstest (Kleber & Kleber 1974) <b>DL-KG</b> - Differentieller Leistungstest (Kleber, Kleber & Hans, 1999)
	Koordinative motorische Fähigkeiten	<b>ROS</b> - Rostocker-Oseretzky-Skala (Kurth, 1984)
	Verhaltensauffälligkeiten und Entwicklungsstand	<b>TRF</b> - Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (Döpfner & Melchers, 1993) <b>SEVE</b> - Schulische Einschätzung des Verhaltens und der Entwicklung (Hartke, 2004)
	Soziale Lage der Familie der Kinder	<b>SL</b> - Eltern-Fragebogen (Koch, 2006)
	Erziehungsstile	<b>ESI</b> - Erziehungsstil-Inventar-modifizierte Form (Krohne & Pulsack, 1995)

<b>Testverfahren zur Erfassung der individuellen, schulischen und familiären Lernausgangslage</b>		
<b>Gemessene Merkmale</b>		<b>Testverfahren</b>
Schulische und unterrichtliche Merkmale	Soziale Integration	<b>FEES 3-4</b> - Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen (Rauer & Schuck, 2003)
	Arbeitszufriedenheit der Lehrer	<b>AVEM</b> - Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (Schaarschmidt & Fischer, 1996)
	Aufmerksamkeit im Unterricht	<b>MAI</b> - Münchener Aufmerksamkeitsinventar (Helmke, 1988)
	Schul- und Klassenkontext, Prozessmerkmale des Unterrichts	Klassengröße, -zusammensetzung, Größe der Schule, Ausmaß und Art der Differenzierung sowie des Lehrerverhaltens, genutzte Materialien und Unterrichtswerke, Unterrichtsausfall
<b>Testverfahren zur Erfassung der Schulleistungsentwicklung</b>		
<b>Gemessenes Merkmal</b>		<b>Testverfahren</b>
Rechnen	Rechenleistungen	<b>DEMAT 1+</b> - Deutscher Mathematiktest für erste Klassen (Krajewski, Küspert & Schneider, 2002) <b>Rechenfische</b> - Inventar zur Dokumentation von Fortschritten beim Erlernen arithmetischer Kenntnisse im Anfangsunterricht Mathematik (Wagner & Hartke, 2006) <b>DEMAT 2+</b> - Deutscher Mathematiktest für zweite Klassen (Krajewski, Liehm & Schneider, 2004) <b>DEMAT 3+</b> - Deutscher Mathematiktest für dritte Klassen (Roick, Göllitz & Hasselhorn, 2004)
Lesen	Lesegeschwindigkeit	<b>IEL-1</b> - Inventar zur Erfassung der Lesekompetenzen von Erstklässlern (Diehl & Hartke, 2006) <b>WLLP</b> - Würzburger Leise Leseprobe (Küspert & Schneider, 1998)
Schreiben	Rechtschreibleistungen	<b>DERET 1-2+</b> - Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr (Stock & Schneider, 2008) <b>DERET 3-4+</b> - Deutscher Rechtschreibtest für das dritte und vierte Schuljahr (Stock & Schneider, 2008)

### 3.4 Untersuchungsverlauf und Angaben zur Datenauswertung

Die MLS wurde methodisch so konzipiert, dass neben Analysen zur Lernausgangslage der Erstklässler und Erkenntnissen über Prädiktoren der

Schulleistung eine Wirksamkeitsprüfung von Diagnoseförderklassen stattfinden konnte. Hierzu wurden innerhalb der UG II hinsichtlich ihrer Lernvoraussetzungen zum Zeitpunkt der Einschulung vergleichbare Schülergruppen aus Schülern der DFK und Schülern der Grundschule gebildet. Deren Entwicklung unter dem Einfluss der Bedingung „Beschulung in einer DFK“ wurde mit der Entwicklung der Kinder unter der Bedingung Grundschule (Kontrollgruppe) verglichen, indem zu mehreren Zeitpunkten die Schulleistungen sowie der Entwicklungsstand gemessen wurden. In den ersten drei Untersuchungsjahren wurde, wie in Abbildung 1 veranschaulicht, bei der Datenerhebung nach dem gleichen Prinzip verfahren: Jeweils im ersten Halbjahr wurde die Intelligenz in der Gesamtgruppe (UG I) erfasst. Anhand der Ergebnisse im November 2006, konnte, wie oben beschrieben, die Gruppe der Kinder, die in ihrer schulischen Entwicklung als gefährdet gelten (UG II), gebildet werden. Für diese Kinder fanden in allen Jahren zusätzliche Untersuchungen zur Erfassung schulleistungsrelevanter Entwicklungsbereiche statt. Mit dem Ziel einer differenzierten Beschreibung der Lernausgangslage der Kinder in UG II wurden im ersten Schulhalbjahr 2006/07 besonders umfassende Testungen hinsichtlich individueller und sozialer Merkmale durchgeführt.

Zum Schuljahresende in 2007 und 2008 wurden in UG I die Schulleistungen in den Lernbereichen Lesen und Rechnen erfasst. Zum Ende des dritten Schulbesuchsjahres (2009) wurden zusätzlich zur Überprüfung der Lese- und Rechenleistungen die Rechtschreibleistungen erhoben. Die nachfolgende Übersicht (Abbildung 1) stellt den Untersuchungsverlauf für den Zeitraum des ersten Schuljahres 2006/07 bis zum dritten Schuljahr 2008/09 dar.

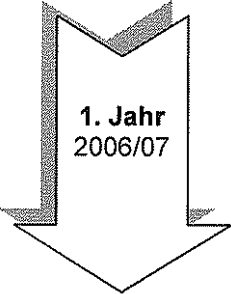
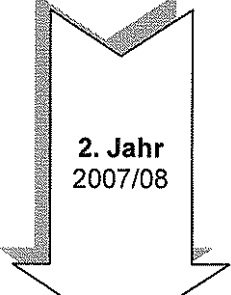
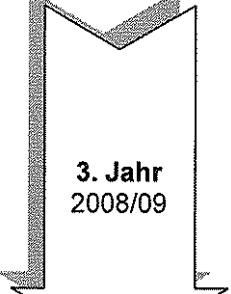
	Untersuchungen in der Gesamtgruppe (UG I, N = 1.648)	Zusätzliche Untersuchungen in der Teilgruppe (UG II, N = 501)
 <p><b>1. Jahr</b> 2006/07</p>	<p><b>Intelligenz</b></p> <p><b>Schulleistungen</b> Rechnen (DEMAT 1+, RF) Lesen (WLLP, IEL-1)</p>	<p><b>Entwicklungsbereiche</b> Entwicklungsstand (EDI) Vorwissen (EDI) Sprache (MSVK) Konzentration (DL-KE) Motorik (ROS) Verhalten (TRF, SEVE) soziales Umfeld (FSL)</p>
 <p><b>2. Jahr</b> 2007/08</p>	<p><b>Intelligenz</b></p> <p><b>Schulleistungen</b> Rechnen (DEMAT 2+) Lesen (WLLP)</p>	<p><b>Entwicklungsbereiche</b> Entwicklungsstand (EDI) Vorwissen (EDI) Konzentration (DL-KG) Verhalten (TRF)</p> <p><b>Schulleistungen</b> Rechnen (RF) Lesen (IEL-1)</p>
 <p><b>3. Jahr</b> 2008/09</p>	<p><b>Intelligenz</b></p> <p><b>Schulleistungen</b> Rechnen (DEMAT 3+) Lesen (WLLP) Schreiben (DERET 3-4+)</p>	<p><b>Entwicklungsbereiche</b> Entwicklungsstand (EDI) Vorwissen (EDI) Konzentration (DL-KG) Verhalten (TRF) Sozial Integration (FEESS)</p> <p><b>Schulleistungen</b> Rechnen (DEMAT 2+) Lesen (DERET 1-2)</p>

Abbildung 1: Übersicht des Untersuchungsverlaufs der MLS

Die Durchführung der Untersuchungen erfolgte durch speziell geschulte studentische Testleiter/innen. Die statistischen Analysen erfolgten mit SPSS 14.0. Vorwiegend wurden Mittelwertsvergleiche mittels t-Tests als ex post facto – Vergleiche gerechnet. Die Leistungen und Entwicklungsstände der Schülergruppen wurden zunächst zum Zeitpunkt des Übergangs in die Grundschulklasse 2 miteinander verglichen. Die



Kinder der UG II, die in Grundschulklassen beschult wurden, hatten zu diesem Zeitpunkt die Schule zwei Jahre besucht, die entsprechenden Schüler in DFK drei Jahre (same grade – Vergleich). Anschließend fand ein Vergleich der Leistungen und Entwicklungsstände der Gruppen nach drei Schuljahren (same age – Vergleich) statt.

## **4 Darstellung und Diskussion der Ergebnisse**

### **4.1 Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse der MLS**

Der Darstellung aktueller Ergebnisse zu den Beschulungseffekten und der Wirksamkeit von DFK geht zunächst eine kurze Zusammenfassung bisheriger Forschungsergebnisse der MLS voraus. Im Vordergrund der bisherigen Datenauswertung stand die differenzierte Analyse der Lernausgangslage der UG II, also der Kinder, die in ihrer schulischen Entwicklung als gefährdet gelten. Bei der Datenanalyse zeigte sich, dass etwa 12% der Kinder des untersuchten Einschulungsjahres (203 von 1648 Schülern) einen umfangreichen besonderen Förderbedarf aufweisen, der sich u. a. in folgenden Bereichen zeigt: intellektuelle Leistungsfähigkeit, rezeptive sprachliche Fähigkeiten, auditive und visuelle Wahrnehmung, pränumerische Fähigkeiten. Den Ergebnissen zufolge wird etwa die Hälfte dieser Kinder (N = 106) in DFK beschult und die andere Hälfte (N = 97) in regulären Grundschulklassen. Aus der Auswertung des Fragebogens zur sozialen Lage (Koch, 2006) geht darüber hinaus hervor, dass die deutliche Mehrheit (bis 80%) der förderungsbedürftigen Kinder aus sog. Armutsfamilien stammt.

Zur Frage, wie treffsicher die derzeitigen Eingangs- bzw. Sichtungungsverfahren sind, konnte festgestellt werden, dass 106 der förderungsbedürftigen Kinder in DFK eingeschult wurden, 97 Kinder mit Förderbedarf hingegen wurden in reguläre Grundschulklassen eingeschult. Außerdem haben den Ergebnissen zufolge 26 Kinder, die in DFK beschult werden, keinen besonderen Förderbedarf in den untersuchten Entwicklungsbereichen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass das praktizierte Aufnahmeverfahren für DFK für den untersuchten Einschulungsjahrgang 2006/07 eine relativ hohe Fehlerquote aufweist (detaillierte Angaben bei Blumenthal, Hartke & Koch, 2009; Koch et al., 2008, 2009).

Bisherige Veröffentlichungen:

Koch K., Hartke, B. & Blumenthal, Y. (2008). Die Lernausgangslage von Kindern mit besonderem Förderbedarf in Grundschulklassen 1 und Diagnoseförderklassen. Rostock.

Koch, K., Hartke, B. & Blumenthal, Y. (2009). Merkmale von Kindern mit besonderem Förderbedarf im ersten Schuljahr. Erste Ergebnisse der Mecklenburger Längsschnittstudie. Hamburg: Kovač.

Blumenthal, Y., Hartke, B. & Koch, K. (2009). Zur Lernausgangslage von Kindern mit besonderem Förderbedarf in Diagnoseförderklassen und ersten Grundschulklassen – erste Ergebnisse der Mecklenburger Längsschnittstudie. Zeitschrift für Heilpädagogik 9, S. 282-291.

## 4.2 Ergebnisse zu den Effekten von Diagnoseförderklassen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Datenanalysen zu den Effekten der unterschiedlichen Beschulungsformen bezogen auf die Bereiche Schulleistungen sowie schulische Integration dargestellt.

### 4.2.1 Effekte auf die Schulleistungsentwicklung

Zunächst wurde ausgewertet, wie sich alle gefährdeten Schüler – die gesamte UG II – aufgeteilt in DFK-Schüler (N = 106) und Schüler in Grundschulklassen (GSK, N=358) in den unterschiedlichen Beschulungsformen hinsichtlich ihrer Schulleistungen in den Lernbereichen Rechnen und Lesen entwickeln. Dieser Vergleich bezieht sich auf den Zeitpunkt des Übergangs nach Klasse 3. Die Abbildung 2 zeigt, dass die Leistungen im Rechnen gemessen mit dem Demat 2+ mit einer Differenz von lediglich zwei T-Wertpunkten nah beieinander liegen. Der Mittelwert der gefährdeten Grundschüler liegt zum Ende der zweiten Klasse mit T= 44 gerade noch im durchschnittlichen Bereich (durchschnittliche Werte = T-Werte von 44 bis 56). Der Mittelwert der DFK-Schüler im Demat 2+ liegt zum Ende des dritten Schulbesuchsjahres mit T = 42 (wegen der Lernstoffstreckung in DFK liegt ein Jahr Differenz zwischen den Messzeitpunkten – s.o.) im unterdurchschnittlichen

Bereich. In den Leseleistungen gemessen mit der WLLP entwickeln sich beide Gruppen gleich und erreichen einen T-Wert im durchschnittlichen Bereich ( $T = 47$ ).

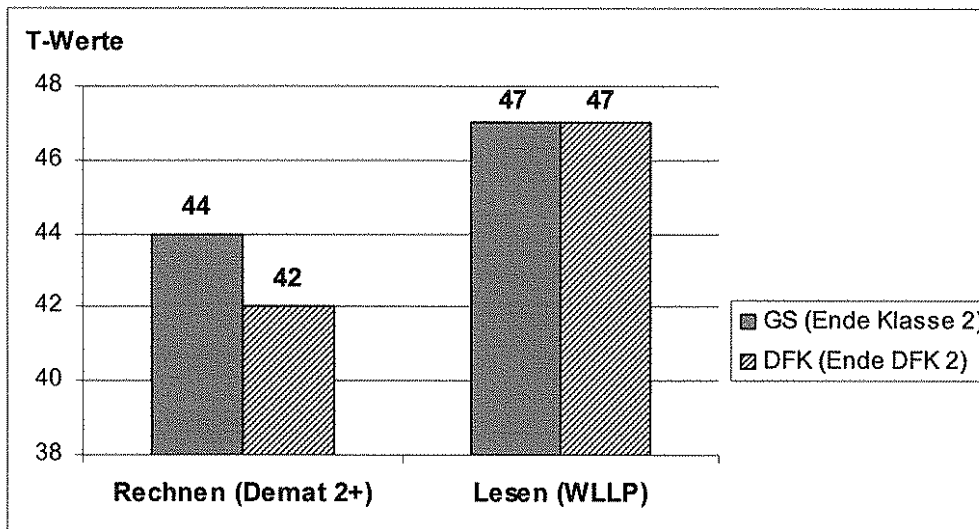


Abbildung 2: Gruppenmittelwerte der Grundschüler zum Ende der Klasse 2 und der DFK-Schüler zum Ende des 3. Schulbesuchsjahres in den Bereichen Rechnen und Lesen (WLLP-Normen Klasse 2), Angaben in T-Werten (durchschnittliche Werte = T-Werte von 44 bis 56)

Da diese Gruppen (Schüler der UG II in DFK oder in Grundschulklassen) jedoch zum Zeitpunkt ihrer Einschulung (2006) in ihren Lernvoraussetzungen ein unterschiedliches Ausgangsniveau aufwiesen (siehe Koch et al., 2009, 59 ff.), wurden zugunsten von aussagekräftigeren Ergebnissen Gruppen aus sog. „statistischen Zwillingen“ gebildet. D. h., es werden im Folgenden Kindergruppen miteinander verglichen, die sich in ihrem Ausgangsniveau zum ersten Messzeitpunkt im Jahr 2006 gleichen. Die Kriterien für dieses „matching“ waren die Intelligenz und das Vorwissen der Kinder, denn diese beiden Personenmerkmale gelten neben Merkmalen des Unterrichts als die wichtigsten Prädiktoren schulischer Leistungen (Helmke & Weinert, 1997). So wurden die „Zwillinge“ für die Überprüfung der Rechenleistung ( $N = 48$ ) nach ihrem KFT-Wert sowie ihrem Wert in den mathematischen Vorläuferfähigkeiten (EDI, Unterskala pränumerische Fähigkeiten) gebildet, für die Überprüfung der Leseleistung ( $N = 41$ ) wurde der KFT-Wert sowie

das Vorwissen für den Bereich Lesen (EDI Unterskala II - akustische Wahrnehmung und auditives Gedächtnis) herangezogen. Vergleicht man nun die Rechen- und Leseleistungen der so gebildeten Gruppen in den unterschiedlichen Beschulungsformen (same grade – Vergleich), zeigt sich, dass sich beide Gruppen im Rechnen sehr ähnlich entwickeln (siehe Abb. 3). Im Lernbereich Lesen haben die Kinder der DFK mit einem T-Wert von 48 einen signifikanten Vorsprung ( $p < .05$ ) gegenüber den Grundschulern (T-Wert = 44). Auffällig ist weiterhin, dass die Rechenleistungen sowohl der Grundschüler, als auch die der DFK-Schüler mit einem mittleren T-Wert von 43 nicht im Normbereich liegen (siehe Abbildung 3).

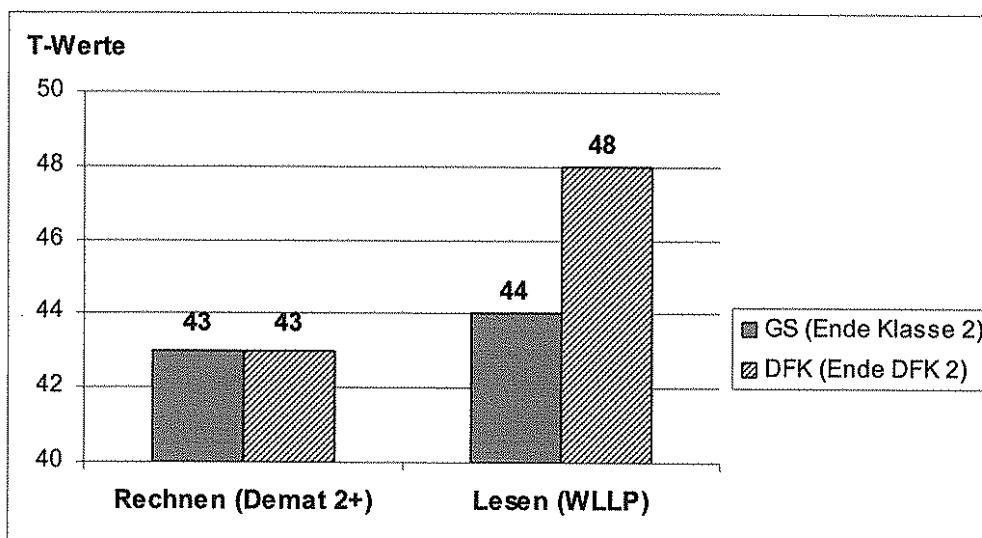


Abbildung 3: Gruppenmittelwerte der gebildeten Zwillinge (Grundschüler zum Ende der Klasse 2 und der DFK-Schüler zum Ende des 3. Schulbesuchsjahres in den Bereichen Rechnen und Lesen (WLLP – Normen Klasse 2), Angaben in T-Werten (durchschnittliche Werte = T-Werte von 44 bis 56)

Aus diesen Befunden kann man ableiten, dass die Schüler aus DFK zum Zeitpunkt des Übergangs in Klasse 3 der Grundschule (same grade – Vergleich) bessere Leistungen im Lesen zeigen, als vergleichbare Schüler, die die Grundschule besuchten. Dieser Vorsprung der DFK-Schüler am Ende der Beschulung in DFK lässt sich am ehesten mit der Lernzeitverlängerung in DFK um ein Jahr erklären, denn die Leseleistung ist erfahrungsgemäß stark übungsabhängig.

Das führte zu der Frage, welchen Leistungsstand die „Zwillings“-Grundschul Kinder im Vergleich zu den DFK-Schülern zeigen, wenn man für den Vergleich ihren Leistungsstand heranzieht, den sie nach drei Jahren erreicht haben (same age – Vergleich). Hier zeigt sich, dass die Mittelwerte der Grundschüler in den Rechen- und Leseleistungen sowohl im DEMAT 2+ als in der WLLP (Normen 2. Klasse) signifikant höher liegen als die der DFK-Schüler (siehe Abb. 4).

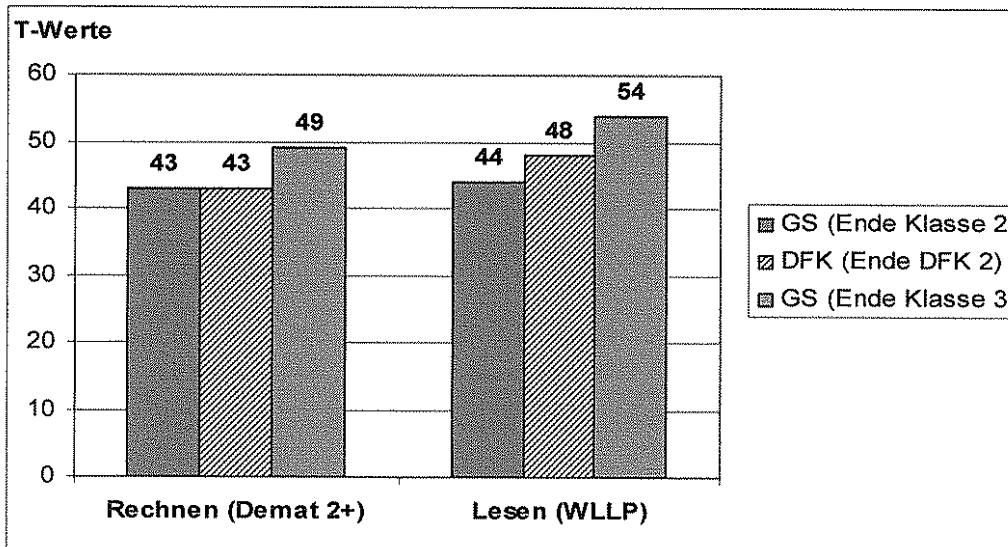


Abbildung 4: Gruppenmittelwerte der gebildeten Zwillinge (Grundschüler zum Ende der Klasse 2 und zum Ende der Klasse 3 sowie der DFK-Schüler zum Ende des 3. Schulbesuchsjahres in den Bereichen Rechnen - DEMAT 2+ - und Lesen - WLLP – Normen Klasse 2), Angaben in T-Werten (durchschnittliche Werte = T-Werte von 44 bis 56)

*Das heißt: Lernen Schüler mit gleichen Ausgangsbedingungen in Grundschulen oder DFK, erreichen diejenigen, die in Grundschulen lernen, nach drei Schulbesuchsjahren bessere Leistungen im Rechnen und Lesen. Das Setting Grundschule scheint demnach überlegen.*

Interessant ist darüber hinaus, wie viele der anhand ihres niedrigen intellektuellen Leistungsniveaus als gefährdet eingestuften Schüler (siehe oben: DFK = 106, GSK = 358) zum Ende des 2. bzw. 3. Schulbesuchsjahres tatsächlich Schulleistungsstörungen in einzelnen Lernbereichen zeigen (same grade – Vergleich). Anhand des Prozentrangplatzes wurden für die Lernbereiche Rechnen,

Lesen und Schreiben sowie für eine kumulierte Schulleistungsstörung (Kombination von Lese-, Rechen- und Rechtschreibleistungen) folgende drei Gruppen gebildet.

- erfolgreich: PR höher als 25 (bzw. T-Wert größer 43)
- Übergangsbereich zur Schulleistungsstörung: PR 10 bis 25 (bzw. T-Werte von 37 bis 43)
- Schulleistungsstörung: PR niedriger als 10 (bzw. T-Wert kleiner 37)

Tabelle 3: Relative Häufigkeiten der als gefährdet eingestuften Schüler (Vergleichsgruppen: Kinder aus GS, Kinder aus DFK) in den Bereichen Rechnen, Lesen, Rechtschreiben und kumulierte Schulleistungsstörungen verteilt auf Klassifikationsbereiche im Übergang in die Klasse 3 der Grundschule

	Rechnen (Demat 2+)		Lesen (WLLP)		Rechtschreiben (DERET 1-2 bzw. DERET 3-4)		Kumulierte Schulleistungsstörung (in mind. 2 isolierten Lernbereichen PR < 10)	
	GS	DFK	GS	DFK	GS	DFK	GS	DFK
<b>Erfolgreich (PR &gt;25)</b>	52	41	60	56	48	42		
<b>Übergangsbereich zur Schulleistungsstörung (PR 10-25)</b>	30	16	16	23	28	20	20	27
<b>Schulleistungsstörung (PR &lt; 10)</b>	18	43	24	21	24	38	15	27

Erläuterungen: PR = Prozentrang, GS = gefährdete Kinder aus regulären Grundschulklassen, DFK = gefährdete Kinder aus Diagnoseförderklassen, Demat 2+ - Deutscher Mathematiktest für zweite Klassen (Krajewski, Liehm & Schneider 2004), WLLP - Würzburger Leise Leseprobe (Küspert & Schneider 1998), DERET 1-2+ - Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr (Stock & Schneider 2008), DERET 3-4+ - Deutscher Rechtschreibtest für das dritte und vierte Schuljahr (Stock & Schneider 2008)

Die Ergebnisse zeigen, dass sich knapp die Hälfte (43%) der gefährdeten DFK-Schüler im Bereich Rechnen auf einem Prozentrang kleiner 10 und damit im Bereich der Schulleistungsstörung befinden. Im Lesen sind es 21% und im Rechtschreiben über ein Drittel (38%). Von den gefährdeten Grundschulern hingegen zeigen nur 18% im Rechnen, 24% im Lesen und 24% im Schreiben Schulleistungsstörungen. Im Übergangsbereich zur Schulleistungsstörung liegen im Rechnen 16%, im Lesen 23% und im Schreiben 20% der gefährdeten DFK-Schüler. Von den gefährdeten

Grundschulern liegen die Werte von 30% im Rechnen, 16% im Lesen und 28% im Schreiben im Übergangsbereich zur Schulleistungsstörung.

Im ungefährdeten Bereich liegen die Rechenleistungen von 41% der gefährdeten DFK-Schüler und 52% der gefährdeten Grundschüler. Im Lesen sind 56% der gefährdeten DFK Schüler und 60% der gefährdeten Grundschüler erfolgreich und im Rechtschreiben sind es 42% der gefährdeten DFK-Schüler und 48% der gefährdeten Grundschüler. Es ist davon auszugehen, dass diese Schüler den Anforderungen der regulären Grundschule gewachsen sein werden.

Es zeigt sich also zum einen, dass nicht alle der im November 2006 anhand ihrer niedrigen KFT-Werte als gefährdet eingestuften Kinder Schulleistungsstörungen in einem der untersuchten Bereiche ausgebildet haben. Zum anderen zeigt sich aber auch, dass der prozentuale Anteil der DFK-Kinder in den Auffälligkeitsbereichen (PR bis 25) durchgehend höher ist. Dieser Befund zeigt sich auch, wenn man die Häufigkeitsverteilung von kombinierten Schulleistungsstörungen betrachtet: Trotz der Lernzeitverlängerung um ein Jahr erreichen weniger der schulisch gefährdeten DFK-Schüler (46%) als gefährdete Grundschüler (65%) einen unauffälligen Befund. Die etwas ungünstigeren Häufigkeiten von Schulleistungsstörungen in der Gruppe der Kinder aus DFK überraschen nur noch bedingt, wenn man berücksichtigt, dass die Kinder mit niedrigen KFT-Werten in DFK-Klassen im Ausgangsniveau etwas ungünstigere Werte als Kinder mit niedrigen KFT-Werten in Grundschulklassen aufwiesen.

Weiterhin war von Interesse, ob sich derartige Effekte auch bei der Sondergruppe (N=26) zeigen, die den bisherigen Ergebnissen zufolge keinen besonderen Förderbedarf aufwiesen und damit „falsch positiv“, d. h. nach ihrem KFT-Wert in der DFK fehlplatziert sind. Die Ergebnisse der Leistungstests in den bisher untersuchten Schuljahren sind in Tabelle 4, getrennt für die Sondergruppe und ihre statistisch ermittelten „Zwillinge“, zusammengefasst. Der same grade - Vergleich, also der Vergleich zwischen der Sondergruppe nach drei Schuljahren (Ende der DFK 2) und den Zwillingen aus regulären Grundschulklassen nach zwei Schuljahren (Ende Klasse 2), zeigt eine bessere Leseleistung der Sondergruppe. Im Rechnen weisen beide Gruppen Entwicklungsstände im Normbereich auf, dennoch liegt der Gruppenmittelwert im Demat 2+ bei den Zwillingen aus Grundschulklassen