

**Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS)
Universität Dortmund**

Erster Bericht zu den Ergebnissen der Studie „Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern – Jahrgangsstufe 7“ (KESS 7)

Prof. Dr. Wilfried Bos

Dr. Martin Bosen

Carola Gröhlich (Dipl.-Päd.)

Doris Jelden (Dipl.-Päd.)

Anna Rau (Dipl.-Päd.)



Inhalt

1. Ziele der Untersuchung KESS 7	1
1.1 Anlage und Durchführung der Untersuchung	2
1.2 Aufbereitung und Auswertung der Leistungsdaten.....	5
1.3 Untersuchte Schülerpopulation	7
2. Schulische Rahmenbedingungen	9
2.1 Besondere Förderangebote	9
2.2 Lehrerkoooperation	11
3. Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 6.....	16
4. Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern zu Beginn der Jahrgangsstufe 7.....	24
4.1 Übergänge nach der Beobachtungsstufe	24
4.2 Lernausgangslagen im Leseverständnis, in Mathematik, in Naturwissenschaften und in Englisch zu Beginn der Jahrgangsstufe 7	25
5. Vergleich der Lernstände LAU 7 – KESS 7	32
6. Von KESS 4 zu KESS 7: Lernentwicklung in den Jahrgangs- stufen 5 und 6.....	35
6.1 Lernzuwächse in der Beobachtungsstufe	37
6.2 Schülermerkmale und Lernentwicklung	38
7. Zusammenfassung der wichtigsten Befunde	49
Literatur.....	51

1. Ziele der Untersuchung KESS 7

Im September 2005 nahmen rund 14.000 Hamburger Schülerinnen und Schüler der siebten Jahrgangsstufe an der Untersuchung KESS 7 (Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern – Jahrgangsstufe 7) teil. KESS 7 ist als Teil einer Längsschnittstudie konzipiert und stellt die Weiterführung der im Jahr 2003 durchgeführten Studie KESS 4 dar, an der die damaligen Schülerinnen und Schüler der vierten Klassen aller Hamburger Grundschulen teilnahmen. Ziel der Untersuchung KESS 7 ist es, die am Ende der sechsten Jahrgangsstufe erreichten Lernstände der Hamburger Schülerinnen und Schüler in den Kompetenzdomänen Leseverständnis, Mathematik, Naturwissenschaften und Englisch empirisch fundiert zu erfassen und gleichzeitig die Lernausgangslagen der Schülerinnen und Schüler zu Beginn der siebten Jahrgangsstufe zu dokumentieren. Mit der Verknüpfung der Studien KESS 4 und KESS 7 ist es darüber hinaus möglich, die Lernentwicklung der untersuchten Schülerkohorte von der vierten zur siebten Klasse zu analysieren.

Da die systematische Erhebung der Lernstände und Lernentwicklungen von Schülerinnen und Schülern von der Hamburger Bildungspolitik seit über einem Jahrzehnt durchgeführt wird, liegen mittlerweile Ergebnisse aus mehreren Leistungsstudien vor. Dies eröffnet die Möglichkeit, die Ergebnisse der Untersuchung KESS 7 mit den Ergebnissen früherer Studien zu vergleichen. So können Referenzwerte aus der Untersuchung ‚Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung – Klassenstufe 7‘ (LAU 7) dazu genutzt werden, mögliche Veränderungen der Lernstände der Hamburger Siebtklässler insgesamt zu untersuchen (vgl. Lehmann, Gänsfuß & Peek, 1998; Lehmann, Peek, Gänsfuß & Husfeldt, 2002).

Wie der Projekttitel impliziert, handelt es sich bei KESS 7 nicht nur um eine reine Lernstandserhebung. Zusätzlich zu den Schülertests wurden Fragebögen entwickelt und eingesetzt, mit deren Hilfe die auf Schule und Unterricht bezogenen Einstellungen der Schülerinnen und Schüler, der Lehrerinnen und Lehrer, der Schulleitungen sowie der Eltern erfasst wurden. Hiermit werden zusätzliche Informationen zum schulischen und außerschulischen Hintergrund des empirisch ermittelten Bildes von den Lernständen und Lernentwicklungen der Schülerinnen und Schüler verfügbar, die vielfältige vertiefende Zusammenhangsanalysen ermöglichen. Derartige Analysen sind methodisch voraussetzungsvoll, aufwändig in der Umsetzung und werden Gegenstand eines ausführlichen und differenzierteren Forschungsberichts sein, dessen Erscheinen für den Herbst 2006 geplant ist.

Dieser Kurzbericht dient dazu, zeitnah zur Erhebung der empirischen Daten die ersten Ergebnisse der Studie vorzustellen. Fokussiert wird hierzu auf die Lernstände der Schülerinnen und Schüler sowie die Einordnung der Ergebnisse in den Kontext vorgängiger Studien. Im Kurzbericht stehen daher die folgenden Fragen im Vordergrund:

- Wie sind die Kompetenzen der Hamburger Schülerinnen und Schüler in den Kompetenzdomänen Leseverständnis, Mathematik, Naturwissenschaften und Englisch am Ende der Beobachtungsstufe bzw. Jahrgangsstufe 6 in den verschiedenen Schulformen ausgeprägt?
- Wie stellen sich die Lernausgangslagen zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 in den Schulformen und schulformspezifischen Differenzierungsformen dar?
- Wie unterscheiden sich die im Rahmen von KESS 7 erhobenen durchschnittlichen Lernstände der Schülerinnen und Schüler von denen der im September 1998 unmittelbar nach dem Übergang in die Jahrgangsstufe 7 im Rahmen der Untersuchung LAU 7 getesteten Schülerinnen und Schüler?
- Wie haben sich die Lernstände der Schülerinnen und Schüler von der Jahrgangsstufe 4 bis zum Ende der Beobachtungsstufe bzw. Jahrgangsstufe 6 in den einzelnen Schulformen entwickelt?

Aus diesen übergeordneten Fragen ergibt sich die Gliederung des vorliegenden Kurzberichts. Nach einer kurzen Darstellung der Anlage und Durchführung der Studie werden zunächst die Ergebnisse der KESS-7-Erhebung dargestellt. Anschließend werden die Befunde mit den Ergebnissen der LAU-7-Untersuchung verglichen. Schließlich werden Trendaussagen auf der Basis der längsschnittlichen Verknüpfung von KESS 4 und KESS 7 formuliert.

1.1 Anlage und Durchführung der Untersuchung

Die Untersuchung KESS 7 wurde von der Hamburger Behörde für Bildung und Sport (BBS) in Auftrag gegeben und ist ein kooperatives Forschungsprojekt. Die Organisation und Durchführung der Untersuchung wurde am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) der Stadt Hamburg geplant und koordiniert. Die Erfassung und Aufbereitung der Daten erfolgte zentral am *Data Processing Center* (DPC) der *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) in Hamburg. Die Skalierung der Leistungsdaten, die Analysen und Auswertungen der Daten sowie die Abfassung des vorliegenden Kurzberichts

erfolgten am Arbeitsbereich für empirische Bildungsforschung und Qualitätssicherung am Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS) der Universität Dortmund.

Insgesamt wurden 14.247 Schülerinnen und Schüler der siebten Jahrgangsstufe aus 174 Hamburger Schulen mit einer Sekundarstufe I in die Untersuchung einbezogen. 47 Schülerinnen und Schüler aus zwei Sonderschulen wurden bei den folgenden Auswertungen nicht berücksichtigt. Die von ihnen erreichten Lernstände und Lernentwicklungen werden gesondert berichtet. Somit umfasst die Grundgesamtheit 14.200 Schülerinnen und Schüler aus 172 Schulen.

Für die Schülerinnen und Schüler war die Teilnahme am Schulleistungstest obligatorisch, während das Ausfüllen der begleitenden Fragebögen freiwillig war und das explizite Einverständnis der Eltern bzw. Erziehungsberechtigten voraussetzte. Die Beteiligungsquote der Schülerinnen und Schüler an den Leistungstests lag an beiden Testtagen über 95 Prozent, für den Schülerfragebogen am zweiten Testtag bei 85 Prozent (vgl. Tab. 1.1).

Tabelle 1.1: Teilnahme- bzw. Rücklaufquoten für die eingesetzten Fachleistungstests und Fragebögen nach Testtag

	KESS 7 1. Testtag	KESS 7 2. Testtag
Test ¹	96,6%	95,8%
Schülerfragebogen ²		85,3%
Fragebogen für die Mathematiklehrkraft		51,5%
Fragebogen für die Deutschlehrkraft		52,2%
Fragebogen für die Fremdsprachenlehrkraft		52,7%
Fragebogen für die Naturwissenschaftslehrkraft		48,9%
Elternfragebogen		60,4%
Schulleiterfragebogen		95,9%

¹ Gründe für eine Nichtteilnahme am Test: Schulwechsel, Krankheit, Abwesenheit der Schülerin / des Schülers. Gemäß den Vorgaben aus vergleichbaren Studien wurden zusätzlich folgende Schülerinnen und Schüler vom Test ausgeschlossen:

- a) Schülerinnen und Schüler mit einer nichtdeutschen Muttersprache, die weniger als ein Jahr in deutscher Sprache unterrichtet worden sind,
- b) körperlich behinderte Schülerinnen und Schüler und
- c) geistig behinderte Schülerinnen und Schüler.

² Schülerinnen und Schüler ohne Elterngenehmigung wurden von der Teilnahme am Fragebogen ausgeschlossen.

Die Datenerhebung erfolgte an zwei aufeinander folgenden Tagen im September 2005, also unmittelbar nach dem Übergang der Schülerinnen und Schüler in die

Jahrgangsstufe 7. Am ersten Tag bearbeiteten die Schülerinnen und Schüler Aufgaben aus den Bereichen Leseverständnis und Mathematik, am zweiten Testtag aus den Bereichen Naturwissenschaften, Englisch und Orthografie. Zusätzlich wurde am ersten Testtag der Kognitive Fähigkeitstest (KFT) durchgeführt und am zweiten Testtag bearbeiteten die Schülerinnen und Schüler einen umfangreichen Fragebogen.

Tabelle 1.2: Testablauf und Testheftrotation am ersten Testtag

Zeit	Klasse 1				Klasse 2			
	Testheft 1	Testheft 2	Testheft 3	Testheft 4	Testheft 5	Testheft 6	Testheft 7	Testheft 8
8 Min	Kognitiver Fähigkeitstest							
	Lesetest 1				Lesetest 1			
30 Min	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4
10 Min	Pause							
	Lesetest 2a				Lesetest 2a			
30 Min	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4
	Lesetest 2b				Lesetest 2b			
30 Min	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4
20 Min	Pause							
45 Min	Mathematiktest				Mathematiktest			
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4

Die Aufgaben der Kompetenztests wurden auf insgesamt acht verschiedene Testhefte verteilt. Pro Klasse kamen jeweils vier verschiedene Testhefte zum Einsatz. Die unterschiedlichen Testhefte wurden so rotiert, dass jedes fünfte Kind die gleiche Version erhielt. Auf diese Weise konnte eine für die Sicherung der Testgüte erforderliche große Zahl von Aufgaben eingesetzt werden, ohne die einzelnen Schülerinnen und Schüler zu überfordern. Die Testzeit am ersten Tag betrug rund drei Unterrichtsstunden.

Am zweiten Testtag wurde analog verfahren. Es gab wiederum acht unterschiedliche Testhefte, die systematisch rotiert wurden. Nach der Bearbeitung der Testhefte wurde in jeder Klasse ein Rechtschreibtest in Diktatform durchgeführt. Zudem wurde am zweiten Testtag der Fragebogen für Schülerinnen und Schüler bearbeitet. Dieser erfragte Aspekte der familiären und schulischen Erfahrungen des Kindes, darunter auch Unterrichtserfahrungen, Selbstkonzept und Einstellungen, außerschulische Lerngewohnheiten sowie die Unterstützung durch Familie und Peer-Group. Die

Datenerhebung am zweiten Testtag dauerte einschließlich einer kurzen Pause etwa zwei Zeitstunden.

Tabelle 1.3: Testablauf und Testheftrotation am zweiten Testtag

Zeit	Klasse 1				Klasse 2			
	Testheft 1	Testheft 2	Testheft 3	Testheft 4	Testheft 5	Testheft 6	Testheft 7	Testheft 8
45 Min	Naturwissenschaftstest				Englischtest			
	Test 1	Test 2	Test 1	Test 2	Test 1	Test 2	Test 1	Test 2
10 Min	Pause							
30 Min	Rechtschreibtest 1 (Hamburger Schreibprobe 1)				Rechtschreibtest 2 (Hamburger Schreibprobe 2)			
30 Min	Schülerfragebogen							

1.2 Aufbereitung und Auswertung der Leistungsdaten

Die Beschreibung der gruppenspezifischen Leistungsdaten und Kompetenzen in den unterschiedlichen Kompetenzdomänen erfolgt im vorliegenden Bericht anhand zusammenfassender Lernstandswerte. Diese Werte sind Indikatoren für domänenspezifische Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse der Hamburger Schülerinnen und Schüler. Unter Anwendung von bereits im Rahmen nationaler und internationaler Schulleistungsstudien bewährten statistischen Methoden wurden hierzu domänenspezifische Fähigkeitsskalen gebildet. Eine Besonderheit und zugleich ein großer Vorteil solcher Skalen gegenüber klassischen Testverfahren ist es, dass sich mit ihrer Hilfe sowohl Personenfähigkeiten als auch Aufgabenschwierigkeiten gemeinsam abbilden lassen und aufeinander bezogen werden können. Bei diesem Verfahren wird die Fähigkeit bzw. das Leistungsniveau eines Schülers unter Berücksichtigung der Schwierigkeit der gelösten Aufgaben ermittelt. Die Festsetzung der Aufgabenschwierigkeit hängt dabei von der Anzahl richtiger Lösungen in der Gesamtstichprobe ab. Eine genaue Beschreibung des Hintergrundes der eingesetzten Skalierungsverfahren finden sich u. a. bei Baumert, Bos & Lehmann (2000, S. 60ff.) und bei Lankes, Bos et al. (2003, S. 22ff.).

Die Leistungstests, die in KESS 7 eingesetzt wurden und die diesem Kurzbericht zugrunde liegen, wurden ausnahmslos unter Nutzung des so genannten einparametrischen Rasch-Modells skaliert. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich die Lernleistungen der Schülerinnen und Schüler in den hier untersuchten Bereichen zufried-

denstellend anhand eindimensionaler Konstrukte, d.h. domänenspezifischer Gesamtskalen, beschreiben lassen. Zur Frage, wie theoretisch sinnvoll und empirisch angemessen unterschiedliche komplexe Modelle zur Beschreibung von Schülerkompetenzen sind, gibt es eigenständige empirische Untersuchungen. Diese legen den Schluss nahe, dass eindimensionale Generalfaktormodelle einerseits mit einem relativen Verlust an Informationen verbunden sind, andererseits jedoch geeignet sind, eine sinnvoll rezipier- und interpretierbare Berichterstattung ohne hochgradig redundante Resultate zu ermöglichen (vgl. hierzu etwa für die Modellierung der Leseleistung Bos, Lankes, Schwippert et al., 2003, S. 80; Rost, 2005, S. 13f.; sowie Voss, Carstensen & Bos, 2005). Im hier vorliegenden Kontext eröffnet die durchgängig eindimensionale Modellierung der Schülerleistungen zudem Möglichkeiten einer sinnvollen Einordnung der aktuellen empirischen Ergebnisse in den Kontext bereits früher durchgeführter Studien. Zur Überprüfung und Optimierung der eindimensionalen Fachleistungstests wurden dabei dieselben Kriterien angelegt, wie sie im Rahmen internationaler Schulleistungstudien Anwendung finden (vgl. Adams & Wu, 2002, S. 101ff.; OECD, 2005, S. 122ff.).

Die im Rahmen der Rasch-Skalierung erzeugten Kennwerte für die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler werden im Folgenden zur Verbesserung der Anschaulichkeit auf eine Skala mit dem Mittelwert 100 und einer Standardabweichung von 30 transformiert. Für die Abgrenzung unterschiedlicher Skalierungen mit unterschiedlichen Teilgruppen von Testaufgaben wird dabei jeweils eine eigene Metrik verwendet, die im jeweiligen Kapitel ausgewiesen ist.

Lernstandswerte für unterschiedliche Schülergruppen (z. B. getrennt nach Schul- oder Differenzierungsformen) werden im vorliegenden Kurzbericht anhand von Gruppenmittelwerten (M) dargestellt. Im Rahmen großer stichprobenbasierter Vergleichsstudien (z. B. IGLU oder PISA) ist es üblich anzugeben, in welchen Grenzen sich mit vorgegebener Wahrscheinlichkeit der ‚wahre‘ Mittelwert der Grundgesamtheit bewegt, aus der eine Stichprobe gezogen wurde. Da die Untersuchung KESS 7 eine Vollerhebung aller Hamburger Schülerinnen und Schüler der siebten Jahrgangsstufe darstellt, wird im Folgenden ergänzend zum Mittelwert der Streubereich der Messwerte um diesen Mittelwert mithilfe des anschaulichen Maßes der Standardabweichung (SD) berichtet. Neben der Standardabweichung wird die Effektstärke (d) berichtet. Diese normiert die Unterschiede zwischen dem jeweiligen Gruppenmittelwert und dem Gesamtmittelwert auf die Streuung der Testwerte. Positive Werte zeigen dabei eine im Vergleich zum Gesamtmittelwert höhere Leistung, negative Werte eine im Vergleich zum Gesamtmittelwert niedrigere Leistung an.

1.3 Untersuchte Schülerpopulation

Die Erhebung der Leistungs- und Einstellungsdaten erfolgte unmittelbar nach dem Übergang in die Jahrgangsstufe 7. Für insgesamt 14.247 Schülerinnen und Schüler liegen Informationen über ihre Schulzugehörigkeit zu Beginn der siebten Jahrgangsstufe vor. Davon bleiben 47 Schülerinnen und Schüler aus zwei Sonderschulen hier außer Betracht. Für 13.792 Schülerinnen und Schüler liegen zusätzliche Angaben über die Schulzugehörigkeit am Ende der Jahrgangsstufe 6 vor. Gründe für die etwas geringere Anzahl am Ende der Jahrgangsstufe 6 sind vor allem Wohnortwechsel und die Wiederholung bzw. das Überspringen einer Klasse sein. Tabelle 1.4 gibt einen Überblick über die Verteilung der Schülerinnen und Schüler zu beiden Erhebungszeitpunkten.

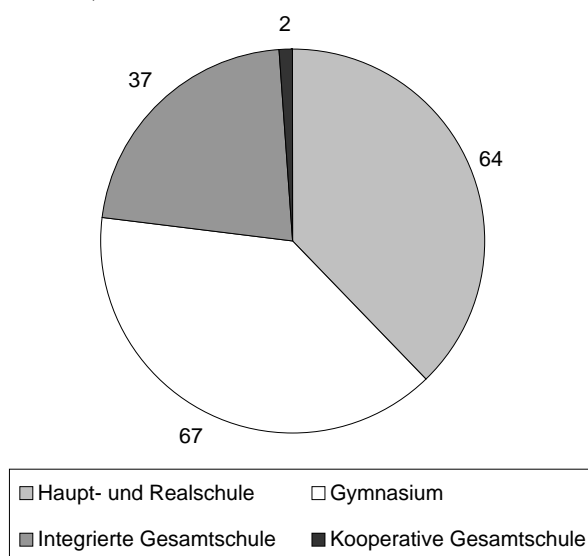
Tabelle 1.4: Anzahl der Schülerinnen und Schüler in Jahrgangsstufe 6 und in der Jahrgangsstufe 7 nach Schulform

Schulform	Jahrgangsstufe 6	Jahrgangsstufe 7
Haupt- und Realschule	3.711	3.806
Gymnasium	5.744	5.815
Integrierte Gesamtschule	3.928	4.183
Kooperative Gesamtschule	349	396
Gesamt	13.792	14.200

In Abbildung 1.1 sind die Anteile der Schulen nach Schulformen dargestellt. Bei der Analyse der Lernausgangslage zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 ist zu berücksichtigen, dass sowohl im gegliederten System als auch in der kooperativen Gesamtschule eine äußere Differenzierung erfolgt. So gehen Schülerinnen und Schüler aus der Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule je nach der im Zeugnis testierten Berechtigung in den Hauptschul- oder Realschulzweig oder in ein (meist sechsstufiges) Gymnasium über. Ein Wechsel in eine Gesamtschule steht zudem prinzipiell offen. Auch aus der Beobachtungsstufe eines Gymnasiums sind diese Übergänge entsprechend möglich. Kooperative Gesamtschulen lösen mit Beginn der siebten Jahrgangsstufe die Beobachtungsstufe auf und vergeben Berechtigungen des gegliederten Systems. Anders verhält es sich in integrierten Schulformen, in denen die Schülerinnen und Schüler in der Jahrgangsstufe 7 weiterhin gemeinsam im Klassenverband unterrichtet werden. In der integrierten Haupt- und Realschule wird nun nach Hauptschul- und Realschulstatus (H- und R-Status) differenziert und es beginnt in einigen Fächern eine Fachleistungsdifferenzierung. Auch der überwiegende Teil

der integrierten Gesamtschulen nimmt ab Beginn der Jahrgangsstufe 7 in einigen Fächern (in der Regel Mathematik und Englisch) eine Fachleistungsdifferenzierung vor, jedoch ohne Statuszuweisung. Die hier skizzierten, mit Beginn der siebten Jahrgangsstufe einsetzenden Veränderungen werden bei der Darstellung der Lernausgangslage relevant.

Abbildung 1.1: Anzahl der Schulen in KESS 7 nach Schulformen (Ende Jahrgangsstufe 6)



Insgesamt waren 170 Schulen in die Untersuchung einbezogen. Davon sind 67 Schulen Gymnasien, 64 Schulen gehören zu den Haupt- und Realschulen, 37 Schulen sind integrierte Gesamtschulen und zwei Schulen gehören der Schulform der kooperativen Gesamtschule an.

2. Schulische Rahmenbedingungen

KESS 7 dient u. a. der Ermittlung der Lernstände der Hamburger Schülerinnen und Schüler am Ende der Beobachtungsstufe bzw. der Jahrgangsstufe 6. Da die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern nicht unabhängig von den gegebenen Rahmenbedingungen betrachtet werden sollte, werden zunächst ausgewählte Kontextmerkmale der teilnehmenden Schulen dargestellt. Mit der KESS-7-Studie wird die Entwicklung der Schülerleistungen in den Jahrgangsstufen 5 und 6 bilanziert, somit erfolgt die Darstellung differenziert nach Schulformen.

2.1 Besondere Förderangebote

Die Ergebnisse der PISA-Studien für die Bundesrepublik Deutschland haben gezeigt, dass ein erheblicher Anteil der Schülerinnen und Schüler in den zentralen Kompetenzdomänen nur über elementare Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Ein besonderes Defizit des deutschen Schulsystems liegt offenbar in der gezielten Förderung schwächerer und langsam lernender Kinder und Jugendlicher (vgl. Baumert, Klieme, Neubrand, Prenzel, Schiefele, Schneider, Stanat et al., 2001, S. 171). Als Reaktion auf die Ergebnisse der PISA-2000-Studie hat die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) im Dezember 2001 sieben zentrale Handlungsfelder formuliert, wovon eines die Verbesserung der Sprachkompetenz von Schülerinnen und Schülern ist. Im Rahmen der Datensammlung zum schulischen Kontext wurden in KESS 7 Schulleiterinnen und Schulleiter unter anderem danach gefragt, welche Maßnahmen zur Leseförderung in der von ihnen geleiteten Schule durchgeführt werden. Tabelle 2.1 weist aus, welche Unterschiede in den Angeboten zur gezielten Leseförderung in den verschiedenen Schulformen festgestellt werden können.

Tabelle 2.1 ist zu entnehmen, dass in allen Schulformen Maßnahmen zur Leseförderung implementiert sind. Zum festen Bestandteil dieser gezielten Förderung gehört eine Arbeitsgemeinschaft Lesen, welche explizit der Leseförderung dient. Eine AG Lesen gibt es an 12 Prozent der Haupt- und Realschulen, an 23 Prozent der Gymnasien und an 44 Prozent der Gesamtschulen. Über 70 Prozent aller Schulen haben Klassenbüchereien eingerichtet, allerdings verfügen nur 47 Prozent der Haupt- und Realschulen über eine Schulbibliothek. Deren Einrichtung ist an den Gymnasien (89 %) und an den Gesamtschulen (73 %) häufiger zu verzeichnen. In den Gymnasien gehört die Erstellung von Schülerzeitungen oder Jahrbüchern regelhaft zur Pflege der schulischen Lesekultur. Während 94 Prozent der Gymnasien die Heraus-

gabe entsprechender Periodika pflegt, ist dies an den Haupt- und Realschulen und den Gesamtschulen weniger verbreitet. Eine Arbeitsgemeinschaft Theater, wird jeweils an rund 71 Prozent der Haupt- und Realschulen und Gesamtschulen und an 86 Prozent der Gymnasien angeboten.

Tabelle 2.1: Maßnahmen zur gezielten Leseförderung nach Schulform (N = 165, Angaben in Prozent)

Vorhandene Einrichtungen und Maßnahmen zur Leseförderung	Haupt- und Realschulen	Gesamtschulen	Gymnasien
Schulbibliothek	46,7	73,0	88,5
AG Lesen	11,9	44,1	23,0
AG Theater	71,2	71,4	85,5
Leseclub	5,0	11,4	9,7
Klassenbücherei	76,3	86,5	71,9
Projekt ‚Zeitung in der Schule‘	55,9	54,1	61,9
Schülerzeitung/Jahrbuch	55,0	64,9	93,7
Schreibwerkstatt / Schuldruckerei	23,7	25,0	25,8
Förderkurse für Kinder mit einer Lese-Rechtschreibschwäche	75,4	75,0	32,8
Zusatzunterricht in Deutsch als Zweitsprache	47,5	51,4	25,0
Förderung der Mehrsprachigkeit	19,0	19,4	14,1

Förderkurse für Schülerinnen und Schüler mit einer Lese-Rechtschreibschwäche werden an 75 Prozent der Haupt- und Realschulen und an 75 Prozent der Gesamtschulen, aber nur an 33 Prozent der Gymnasien angeboten. Zusatzunterricht in Deutsch als Zweitsprache gehört ebenfalls häufiger zum Angebot der Haupt- und Realschulen (48 %) sowie der Gesamtschulen (51 %) als zum Förderangebot der Gymnasien (25,0 %). Eine besondere Förderung der Mehrsprachigkeit wird über alle Schulformen hinweg verhältnismäßig wenig systematisch gepflegt. Von lediglich 19 Prozent der Haupt- und Realschulen und der Gesamtschule sowie von 14 Prozent der Gymnasien wird Mehrsprachigkeit als Bestandteil der Leseförderung angegeben.

Es zeigt sich, dass die Leseförderung in den verschiedenen Schulformen unterschiedlich akzentuiert wird. Während in den Haupt- und Realschulen vor allem Förderkurse und Zusatzunterricht, also Remedialmaßnahmen, angeboten werden, findet an Gesamtschulen und Gymnasien Leseförderung häufiger als Zusatz- oder Projektangebot statt.

Tabelle 2.2: Zusatzangebote für besondere Schülergruppen nach Schulform (N = 165, Angaben in Prozent)

Angebote in der Sekundarstufe I	Haupt- / Realschulen	Gesamtschulen	Gymnasien
Zusatzangebote für leistungsstarke Schüler	31,0	66,7	61,9
Förderangebote in Deutsch für leistungsschwache Schüler	86,9	81,1	69,4
Spezielle Kurse in Lerntechniken für leistungsschwache Schüler	17,2	30,6	17,2
Nachhilfe durch Lehrkräfte	36,7	33,3	20,3
Zusatzunterricht für Schüler mit nicht-deutscher Muttersprache	40,7	41,7	21,9
Muttersprachlicher Unterricht in einer anderen Sprache / Herkunftssprachenunterricht	32,2	36,1	6,3

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

Als häufigstes Zusatzangebot für besondere Schülergruppen werden in allen drei Schulformen Kurse in Deutsch für leistungsschwache Schülerinnen und Schüler angegeben. Erwartungsgemäß besteht ein entsprechendes Angebot häufiger an Haupt- und Realschulen (87 %) und an Gesamtschulen (81 %) als an Gymnasien (69 %). Als weiteres Angebot wird an Haupt- und Realschulen sowie an Gesamtschulen der Zusatzunterricht für Schülerinnen und Schüler mit nichtdeutscher Muttersprache mit über 40 Prozent am häufigsten angegeben. Muttersprachlicher Unterricht wird in allen Schulformen nur sehr selten angeboten. Spezielle Kurse in Lerntechniken für leistungsschwache Schülerinnen und Schüler sind an Haupt- und Realschulen und den Gymnasien eher Ausnahmen (beide 17 %), etwas häufiger gibt es sie an Gesamtschulen (31 %). Zusatzangebote für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler gehören an 67 Prozent der Gesamtschulen und 62 Prozent der Gymnasien zur Regel, nicht aber an den Haupt- und Realschulen (31 %).

2.2 Lehrerkooperation

In Schulpädagogik und Schulforschung spielt das Thema Kooperation von Lehrerinnen und Lehrern eine wichtige, folgt man aktuellen wissenschaftlichen Beiträgen, sogar eine zunehmend wichtige Rolle (vgl. Terhart & Klieme, 2006). Forschungsergebnisse zeigen, dass Lehrerkooperation und gegenseitige professionelle Unterstüt-

zung tatsächlich Organisationsvariablen sind, die einen über Unterrichtsvariablen vermittelten deutlichen Einfluss auf die Fachleistungen von Schülerinnen und Schülern haben können (vgl. Louis, Kruse & Marks, 1996; Newman, 1996). Daher werden in der nachstehenden Übersicht die Unterschiede in der konzeptionellen Zusammenarbeit von Lehrkräften nach den verschiedenen Schulformen wiedergegeben.

Abbildung 2.1: Vorhandensein eines Konzepts für die Lehrerkoope-
ration nach Schulform (N = 156, Angaben in Prozent)

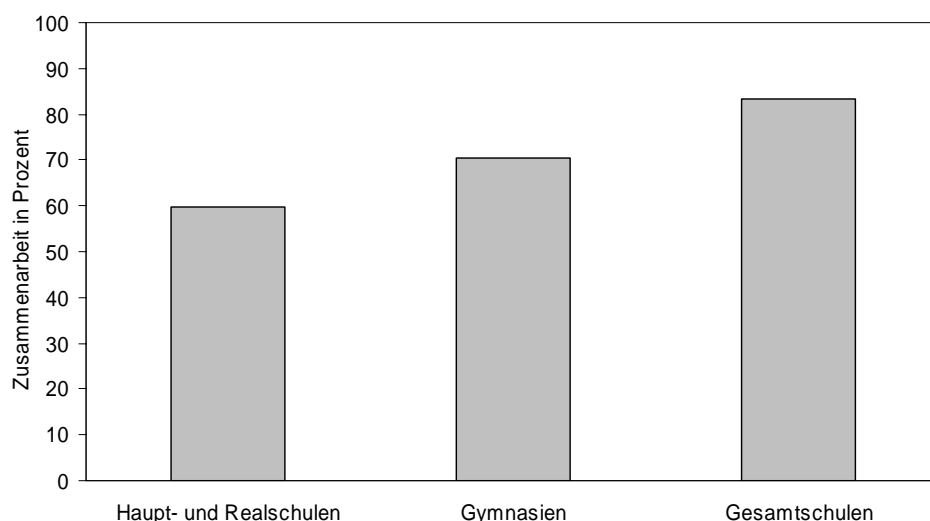


Abbildung 2.1 zeigt, dass an 84 Prozent der Gesamtschulen, an 71 Prozent der Gymnasien und an 59,6 Prozent der Haupt- und Realschulen eine konzeptionelle Grundlage für die Zusammenarbeit im Kollegium existiert. Jenseits dieser im besten Falle schriftlich dokumentierten Form einer programmatischen Kooperationsabsicht ist die Frage der tatsächlich realisierten Kooperationsformen von Interesse. Hierzu wurden die Schulleiterinnen und Schulleiter gefragt, welche Kooperationsformen regelmäßig, d.h. mindestens einmal im Monat, in der von ihnen geleiteten Schule praktiziert werden. Tabelle 2.3 ist zu entnehmen, welche Kooperationsformen in den verschiedenen Schulformen regelmäßig genutzt werden.

Eine regelmäßige unterrichtsbezogene Kooperation von Lehrerinnen und Lehrern ist in den Gymnasien deutlich geringer ausgeprägt als in den beiden anderen Schulformen. Während die Schulleitungen von 55 Prozent der Haupt- und Realschulen und

62 Prozent der Gesamtschulen angeben, dass regelmäßige Teambesprechungen im Jahrgang stattfinden, liegt der Vergleichswert für die Gymnasien bei nur 18 Prozent.

Tabelle 2.3: Mindestens einmal pro Monat genutzte Form unterrichtsbezogener Kooperation nach Schulform (N = 165, Angaben in Prozent)

Regelmäßige Formen der Zusammenarbeit im Kollegium (mindestens einmal monatlich)	Haupt- und Realschulen	Gesamtschulen	Gymnasien
Teambesprechung im Jahrgang	55,0	62,2	17,7
Abstimmung in der Leistungsmessung und -bewertung	25,4	25,7	14,5
Diagnose und Erörterung von Lernentwicklungen	34,5	31,4	16,1
Gemeinsame Planung von Unterricht	35,7	29,4	25,0
Unterricht im Team	39,7	29,4	16,1
Durchführung von Fördermaßnahmen im Team	41,7	28,1	5,0
Gegenseitige Hospitationen	6,7	5,9	-

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

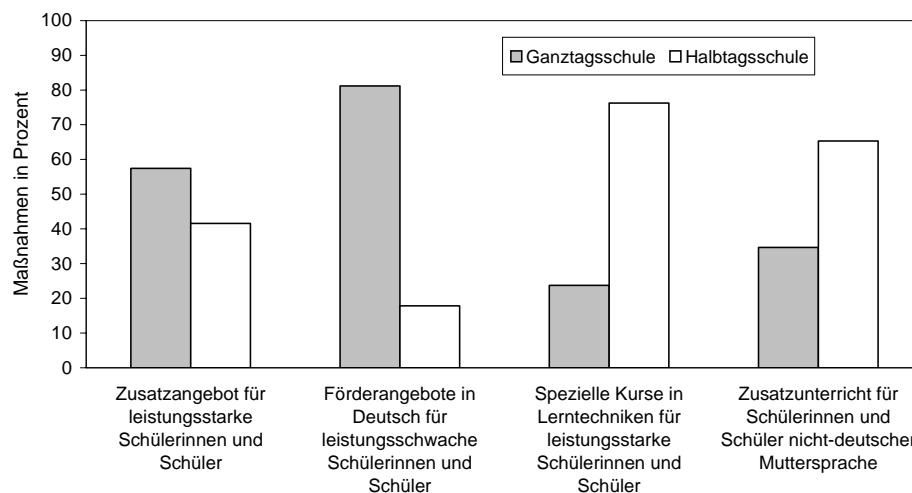
An 40 Prozent der Haupt- und Realschulen und 29 Prozent der Gesamtschulen wird mindestens einmal monatlich Unterricht gemeinsam im Team durchgeführt. Die Durchführung von Fördermaßnahmen im Team findet an 42 Prozent der Haupt- und Realschulen und an 28 Prozent der Gesamtschulen statt. Der Vergleich zeigt, dass auch diese Form der unterrichtsbezogenen Lehrerkooperation an den Gymnasien weitaus seltener zu finden ist.

Auch die gemeinsame Diagnose und Erörterung von Lernentwicklungen als Form einer kollegialen fachlichen Zusammenarbeit wird in Haupt- und Realschulen (35 %) und Gesamtschulen (31 %) häufiger praktiziert als in Gymnasien (16 %). Gegenseitige Unterrichtshospitationen sind in keiner der drei Schulformen verbreitet. Zieht man die allgemeinen organisatorischen Rahmenbedingungen für diese Form der Lehrerkooperation an bundesdeutschen Schulen in Betracht, so kann dieser Befund wenig überraschen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die schulformspezifischen Rahmenbedingungen der untersuchten Hamburger Schulen ein recht heterogenes Bild offenbaren. So lässt sich bezogen auf die Kooperation der Lehrkräfte konstatieren, dass in den Gesamtschulen häufiger eine konzeptionelle Grundlage für die Zusammenarbeit der Lehrerinnen und Lehrer zu finden ist als in den anderen Schulformen, in den

Gymnasien hat die regelmäßige unterrichtsbezogene Lehrerkooperation einen deutlich geringeren Stellenwert als in den beiden anderen Schulformen. Zudem ist erkennbar, dass zwischen den Schulformen unterschiedliche Schwerpunkte bei der Durchführung gezielter Fördermaßnahmen bestehen. So wird in Haupt- und Realschulen die Förderung von leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern stärker betont als in den Gymnasien. Hervorzuheben ist das offenbar vielseitige Förderangebot der Gesamtschulen.

Abbildung 2.2: Fördermaßnahmen nach Form der Schulorganisation (N = 165, Angaben in Prozent)



Die Gestaltung und Auswahl von Fördermaßnahmen lässt sich bei den Hamburger KESS-7-Schulen nicht nur als Antwort auf schulformspezifische Herausforderungen interpretieren, sondern ist auch im Zusammenhang mit der konkreten Ausgestaltung eines möglichen Ganztagsangebots zu betrachten. Neben der Schulform könnte somit auch der Status ‚Halbtags- oder Ganztagschule‘ entscheidend für die konkrete Implementation gezielter Förderangebote sein. So zeigen Ergebnisse der IGLU-Studie, dass gebundene Ganztagschulen überproportional häufig Maßnahmen für Leistungsstärkere und in besonders hohem Maße Zusatzunterricht für Kinder nicht-deutscher Muttersprache sowie Kurse zu Lerntechniken anbieten (Radisch, Klieme & Bos, 2006). In Abbildung 2.2 sind für die KESS-7-Schulen einzelne Fördermaßnahmen nach dem Typus der Schulorganisation dargestellt.

Aus Abbildung 2.2 wird ersichtlich, dass sich für KESS 7 ähnliche Ergebnisse wie in IGLU abzeichnen. 57 Prozent der befragten Ganztagschulen bieten Zusatzangebote für Leistungsstarke an. Zudem stellen 81,2 Prozent der Ganztagschulen ihren leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern Förderangebote in Deutsch zur Verfügung. Im Unterschied zu den Ergebnissen der IGLU-Studie bieten die befragten Ganztagschulen der KESS-7-Studie weniger Kurse in Lerntechniken und Zusatzunterricht für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund an als die Halbtagschulen. Insgesamt gesehen ist das Förderangebot der Ganztagschulen differenzierter, da es sowohl die Leistungsstarken als auch die Leistungsschwachen mit ihrem jeweiligen Förderungsbedarf berücksichtigt.

3. Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 6

Ab dem Beginn der Jahrgangsstufe 5 besuchen die Hamburger Schülerinnen und Schüler entweder die so genannte Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule, die Beobachtungsstufe des Gymnasiums, die Beobachtungsstufe der kooperativen Gesamtschule oder die Klasse 5 der integrierten Gesamtschule. Der Übergang im Anschluss an die Jahrgangsstufe 6 erfolgt nach Maßgabe der mit dem Zeugnis ausgesprochenen Berechtigung. Je nach leistungsbezogenen Voraussetzungen gehen die Schülerinnen und Schüler aus der Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule entweder in die Hauptschule oder in die Realschule oder in ein (meist sechsstufiges) Gymnasium über. Entsprechendes gilt für die Schülerinnen und Schüler aus der Beobachtungsstufe des Gymnasiums, deren überwiegender Teil am Gymnasium verbleibt, während ein kleinerer Teil je nach Leistungsstand entweder auf eine Realschule oder auf eine Hauptschule wechselt. Allen Schülerinnen und Schülern steht alternativ ein Wechsel auf eine (integrierte) Gesamtschule offen. An den beiden kooperativen Gesamtschulen werden die gemeinsamen Klassenverbände aufgelöst und die Schülerinnen und Schüler wechseln je nach Berechtigung auf den Hauptschul-, den Realschul- oder den Gymnasialzweig. An den integrierten Gesamtschulen bleiben die gemeinsamen Klassenverbände erhalten, in einem Großteil der Schulen wird zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 in den Fächern Mathematik und Englisch eine Fachleistungsdifferenzierung eingeführt, die in der Regel zwei Kursniveaus (Kurse I und II) umfasst. Darüber hinaus gibt es im Hamburger Schulsystem integrierte Haupt- und Realschulen, in denen die Klassenverbände im Anschluss an die Beobachtungsstufe bzw. Jahrgangsstufe 6 erhalten bleiben und lediglich in einzelnen Fächern – je nach dem Differenzierungsmodell der Schule – in getrennten Kursen unterrichtet werden, die sich an den Anforderungen des Hauptschul- oder des Realschulcurriculums ausrichten.

Da KESS 7 als Vollerhebung alle Schülerinnen und Schüler der 7. Jahrgangsstufe einbezieht, bietet sich die Möglichkeit, die am Ende der Beobachtungsstufe bzw. der Jahrgangsstufe 6 besuchten Schulklassen zu rekonstruieren. Angesichts dessen, dass die Untersuchung zu Beginn des Schuljahres durchgeführt wurde, ist anzunehmen, dass die Lernstände der Schülerinnen und Schüler noch kaum durch den Unterricht in der neuen Jahrgangsstufe bzw. neuen Lerngruppe beeinflusst wurden. Durch eine Rekonstruktion der Schulzugehörigkeit der Schülerinnen und Schüler am Ende der Jahrgangsstufe 6 lassen sich somit die Lernstände am Ende der Beobachtungsstufe in guter Näherung bilanzieren. Unschärfen entstehen durch den Umstand, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler, die zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 an der Untersu-

chung teilgenommen haben, auch im Schuljahr zuvor dem untersuchten Jahrgang zugehörten. Klassenwiederholung, das Überspringen einer Jahrgangsstufe ebenso wie Zu- und Fortzüge verändern die Population.

In den folgenden Abschnitten werden die Lernstände der Hamburger Schülerinnen und Schüler am Ende der Jahrgangsstufe 6 in den Bereichen Leseverständnis, Mathematik, Naturwissenschaften und Englisch nach Schulformen differenziert dargestellt. Dabei ist anzumerken, dass für die Berechnungen die integrierten und kooperativen Gesamtschulen zusammengefasst wurden. Für die folgenden Darstellungen wurde der Gesamtmittelwert der Skalen auf 100 Skalenpunkte und die Standardabweichung auf 30 Skalenpunkte festgelegt. In den Kompetenzdomänen Naturwissenschaften und Englisch kann aufgrund des komplexen Testdesigns lediglich auf die Daten einer Teilpopulation zurückgegriffen werden. Die detaillierten Angaben hierzu befinden sich im jeweiligen Abschnitt in den entsprechenden Tabellen.

In KESS 7 wurden die Kompetenzen im Bereich der deutschen Sprache zum einen mithilfe eines Leseverständnistests, zum anderen mit einem Rechtschreibtest erfasst. Im Rahmen dieses Kurzberichts stehen die Ergebnisse der Kompetenzdomäne Leseverständnis im Vordergrund. Eine Analyse der Rechtschreibkompetenzen der Schülerinnen und Schüler wird mit dem Hauptbericht vorgelegt.

Das Leseverständnis wurde anhand verschiedener Testaufgaben erfasst. Im Rahmen einschlägiger Schulleistungsuntersuchungen erprobte Texte mit zugehörigen Testfragen wurden aus den Studien PISA, LAU und IGLU übernommen und durch Leseverständnistexte ergänzt, die am Institut für die Didaktik der Sprachen am Fachbereich Erziehungswissenschaft der Universität Hamburg entwickelt wurden.¹ Mit der Auswahl der Texte und Testaufgaben wird die Erfassung des Leseverständnisses in KESS 7 an einem Konzept von Grundbildung ausgerichtet, das im Englischen als *Literacy* bezeichnet wird. Kompetenzen werden hier als Fähigkeiten betrachtet, die über den unterrichtlichen Rahmen hinaus für die alltägliche Lebensbewältigung der Schülerinnen und Schüler nützlich sind. In diesem Sinne befähigt *Literacy*, an einer Kultur teilzuhaben, deren Wissen (überwiegend) in Texten vorliegt (vgl. Lankes et al., 2003, S. 17ff.) und geht damit über die Vorstellung des reinen Leseverständnisses hinaus. In KESS 7 wurden insgesamt 83 Testaufgaben für eine Schätzung der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler zu der gemeinsamen Skala ‚Leseverständnis‘ zusammengefasst. In Tabelle 3.1 wird die Verteilung der erreichten Leistungen im Leseverständnis am Ende der 6. Jahrgangsstufe nach Schulformen differenziert wiedergegeben.

1 Blatt & Voss (unveröffentlicht).

Tabelle 3.1: Mittleres Leseverständnis am Ende der Jahrgangsstufe 6 nach Schulform (Mittelwert, Standardabweichung, Anzahl der Schülerinnen und Schüler, Effektstärke)

Schulform	Mittelwert	(SD)	N	d
Haupt- und Realschule	81,9	(25,4)	3.545	-0,65
Gymnasium	118,0	(24,3)	5.637	0,66
Gesamtschule	91,3	(27,1)	4.096	-0,30

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

Der Tabelle 3.1 lassen sich deutliche Unterschiede zwischen den Schulformen entnehmen. Erwartungsgemäß erzielen die Schülerinnen und Schüler an Gymnasien mit einem mittleren Leseverständnis von 118,0 Skalenpunkten den höchsten Wert. Die Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler erreichen einen mittleren Leistungswert von 91,3 Skalenpunkten und liegen mit einer Differenz von 26,7 Punkten annähernd eine Standardabweichung unter dem Mittelwert der Gymnasien, während die Schülerinnen und Schüler, die die Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule besuchten, mit im Durchschnitt erreichten 81,9 Skalenpunkten sogar eine Differenz von 36,1 Punkten verzeichnen. Die Effektstärken, die für die Schülerinnen und Schüler der verschiedenen Schulformen in Bezug auf den Mittelwert der Population berechnet wurden, unterscheiden sich dementsprechend voneinander. Die einzig positiven Effekte verzeichnet das Gymnasium ($d = 0,66$), während die Effekte für Gesamtschulen ($d = -0,30$) und Haupt- und Realschulen ($d = -0,65$) negativ vom Gesamtmittelwert abweichen. Dabei streuen die Leistungswerte der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten nur geringfügig weniger um den Mittelwert als in den beiden anderen Gruppen. Mit 24,3 bis 27,1 Skalenpunkten liegen die Standardabweichungen zwischen den Schulformen nahe beieinander, was auf ähnlich heterogene Schülerschaften schließen lässt. Dementsprechend bestehen große Überlappungsbereiche zwischen den schulformspezifischen Leistungsverteilungen.

Die Lernstände in Mathematik wurden mithilfe von Testaufgaben untersucht, die aus den Studien LAU 7 und IGLU übernommen wurden. Bei den IGLU-Aufgaben handelt es sich überwiegend um ursprünglich für die Studie *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) entwickelte und für den Einsatz in IGLU ins Deutsche übersetzte Aufgaben (vgl. Walther, Geiser, Langeheine & Lobemeier, 2003). Die Testaufgaben wurden so ausgewählt, dass sie zum einen unterschiedliche Inhaltsfelder der Mathematik (Arithmetik, Geometrie, Größen und Sachrechnen), zum anderen unterschiedliche mathematische Prozesse (Wissen, Anwenden und

Verstehen sowie mathematisches Repräsentieren) abdecken (vgl. Lankes & Walther, 2001). Der in der Untersuchung LAU 7 eingesetzte Mathematiktest repräsentiert vier Bereiche. Geprüft wurden das Zahlenverständnis sowie die Bereiche Rechnen, Bruchrechnen und Geometrie (vgl. Lehmann, Husfeldt & Peek, 2001). Mit der Kombination der Testaufgaben wurde die Möglichkeit eines Vergleichs der Ergebnisse aus LAU 7 und KESS 7 gewährleistet. Für die Skala ‚Fachleistung Mathematik‘ wurden insgesamt 71 Aufgaben zusammengefasst.

Analog zu den Ergebnissen im Leseverständnis zeigen sich auch für die Kompetenzen in Mathematik deutliche Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern der verschiedenen Schulformen (vgl. Tab. 3.2).

Tabelle 3.2: Fachleistung Mathematik am Ende der Jahrgangsstufe 6 nach Schulform

Schulform	Mittelwert	(SD)	N	d
Haupt- und Realschule	81,1	(20,8)	3.529	-0,73
Gymnasium	121,0	(25,8)	5.632	0,75
Gesamtschule	87,8	(23,7)	4.084	-0,45

Erwartungsgemäß erreichen auch in dieser Kompetenzdomäne die Schülerinnen und Schüler an Gymnasien mit 121,0 Skaleneinheiten den höchsten Wert. Es folgen mit deutlichem Abstand die Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler, die im Mittel 87,8 Skaleneinheiten erreichen, und schließlich die Schülerinnen und Schüler aus der Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule mit 81,1 Skaleneinheiten. Die Effektstärken fallen hier noch höher aus als im Lesen. Während an Haupt- und Realschulen die mittleren Leistungen mit $d = -0,73$ vom Gesamtmittelwert abweichen, fallen sie für Gymnasien zwar nahezu gleichgroß, aber positiv aus ($d = 0,75$). Die Differenzen zwischen den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten auf der einen Seite, den Schülerinnen und Schülern der beiden anderen Schulformen auf der anderen Seite fallen in Mathematik mit 33,2 bzw. 39,9 Skaleneinheiten noch höher aus als in der Lesekompetenz. Mit Werten zwischen 20,8 und 25,8 Skaleneinheiten liegen die Leistungsstreuungen ähnlich hoch wie im Leseverständnis und weisen auch für die Kompetenzdomäne Mathematik auf nennenswerte Überlappungsbereiche zwischen den Schulformen hin.

Zur Schätzung der naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler wurden ebenfalls überwiegend übersetzte und adaptierte Testaufgaben aus der *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) eingesetzt. Auch der Naturwissenschaftstest ist an dem durch die TIMS-Studie implementierten *Literacy*-Ansatz orientiert, der auf eine naturwissenschaftliche Grundbildung fokussiert. Analog zum Vorgehen in IGLU wurden weitere Aufgaben mit Bezug zu Themen des Sachunterrichts aufgenommen, um das Anforderungsspektrum zu erweitern (vgl. Bos, Lankes, Prenzel et al., 2003).

Aufgrund des Untersuchungsdesigns bearbeitete nur eine Hälfte der Gesamtpopulation diesen Test, während die andere Hälfte in Englisch getestet wurde. Die Ergebnisse für das Fach Naturwissenschaften können somit nur auf Grundlage einer Teilstichprobe berichtet werden. Folglich sind die Ergebnisse mit einer größeren Unsicherheit behaftet, die in Kauf genommen werden muss, wenn Studien als Stichprobenuntersuchungen durchgeführt werden. Für die Schätzung des Lernstandes im Bereich der naturwissenschaftlichen Grundbildung wurden insgesamt 44 Aufgaben eingesetzt.

Ähnlich wie bei den zuvor referierten Befunden finden sich auch für die Naturwissenschaften deutliche Unterschiede zwischen den Schulformen, wie Tabelle 3.3 zu entnehmen ist.

Tabelle 3.3: Fachleistung im naturwissenschaftlichen Bereich am Ende der Jahrgangsstufe 6 nach Schulform

Schulform	Mittelwert	(SD)	n	d
Haupt- und Realschule	84,7	(25,6)	1.703	-0,55
Gymnasium	115,0	(27,5)	2.825	0,52
Gesamtschule	91,6	(27,1)	2.020	-0,29

Wiederum verzeichnen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit 115,0 Skaleneinheiten den höchsten mittleren Lernstand in den Naturwissenschaften ($d = 0,52$). Die Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler folgen mit 91,6 Skaleneinheiten ($d = -0,29$), die Schülerinnen und Schüler aus der Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule erreichen im Mittel 84,7 Skaleneinheiten ($d = -0,55$). Im Vergleich zu den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik fällt die Diskrepanz der erreichten Lernstände zwischen den Schulformen in den Naturwissenschaften etwas

geringer aus, bleiben aber mit 23,4 bzw. 30,3 Skaleneinheiten erheblich. Des Weiteren fallen die Effektstärken im Vergleich zu den vorhergehenden Kompetenzdomänen deutlich geringer aus. Wiederum weisen die Leistungsstreuungen mit Werten zwischen 25,6 und 27,5 Skaleneinheiten auf beträchtliche Überlappungen der Leistungsverteilungen zwischen den Schulformen hin.

Zur Erfassung der Lernstände in Englisch wurden ein Wortergänzungstest (C-Test) sowie ein kurzer Leseverständnistest eingesetzt. Der C-Test (nach dem englischen Wort *cloze*) dient der Messung der allgemeinen Sprachbeherrschung im Englischen und erfordert neben einer globalen Verständnisleistung auch Wort- und Grammatikkenntnisse (vgl. Grotjahn, 2002). Er baut auf dem Prinzip der ‚reduzierten Redundanz‘ auf. Redundanz ist eine notwendige Eigenschaft der natürlichen Sprache und findet sich sowohl auf der Buchstaben- als auch auf der Wort- und Satzebene. Eine redundante Nachricht enthält mehr Informationen, als zu ihrem Verständnis notwendig sind. Mittels solcher Redundanzen lassen sich gestörte oder fehlende Sprachelemente rekonstruieren, was allerdings die Beherrschung der Sprache mit ihrem Wortschatz, ihrem Regelwerk und ihrem kulturellen Hintergrund voraussetzt. Das Prinzip eines C-Tests ist einfach: Ein möglichst authentischer Text wird durch (Teil-)Auslassungen ‚beschädigt‘. Die Testpersonen werden aufgefordert, den Text zu rekonstruieren. Je besser die Textrekonstruktion gelingt, desto höher wird die allgemeine Sprachfähigkeit eingeschätzt. Für den Englisch-C-Test wurden insgesamt 77 Wortergänzungen genutzt.

Analog zu den Leistungen im Leseverständnis, in Mathematik und in den Naturwissenschaften zeigen sich ebenfalls für die Leistungen im Englisch-C-Test erhebliche Unterschiede zwischen den Schulformen (vgl. Tab. 3.4).

Tabelle 3.4: Leistung im Englisch C-Test am Ende der Jahrgangsstufe 6 nach Schulform

Schulform	Mittelwert	(SD)	n	d
Haupt- und Realschule	78,7	(21,9)	1.816	-0,81
Gymnasium	123,5	(22,2)	2.779	0,89
Gesamtschule	87,7	(22,8)	2.038	-0,46

Mit 123,5 Skaleneinheiten fällt die mittlere Leistung der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten hier besonders hoch aus, während die mittlere Testleistung der Gesamt-

schülerinnen und Gesamtschüler mit 87,7 Skalenpunkten vergleichsweise niedrig ausfällt. Wiederum verzeichnen die Schülerinnen und Schüler, die die Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule besuchten, mit 78,7 Skalenpunkten den niedrigsten Mittelwert. Mit einem Differenzwert von 44,8 Skalenpunkten beträgt ihr Rückstand gegenüber den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten rund anderthalb Standardabweichungen. Da die Streuungen in diesem Leistungsbereich außerdem etwas geringer sind als in den übrigen Bereichen, fallen die Überlappungsbereiche der Leistungsverteilungen im Englischen vergleichsweise geringer aus. Die Effektstärken fallen im Vergleich zu den anderen Kompetenzdomänen höher aus.

Ergänzend zur allgemeinen Sprachfähigkeit wurde im Englischen zusätzlich ein Leseverständnistest eingesetzt. Dieser erfasst analog zum Leseverständnistest im Deutschen die Lesekompetenz im Sinne des *Literacy*-Ansatzes. Da hierzu auf kein im Rahmen einer anderen Studie erprobtes Instrument für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 6 und 7 zurückgegriffen werden konnte, wurden parallel zwei eigens für die Untersuchung entwickelte Tests eingesetzt. Aus forschungsökonomischen Gründen wurden beide Tests im Sinne einer Pilotierung nur von jeweils der Hälfte der Stichprobe bearbeitet (also jeweils von einem Viertel der Gesamtpopulation). Da beide Tests in ihrer Anlage identisch sind und nach dem Zufallsprinzip in jeder Testklasse rotiert wurden, wird an dieser Stelle nur auf die Ergebnisse aus einem der beiden Tests eingegangen. Beide Tests umfassen jeweils 14 Aufgaben.

Wie Tabelle 3.5 zu entnehmen ist, finden sich im Englisch-Leseverständnis ebenso wie in allen anderen Kompetenzdomänen deutliche Unterschiede zwischen den Schulformen.

Tabelle 3.5: Englisch-Leseverständnis am Ende der Jahrgangsstufe 6 nach Schulform

Schulform	Mittelwert	(SD)	n	d
Haupt- und Realschule	83,4	(23,6)	948	-0,62
Gymnasium	119,6	(27,0)	1.439	0,69
Gesamtschule	88,9	(23,6)	1.049	-0,41

Erwartungsgemäß erreichen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit 119,6 Skalenpunkten den höchsten mittleren Lernstand ($d = 0,69$). Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler liegen mit 88,9 Skalenpunkten 30,7 Punkte und damit rund eine

Standardabweichung hinter den Leistungen an den Gymnasien zurück ($d = -0,41$), während die Schülerinnen und Schüler, die die Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule besuchten, im Durchschnitt 83,4 Skalenpunkte erzielen ($d = -0,62$). Die Differenzen der Leistungsniveaus fallen damit im Englisch-Leseverständnis etwas geringer aus als im Englisch-C-Test. Wiederum streuen die Leistungen der Schülerinnen und Schüler aller Schulformen mit Werten zwischen 23,6 und 27,0 Skalenpunkten beträchtlich; die Leistungsunterschiede sind also auch in dieser Kompetenzdomäne nicht nur zwischen den Schulformen, sondern auch innerhalb der Schulformen groß.

Für die Lernstände am Ende der sechsten Klasse lässt sich zusammenfassen, dass in allen Kompetenzdomänen die Schülerinnen und Schüler der Gymnasien die mit deutlichem Abstand höchsten mittleren Leistungswerte erzielen. Die durchschnittlichen Lernstandswerte der Schülerinnen und Schüler, die eine Gesamtschule besuchen, liegen zwischen 23,3 Skalenpunkten (Naturwissenschaften) und 35,8 Skalenpunkten (Englisch-C-Test) und damit teilweise über eine Standardabweichung hinter den Gymnasiasten. Noch größer ist der Rückstand der Schülerinnen und Schüler, die die Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule besuchen. Mit Differenzwerten zwischen 36,1 und 44,8 Skalenpunkten liegen ihre Leistungen meist über eine Standardabweichung hinter denen der Gymnasiasten. Hinsichtlich der Streuung der Leistungswerte lässt sich feststellen, dass innerhalb aller Schulformen große Leistungsunterschiede bestehen. Obwohl sich die Leistungsstreuungen auf unterschiedlich hohem Niveau befinden, gibt es gleichwohl immer noch beachtliche Überlappungsbereiche zwischen den Leistungsverteilungen der verschiedenen Schulformen.

4. Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern zu Beginn der Jahrgangsstufe 7

Am Ende der Jahrgangsstufe 6 erhalten die Schülerinnen und Schüler mit Ausnahme der Schülerinnen und Schüler an integrierten Gesamtschulen mit dem Zeugnis die Berechtigung für den Übergang in die Hauptschule, die Realschule oder in Gymnasium. In den beiden integrierten Schulformen, der integrierten Haupt- und Realschule und der integrierten Gesamtschule, beginnt mit der Jahrgangsstufe 7 vielerorts eine Fachleistungsdifferenzierung, in der Regel zunächst in den Fächern Mathematik und Englisch. Im Folgenden werden daher die Lernausgangslagen der Schülerschaften in den zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 bestehenden Schulformen und Kursniveaus dargestellt.

Die in diesem Kapitel berichteten Lernstandswerte wurden wiederum auf der Grundlage des eindimensionalen Raschmodells berechnet und die Testwerte anschließend auf einen Mittelwert von 100 Skalenpunkten und eine Standardabweichung von 30 Skalenpunkten standardisiert. Die unterschiedlich hohen Anteile der verschiedenen Bildungsgänge an der Gesamtschülerschaft sind den Tabellen zu entnehmen. Die sich daraus ergebende ungleiche Gewichtung der Schulformen – beispielsweise zwischen Gymnasien und integrierten Haupt- und Realschulen – gilt es bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

4.1 Übergänge nach der Beobachtungsstufe

Betrachtet man zunächst die Übergänge nach der Beobachtungsstufe bzw. der Jahrgangsstufe 6, so ist festzustellen, dass 99,0 Prozent der Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler und 94,5 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in der ursprünglich gewählten Schulform verbleiben. 2,9 Prozent der Schülerinnen und Schüler, die die Beobachtungsstufe des Gymnasiums besuchten, wechselten auf eine Haupt- und Realschule und weitere 2,6 Prozent auf eine Gesamtschule. Umgekehrt wechselten 6,6 Prozent der Schülerschaft aus der Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschule und lediglich elf Schülerinnen und Schüler (0,3 Prozent) von einer Gesamtschule auf ein Gymnasium. Die Frage, ob die Mobilitätstrends dieser beiden Schülergruppen auch über einen längeren Zeitraum Bestand haben, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

Tabelle 4.1: Schülerinnen und Schüler am Ende der Jahrgangsstufe 6 und am Anfang der Jahrgangsstufe 7 nach Schulformen

Schulform 6. Klasse	Integrierte Haupt- und Realschule		Schulform 7. Klasse				Gesamt- schule		Gesamt	
	N	(in %)	N	(in %)	N	(in %)	N	(in %)	N	(in %)
Haupt- und Realschule	544	(14,7)	2.822	(76,0)	246	(6,6)	99	(2,7)	3.711	(27,0)
Gymnasium	18	(0,3)	148	(2,6)	5.428	(94,5)	150	(2,6)	5.744	(14,8)
Gesamtschule	9	(0,2)	22	(0,5)	11	(0,3)	4.235	(99,0)	4.277	(31,2)
Gesamt	571	(4,2)	2.992	(21,8)	5.685	(41,4)	4.484	(32,7)	13732	(100,0)

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

4.2 Lernausgangslagen im Leseverständnis, in Mathematik, in Naturwissenschaften und in Englisch zu Beginn der Jahrgangsstufe 7

Schülerinnen und Schüler, die in der Jahrgangsstufe 7 eine Hauptschulklasse besuchen, bzw. Schülerinnen und Schüler mit Hauptschülerstatus (H-Status) an den integrierten Haupt- und Realschulen – zusammen knapp zwölf Prozent der Gesamtpopulation – verzeichnen über alle Leistungsbereiche hinweg die mit Abstand ungünstigsten Lernausgangslagen. Ihr Leistungsrückstand zum Mittelwert der Gesamtpopulation beträgt rund eine Standardabweichung.

Tabelle 4.2: Lernausgangslagen im Leseverständnis zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 nach Schulform und Kursniveau

Schulform	Mittelwert	(SD)	N	d
Hauptschule	72,0	(24,2)	1.462	-1,03
Realschule	92,0	(23,3)	1.833	-0,30
Gymnasium	118,0	(24,5)	5.780	0,66
IHR-Schule				
H-Status	71,4	(23,5)	221	-1,06
R-Status	85,0	(23,1)	180	-0,56
Integrierte Gesamtschule	91,0	(27,0)	4.000	-0,32

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

Im Leseverständnis erreichen die Schülerinnen und Schüler der integrierten Haupt- und Realschulen mit H-Status 71,4 Skalenpunkte, die Hauptschülerinnen und Hauptschüler 72,0 Skalenpunkte. Während die Leseleistung der Realschülerinnen und Realschüler und der Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler mit durchschnittlich 92,0 bzw. 91,0 Skalenpunkten nahezu gleichauf liegen, erreichen die Schülerinnen und Schüler der integrierten Haupt- und Realschulen mit Realschülerstatus (R-Status) mit 85,0 Skalenpunkten Leistungen, die rund eine fünftel Standardabweichung dahinter zurückfallen. Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten liegen mit im Durchschnitt erzielten 118,0 Skalenpunkten rund zwei Drittel einer Standardabweichung über dem Mittelwert der Gesamtpopulation.

Die Leistungsstreuung innerhalb der Schulformen ist an den integrierten Gesamtschulen nur unwesentlich größer als in den anderen Schulformen. Die von der Aufteilung der Schülerschaft auf die drei Schulformen des gegliederten Schulsystems erwartete Homogenisierung der Leistungsverteilung hat sich also nicht eingestellt.

Tabelle 4.3: Lernausgangslagen in Mathematik zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 nach Schulform und Kursniveau

Schulform	Mittelwert	(SD)	N	d
Hauptschule	73,3	(19,0)	1.442	-1,06
Realschule	89,7	(19,7)	1.832	-0,41
Gymnasium	121,0	(26,1)	5.776	0,75
IHR-Schule				
H-Status	69,9	(17,2)	218	-1,23
R-Status	84,6	(18,6)	183	-0,62
Integrierte Gesamtschule				
Kursniveau II	77,8	(18,6)	2.192	-0,89
Kursniveau I	100,9	(23,3)	1.517	0,03

Differenziert man die Lernausgangslagen zu Beginn der siebten Jahrgangsstufe in der Kompetenzdomäne Mathematik nach Schulform und Kursniveau, ergibt sich ein ähnliches Bild wie für das Leseverständnis. Schülerinnen und Schüler, die ab der siebten Klasse eine Hauptschule besuchen oder einen Hauptschülerstatus innehaben, verzeichnen mit 73,3 bzw. 69,9 Skalenpunkten die ungünstigsten Lernstandswerte. Es folgen die Kurs-II-Schülerinnen und -schüler an den integrierten Gesamtschulen, die im Mittel 77,8 Skalenpunkte erreichen, die Schülerinnen und Schüler aus den integrierten Haupt- und Realschulen mit R-Status mit 84,6 Skalenpunkten und die

Realschülerinnen und Realschüler mit 89,7 Skalenpunkten. Demgegenüber erreichen die Kurs-I-Schülerinnen und -schüler an den integrierten Gesamtschulen etwa den Durchschnittswert der Gesamtpopulation, die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten liegen mit 21 Skalenpunkten rund zwei Drittel einer Standardabweichung über diesem Wert. Auffallend hoch sind die negativen Effektstärken der Schülerinnen und Schüler, die Hauptschulklassen besuchen ($d = -1,06$) oder solchen mit H-Status ($d = -1,23$).

Bemerkenswert ist, dass an Gymnasien im Vergleich die größte Leistungsstreuung aufzufinden ist. Die Schülerinnen und Schüler beider Kursniveaus der integrierten Haupt- und Realschulen und die Kurs-II-Schülerinnen und -schüler der integrierten Gesamtschulen befinden sich demgegenüber in den homogensten Lerngruppen.

Tabelle 4.4: Lernausgangslagen in der naturwissenschaftlichen Grundbildung zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 nach Schulform und Kursniveau

Schulform	Mittelwert	(SD)	n	d
Hauptschule	77,4	(23,8)	783	-0,83
Realschule	95,2	(24,9)	832	-0,17
Gymnasium	115,4	(27,2)	2.885	0,54
IHR-Schule				
H-Status	73,6	(21,2)	103	-1,02
R-Status	85,4	(23,5)	98	-0,54
Integrierte Gesamtschule	91,0	(27,1)	1.968	-0,32

Im Bereich der naturwissenschaftlichen Leistung zeigt sich ein ähnliches Bild wie im Leseverständnis und in Mathematik. Die niedrigsten Lernstandswerte sind bei den Schülerinnen und Schülern aus den integrierten Haupt- und Realschulen mit H-Status festzustellen (73,6 Skalenpunkte), dicht gefolgt von den Hauptschülerinnen und Hauptschülern mit durchschnittlich 77,4 Skalenpunkten. Die Schülerinnen und Schüler an den integrierten Haupt- und Realschulen mit R-Status liegen hier mit 85,4 Punkten deutlich hinter den Realschülerinnen und Realschülern zurück, die im Mittel 95,2 Punkte erzielen. Mit 91,0 Skalenpunkten nehmen die Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler, die in dieser Kompetenzdomäne noch gemeinsam unterrichtet werden, eine mittlere Position ein. Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erreichen mit 115,4 Skalenpunkten wiederum die günstigste Lernausgangslage, allerdings weniger deutlich als in den übrigen Kompetenzdomänen. Erneut ist in allen Schulformen die Leistungsstreuung mit Werten zwischen 21,2 und 27,2 Skalen-

punkten hoch, wobei an Gymnasien und Gesamtschulen die höchsten, an integrierten Haupt- und Realschulen die geringsten Streuungen zu finden sind.

Für das Leseverständnis im Englischen finden sich ähnlich große Leistungsdifferenzen zwischen den Schulformen des gegliederten Schulsystems wie im Deutschen. So erreichen die Hauptschülerinnen und Hauptschüler im Mittel 73,4 Skalenpunkte (Deutsch-Leseverständnis: 72,0), die Realschülerinnen und Realschüler 90,6 Skalenpunkte (92,0) und die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten 119,7 Skalenpunkte (118,0). Die Schülerinnen und Schüler an den integrierten Haupt- und Realschulen liegen auf beiden Kursniveaus etwas darunter (68,2 bzw. 82,6 Skalenpunkte gegenüber 71,4 bzw. 85,0 Skalenpunkten). Die Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler auf dem oberen Kursniveau erreichen wie in Mathematik den Mittelwert der Gesamtpopulation, während die Kurs-II-Schülerinnen und Schüler mit 81,1 Skalenpunkten in etwa den Durchschnittswert der Schülerinnen und Schüler mit R-Status an den integrierten Haupt- und Realschulen erzielen. Erneut weisen die Gymnasien die höchste Effektstärke ($d = 0,69$) und das größte Leistungsspektrum auf.

Tabelle 4.5: Lernausgangslagen im Englisch-Leseverständnis zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 nach Schulform und Kursniveau

Schulform	Mittelwert	(SD)	n	d
Hauptschule	73,4	(22,2)	339	-1,01
Realschule	90,6	(21,5)	510	-0,36
Gymnasium	119,7	(26,6)	1.481	0,69
IHR-Schule				
H-Status	68,2	(23,2)	53	-1,19
R-Status	82,6	(19,7)	47	-0,69
Integrierte Gesamtschule				
Kursniveau II	81,1	(20,0)	565	-0,74
Kursniveau I	99,8	(23,9)	402	-0,01

Die auffälligsten Leistungsunterschiede zwischen den Schulformen finden sich bei den erfassten Leistungen im Englisch C-Test. Auf der einen Seite liegen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit einer mittleren Leistung von 122,9 Skalenpunkten etwa eine dreiviertel Standardabweichung über dem Durchschnittswert, während die Schülerinnen und Schüler mit H-Status aus den integrierten Haupt- und Realschulen wie auch die Hauptschülerinnen und Hauptschüler mit 67,2 bzw. 66,9 Skalenpunkten mehr als eine Standardabweichung unter dem Mittelwert der Gesamtpopulation

liegen. Wiederum erreichen die Schülerinnen und Schüler mit R-Status der integrierten Haupt- und Realschulen mit 82,1 Skalenpunkten einen niedrigeren Mittelwert als die Realschülerinnen und Realschüler und liegen knapp vor den Kurs-II-Schülerinnen und -schülern der integrierten Gesamtschulen, während die Kurs-I-Schülerinnen und -schüler mit 102,5 Skalenpunkten etwas oberhalb des Mittelwertes der Gesamtpopulation liegen.

Die Leistungsstreuungen fallen im Englisch-C-Test etwas geringer als in den übrigen Kompetenzdomänen aus, wobei erneut die Gymnasien die größte, die Realschülerinnen und Realschüler bzw. die Schülerinnen und Schüler mit R-Status der integrierten Haupt- und Realschulen die geringste Streubreite verzeichnen. Besonders hoch fallen die negativen Effektstärken der Schülerinnen und Schüler aus, die eine Hauptschule oder einen H-Status haben. Allein an Gymnasien sind bedeutungsvolle Effektstärken mit positiver Ausprägung feststellbar.

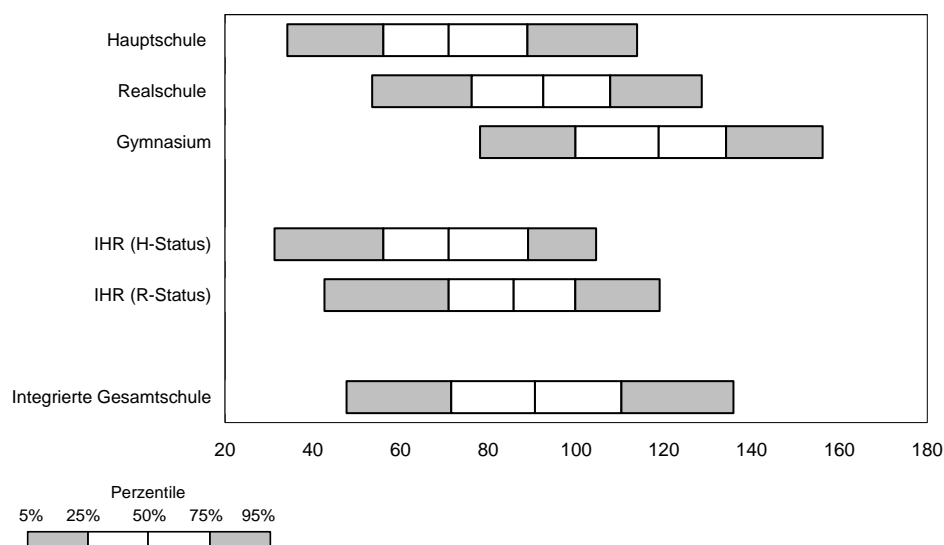
Tabelle 4.6: Lernausgangslagen im Englischen nach dem C-Test zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 nach Schulform und Kursniveau

Schulform	Mittelwert	(SD)	n	d
Hauptschule	66,9	(21,6)	661	-1,27
Realschule	88,5	(17,7)	985	-0,47
Gymnasium	122,9	(22,9)	2.863	0,86
IHR-Schule				
H-Status	67,2	(18,9)	108	-1,31
R-Status	82,1	(17,3)	85	-0,73
Integrierte Gesamtschule				
Kursniveau II	78,4	(19,9)	1.099	-0,85
Kursniveau I	102,5	(19,6)	769	0,10

Die Betrachtung der Mittelwerte und Standardabweichungen macht deutlich, dass die Leistungen der Schülerinnen und Schüler in allen untersuchten Kompetenzdomänen recht stark streuen. Für die weitere Analyse werden die Leistungsverteilungen im Folgenden mithilfe von so genannten Perzentilbändern veranschaulicht. Für die Darstellung der Lernstände in den Bereichen Leseverständnis und Mathematik werden die mittleren Leistungen für das 5., 25., 50., 75. und 95. Perzentil angegeben, so dass die gesamte Leistungsstreuung erkennbar wird. Durch die Darstellung separater Perzentilbänder werden Überlappungen der Leistungsverteilungen der

Schülerinnen und Schüler der verschiedenen Schulformen und Kursniveaus erkennbar.

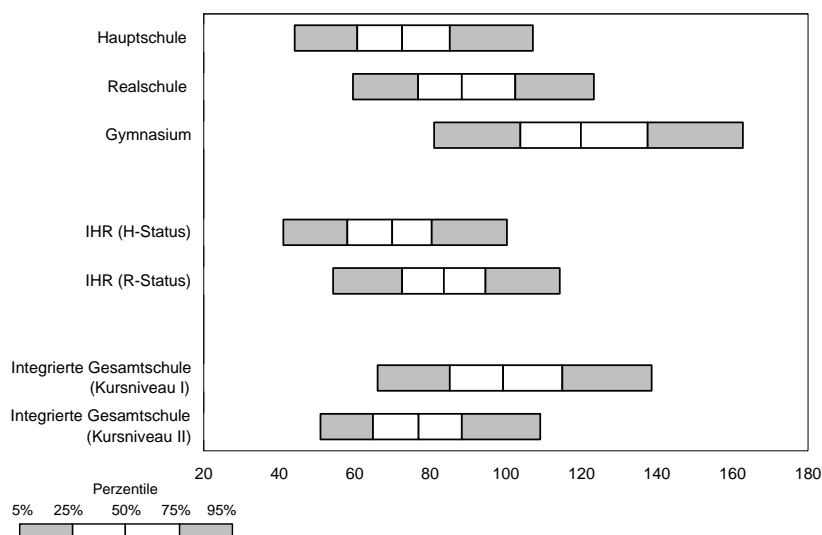
Abbildung 4.1: Leistungsverteilung im Leseverständnis nach Schulform und Kursniveau



Aus Abbildung 4.1 wird ersichtlich, dass es zwar einerseits deutliche Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der verschiedenen Schulformen bzw. Kursniveaus gibt, dass andererseits aber auch große Überschneidungen der Leistungsspektren zu beobachten sind. So zeigt sich beispielsweise für die Realschulen eine Leistungsverteilung, die sich sowohl mit der Leistungsverteilung in den Hauptschulen als auch zu etwa 75 Prozent in den Gymnasien deckt. Weiterhin sind die Lernstände der leistungsstärkeren Hauptschülerinnen und Hauptschüler nahezu identisch mit den Lernständen der leistungsschwächeren Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

Das Leistungsspektrum der Schülerinnen und Schülern mit H-Status an den integrierten Haupt- und Realschulen ist im Vergleich zum Leistungsspektrum der Hauptschulen erkennbar in den unteren Bereich verschoben. Analog ist das Verhältnis der Leistungsverteilungen derselben Schulformen im Realschulbereich.

Abbildung 4.2: Leistungsverteilung in Mathematik nach Schulformen und Kursniveau



Für die Leistungsverteilung in Mathematik zeichnet sich ein ähnliches Bild ab. Hier überschneiden sich die Leistungsspektren der Hauptschulen und Gymnasien wiederum um mehr als jeweils ein Viertel der Verteilung, das heißt, das leistungsstärkste Viertel der Hauptschulklassen erreicht Lernstandswerte, die denen des leistungsschwächsten Viertels der Gymnasialschülerschaft entsprechen. Ebenfalls wird deutlich, dass die Leistungsspitze der Gesamtpopulation nahezu ausschließlich von Gymnasiastinnen und Gymnasiasten abgedeckt wird. Spitzenwerte zwischen 140 und 160 Skalenpunkten finden sich – von Einzelfällen abgesehen – nahezu ausschließlich an Gymnasien. Demgegenüber sind die leistungsschwächsten Schülerinnen und Schüler vor allem in den Hauptschulklassen und unter der IHR-Schülerinnen und -schülern mit H-Status anzutreffen. Während sich die Leistungsspektren zwischen Hauptschul- und Realschulklassen bzw. Kindern mit H- oder R-Status in hohem Maße überschneiden, führt die Fachleistungsdifferenzierung an den integrierten Gesamtschulen vor allem im oberen Leistungsbereich zu einer deutlich geringeren Überlappung der Leistungsspektren. Demgegenüber überschneiden sich die Leistungsspektren der Gesamtschulkurse I und der Gymnasien in höherem Maße.

5. Vergleich der Lernstände LAU 7 – KESS 7

Im folgenden Kapitel werden die in KESS 7 querschnittlich erhobenen Lernstände zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 mit den Lernständen der Hamburger Siebtklässlerinnen und Siebtklässler verglichen, die im September 1998 an der Studie ‚Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung – Klassenstufe 7‘ (LAU 7) teilgenommen hatten. Dies ist möglich, da Anlage und Zielsetzung von KESS 7 weitgehend der LAU-7-Studie folgen (vgl. Lehmann et al., 1998). Sowohl LAU 7 als auch KESS 7 wurden als Vollerhebung aller Schülerinnen und Schüler der staatlichen Hamburger Regelschulen mit Sekundarstufe I durchgeführt. Zusätzlich beteiligten sich einige Privat- und Sonderschulen an den Erhebungen.

Bei der Auswahl der in KESS 7 eingesetzten Testmaterialien wurde auf eine Verschränkung mit den Testaufgaben der LAU-7-Untersuchung geachtet. In beiden Erhebungen wurden zum Teil gleiche Testaufgaben (so genannte Anker-Items) für die Domänen Leseverständnis, Mathematik und Englisch eingesetzt. Die in LAU 7 empirisch ermittelten Aufgabenschwierigkeiten dieser Anker-Items wurden für die Skalierung der Aufgaben in KESS 7 genutzt, so dass die Ergebnisse beider Untersuchungen auf einer gemeinsamen Skala mit übereinstimmender Metrik abgetragen werden. Auf diesem Weg lassen sich für KESS 7 Populationsschätzwerte berechnen, die direkt mit denen der LAU-7-Studie verglichen werden können. Als Referenzwerte werden im Folgenden die Angaben über Populationsmittelwerte und Standardabweichungen herangezogen, die im Rahmen der Untersuchung ‚LAU 9 – Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung‘ (Lehmann et al., 2002) für die Jahrgangsstufe 7 berichtet werden.²

Die in KESS 7 getesteten Siebtklässlerinnen und Siebtklässler zeigen in der Kompetenzdomäne Leseverständnis vergleichbare Leistungen wie der 1998 in LAU 7 untersuchte Schülerjahrgang. Der KESS-7-Mittelwert weicht um 1,8 Skaleneinheiten von dem von LAU 7 ab. Diese Differenz kann als geringfügig eingeschätzt werden. Die größten Unterschiede zwischen den beiden Erhebungen sind bei Haupt- und Realschülerinnen und -schülern mit 4,2 Skaleneinheiten Differenz auszumachen.

² Die für die Längsschnittanalyse LAU 7/9 realisierte Skalierung wurde analog mit den KESS-7-Daten durchgeführt, d. h., es wurde mittels Fixierung der Anker-Items auf die in LAU 7/9 ermittelten Schwierigkeiten eine eindimensionale Skalierung nach dem Rasch-Modell vorgenommen. Dadurch ist es möglich Personenfähigkeitsschätzer (*Maximum-Likelihood*-Schätzer) für die KESS-7-Population zu ermitteln die direkt mit denen in LAU7/9 vergleichbar sind.

Tabelle 5.1: Leseverständnis am Ende der Jahrgangsstufe 6 in den Untersuchungen LAU 7 und KESS 7 nach Schulform

Schulform	LAU 7		KESS 7	
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)
Haupt- und Realschule	101,2	(19,0)	97,0	(18,6)
Gymnasium	126,0	(15,5)	123,7	(19,1)
Gesamtschule	105,2	(19,8)	103,9	(20,1)
Gesamt	112,2	(21,2)	110,4	(22,5)

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

Noch deutlicher ist die Übereinstimmung bei den Mathematikleistungen der in KESS 7 und LAU 7 untersuchten Schülerinnen und Schüler. Auch hier weisen die Haupt- und Realschulen mit einer Differenz von -4,1 Skalenpunkten den nominell größten Unterschied auf, während an Gesamtschulen und Gymnasien mit Differenzwerten von 0,2 bzw. 0,3 Skalenpunkten praktisch keine Leistungsunterschiede im Vergleich zum Schuljahr 1998/99 festzustellen sind.

Tabelle 5.2: Lernstände in Mathematik am Ende der Jahrgangsstufe 6 in den Untersuchungen LAU 7 und KESS 7 nach Schulform

Schulform	LAU 7		KESS 7	
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)
Haupt- und Realschule	99,5	(16,8)	95,4	(17,6)
Gymnasium	128,8	(22,6)	129,1	(22,1)
Gesamtschule	101,0	(17,9)	101,2	(20,0)
Gesamt	111,9	(24,1)	111,4	(25,4)

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

Die Leistungstests für Englisch wurden in KESS 7 nur von der Hälfte der getesteten Schülerinnen und Schüler bearbeitet. Durch das zufällige Rotationsdesign ist jedoch sichergestellt, dass auch hier Aussagen für den gesamten in KESS 7 untersuchten Schülerjahrgang möglich sind.

Im Gegensatz zu den Lernständen im Leseverständnis und in Mathematik können für den KESS-7-Jahrgang in Englisch deutlich höhere Lernstände festgestellt werden als in LAU 7. Der Gesamtmittelwert der Englischleistungen liegt in KESS 7 um 10,3 Skaleneinheiten höher als in LAU 7. Differenziert man nach Schulformen, wird erkennbar, dass die Gesamtschulen den größten Abstand zu den Leistungen von 1998 aufweisen. Der Unterschied beträgt in KESS 7 13,5 Skaleneinheiten. An Haupt- und Realschulen und an Gymnasien fallen diese Unterschiede mit 8,3 bzw. 8,6 Skaleneinheiten etwas geringer aus.

Die großen Differenzen der Lernausgangslagen zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 zwischen beiden Erhebungen werden plausibel, wenn man bedenkt, dass seit 1995 schrittweise der Englischunterricht ab der dritten Jahrgangsstufe eingeführt wurde und seit dem Schuljahr 1999/2000 in allen Hamburger Grundschulen der Unterricht in Englisch ab der dritten Klasse verbindlich ist. Die in KESS 7 untersuchte Schülerpopulation ist demnach der erste Jahrgang, der flächendeckend in den Klassen 3 und 4 zwei Wochenstunden in Englisch unterrichtet wurde.

Tabelle 5.3: Lernstände in Englisch nach den Ergebnissen des C-Tests am Ende der Jahrgangsstufe 6 in den Untersuchungen LAU 7 und KESS 7 nach Schulform

Schulform	LAU 7		KESS 7	
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)
Haupt- und Realschule	88,2	(18,0)	96,5	(18,1)
Gymnasium	123,7	(16,8)	132,3	(18,1)
Gesamtschule	90,1	(17,5)	103,6	(18,5)
Gesamt	103,2	(24,3)	113,5	(24,3)

Insgesamt zeigt sich, dass die Schülerleistungen in KESS 7 sowohl im Leseverständnis als auch in Mathematik mit denen in LAU 7 vergleichbar sind. Lediglich die Leistungen der Haupt- und Realschüler liegen geringfügig darunter. Dagegen haben sich die Leistungen im Englisch-C-Test im Vergleich zu LAU 7 in allen Schulformen merklich verbessert, was im Zusammenhang mit der Einführung des Englischunterrichts in den Jahrgangsstufen 3 und 4 der Grundschule zu sehen ist, der für die Schülerinnen und Schüler des ‚LAU-7-Jahrgangs‘ nur an einzelnen Grundschulen im Rahmen eines Schulversuchs angeboten wurde.

6. Von KESS 4 zu KESS 7: Lernentwicklung in den Jahrgangsstufen 5 und 6

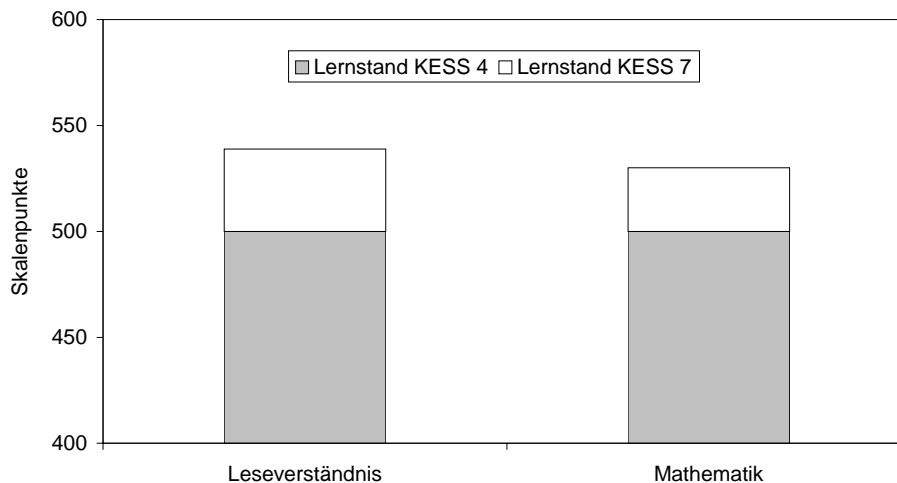
Die Ergebnisse der Studien KESS 4 und KESS 7 lassen sich dazu nutzen, die Lernentwicklung der an beiden Erhebungen teilnehmenden Schülerkohorte vom Ende der vierten bis zum Ende der sechsten Klasse darzustellen. In beiden Untersuchungen wurden die Lernstände für die Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik erhoben, welche nun auch längsschnittlich ausgewertet werden können.

Die Berechnung von Veränderungswerten ist in der Regel mit einer Reihe von Fragen verbunden, von deren Beantwortung die Aussagekraft der Ergebnisse abhängt. Bei der Schätzung individueller Veränderungswerte über eine Differenzwertbildung zwischen den Lernstandswerten des ersten und zweiten Messzeitpunktes für jeden einzelnen Schüler und jede einzelne Schülerin ergeben sich zum Teil nur schwer lösbare methodische Probleme, die im Rahmen des vorliegenden Kurzberichts nicht erschöpfend diskutiert werden können. Probleme können sich zum Beispiel aus einer Summierung der aus beiden Erhebungszeitpunkten eingebrachten individuellen Messfehler oder aus einer möglichen Über- bzw. Unterschätzung der Testleistungen unterschiedlich leistungsstarker Schülergruppen im Sinne einer Regression zur Mitte ergeben (vgl. Lehmann et al., 2001, S. 39ff.). Im Folgenden werden Veränderungen zwischen KESS 4 und KESS 7 auf Basis derjenigen Aufgaben berichtet, die unverändert zu beiden Zeitpunkten eingesetzt wurden. Personenfähigkeiten werden an dieser Stelle nur für die Schülerinnen und Schüler geschätzt, die sowohl an KESS 4 als auch an KESS 7 teilgenommen haben und eindeutig zugeordnet werden können. Insgesamt konnten 11.398 Schülerinnen und Schüler (dies entspricht 80,3 % aller 14.200 Schülerinnen und Schüler, die zum Zeitpunkt der Erhebung eine siebte Klasse der teilnehmenden Schulen besucht haben) in beiden Datensätzen identifiziert werden.

Für die Analyse von Veränderungen wurden die für den Längsschnitt in beiden Untersuchungen eingesetzten Ankeraufgaben für beide Erhebungszeitpunkte getrennt voneinander skaliert. Die Schwierigkeitsparameter des ersten Messzeitpunktes wurden zur Schätzung der Personenfähigkeiten zum zweiten Messzeitpunkt genutzt. Zuvor wurde überprüft, ob sich Schwierigkeit und Rangfolge der Aufgaben zu beiden Messzeitpunkten analog abbilden. Aufgaben, die zu beiden Zeitpunkten unterschiedliche relative Schwierigkeiten aufwiesen, wurden bei der Schätzung der Veränderung ausgeschlossen, so dass für beide Messzeitpunkte mit Paralleltests gearbeitet werden konnte.

Unter Nutzung der gemeinsamen Items und der zum ersten Messzeitpunkt geschätzten Aufgabenschwierigkeiten wurden für die folgenden Analysen Personenfähigkeiten für KESS 4 und KESS 7 berechnet. Aussagen über Veränderungen des Lernstandes von Schülergruppen können dann auf der Grundlage aggregierter Daten getroffen werden. Hierbei kann auf die Berechnung individueller Differenzwerte zwischen beiden Erhebungszeitpunkten verzichtet werden, wenn ausschließlich Populationsschätzwerte miteinander verglichen werden sollen. Mit diesem ‚konservativen‘ Vorgehen sollen Probleme, die bei der Berechnung von Differenzwerten zwischen zwei Messzeitpunkten anzunehmen sind, weitgehend minimiert werden. Im Rahmen vertiefender Analysen werden alternative Verfahren zu prüfen sein, mit denen die Veränderungen zwischen zwei Zeitpunkten als so genannte ‚latente Zuwächse‘ unter Nutzung eines mehrdimensionalen Rasch-Ansatzes modelliert werden können. Der Mittelwert der Skala wurde für die Längsschnittanalysen auf 500 Skalenpunkte, die Standardabweichung auf 100 Skalenpunkte normiert.

Abbildung 6.1: Mittlere Lernstände am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) für die Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik



In Abbildung 6.1 sind die Lernstände der Schülerinnen und Schüler in KESS 4 und KESS 7 für die Bereiche Leseverständnis und Mathematik gegenübergestellt. Für die beiden Bereiche wurde jeweils der sich aus dem ersten Messzeitpunkt (KESS 4) ergebende Gesamtmittelwert mit 500 und die dazugehörige Standardabweichung mit 100 festgelegt. Auf der gleichen Metrik lassen sich so die in KESS 7 ermittelten

Lernstände mit den Ergebnissen aus KESS 4 vergleichen. Der in KESS 4 gemessene Mittelwert wird in Form eines grauen Balkens visualisiert, auf den, weiß abgesetzt, die Differenz zum in KESS 7 ermittelten durchschnittlichen Lernstand aufgesetzt wird. In dieser Form lassen sich die Veränderungen zwischen den für die Schülerpopulation in KESS 4 und KESS 7 ermittelten durchschnittlichen Lernständen für die beiden Bereiche Leseverständnis und Mathematik veranschaulichen.

Für das Leseverständnis ergibt sich vom Ende der Jahrgangsstufe 4 ($M = 500$, $SD = 100$) zum Ende der Jahrgangsstufe 6 ($M = 538,9$, $SD = 96,7$) ein ‚Zuwachs‘ im durchschnittlichen Lernstand von 38,9 Skalenpunkten. In Mathematik beträgt die Differenz zwischen dem mittleren Lernstand in KESS 4 ($M = 500$, $SD = 100$) und dem mittleren Lernstand in KESS 7 ($M = 530,1$, $SD = 97,9$) 30,1 Skalenpunkte.

6.1 Lernzuwächse in der Beobachtungsstufe

Ausgehend von sehr unterschiedlichen Lernständen am Ende der Jahrgangsstufe 4 zeigen sich für die drei Schulformen bis zum Ende der sechsten Jahrgangsstufe unterschiedliche Veränderungen des mittleren Lernstandes. Diese lassen sich als Populationsdifferenzwerte zwischen 35,2 und 42,3 Skalenpunkten für das Leseverständnis und Differenzwerte zwischen 29,4 und 31,1 Skalenpunkten für Mathematik beziffern. Die größte Differenz zwischen dem Lernstand am Ende der Grundschule und dem Lernstand am Ende der Beobachtungsstufe bzw. der Jahrgangsstufe 6 lässt sich für die Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler feststellen, wobei allerdings nur geringe Unterschiede zu den Differenzwerten der Haupt- und Realschulpopulation zu verzeichnen sind. Die relativ betrachtet geringsten Veränderungen ergeben sich für die Schülerinnen und Schüler der Gymnasien.

Tabelle 6.1: Leseverständnis am Ende der Jahrgangsstufen 4 und 6 in den Untersuchungen KESS 4 und KESS 7 nach Schulform

Schulform	KESS 4		KESS 7		Differenz	d
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)		
Haupt- und Realschule	451,1	(90,4)	491,6	(87,6)	40,4	0,45
Gymnasium	550,4	(84,4)	585,6	(84,2)	35,2	0,42
Gesamtschule	472,5	(90,1)	514,8	(91,6)	42,3	0,47
Gesamt	500,0	(100,0)	538,9	(96,7)	38,9	0,40

Für das Leseverständnis zeigt sich in den Gymnasien neben einer substanziellen Steigerung des durchschnittlichen Leseverständnisses zugleich eine Verringerung der Unterschiede in den Leistungen der Schülerinnen und Schüler (Varianzminde- rung). Etwas geringer ausgeprägt lässt sich dieser Effekt auch für die Gesamtschulen feststellen. In der Beobachtungsstufe der Haupt- und Realschulen ist keine Verände- rung der Leistungsstreuung festzustellen.

In Mathematik ist eine substanzielle Varianzminderung nur an den Gymnasien er- kennbar, wohingegen sowohl in den Haupt- und Realschulen als auch in den Ge- samtschulen die Leistungsstreuung nahezu unverändert ist, was darauf hinweist, dass die Schülerinnen und Schüler dieser Schulformen vergleichbare Lernfortschritte erzielen. Die Effektstärken unterscheiden sich zwischen den Schulformen nur ge- ringfügig und sind im mittleren Bereich anzusiedeln.

Tabelle 6.2: Lernleistung im Fach Mathematik am Ende der Jahrgangsstufen 4 und 6 in den Untersuchungen KESS 4 und KESS 7 nach Schulform

Schulform	KESS 4		KESS 7		Differenz	d
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)		
Haupt- und Realschule	452,0	(85,9)	481,4	(86,5)	29,4	0,34
Gymnasium	552,3	(90,3)	581,8	(84,2)	29,5	0,34
Gesamtschule	469,0	(90,1)	500,1	(90,3)	31,1	0,34
Gesamt	500,0	(100,0)	531,8	(97,6)	31,8	0,32

BBS / IFS / LI : Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern

© KESS 7

In den Daten finden sich zudem Hinweise, dass Schülerinnen und Schüler aus dem unteren Leistungsspektrum deutlich höhere Lernfortschritte erreichen als Kinder aus dem oberen Leistungsspektrum. Dies scheint darauf hinzuweisen, dass leistungsstär- kere Schülerinnen und Schüler von Förderangeboten nicht gleichermaßen profitieren, wie ihre Mitschülerinnen und Mitschüler.

6.2 Schülermerkmale und Lernentwicklung

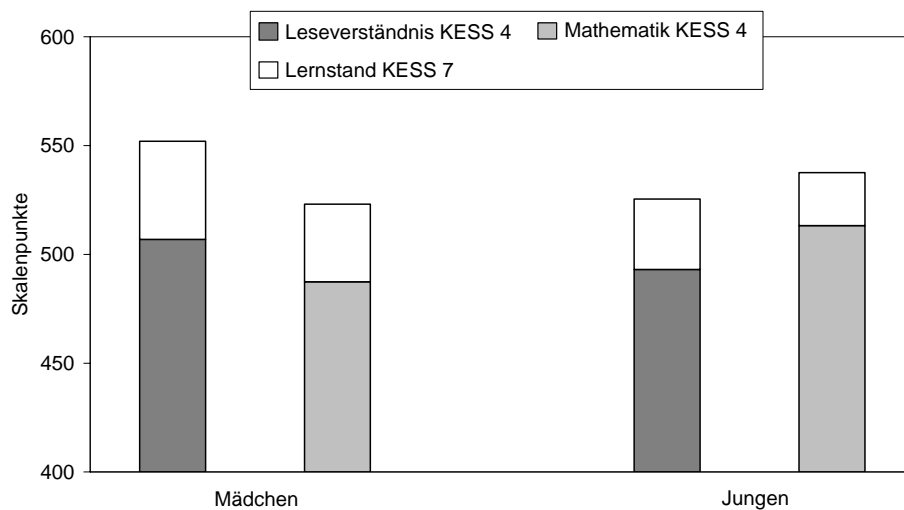
Die in KESS 7 eingesetzten Aufgaben implizieren Kompetenzanforderungen, die im Idealfall von allen Schülerinnen und Schülern erfüllt werden. Die Realität sieht er- fahrungsgemäß anders aus: Schülerinnen und Schüler zeigen sowohl in KESS 4 als auch in KESS 7 sehr unterschiedliche individuelle Testleistungen. Um systematische Unterschiede in den gemessenen Lernständen zu ermitteln, wird die Entwicklung der

Kompetenzen im Folgenden nach Schülermerkmalen differenziert untersucht. Damit sollen Hinweise darauf gewonnen werden, mit welchen Merkmalen ein relativer Kompetenzzuwachs einhergeht. Untersucht werden die Merkmale Geschlecht, Migrationshintergrund, elterlicher Bildungsabschluss und die soziale Lage der Schülerfamilien im Hinblick auf ihren Zusammenhang mit der Lernentwicklung.

Lernentwicklung und Geschlecht

In Abbildung 6.2 sind die mittleren Lernstände aus den Untersuchungen KESS 4 und KESS 7 für die Bereiche Leseverständnis und Mathematik getrennt nach Mädchen und Jungen dargestellt. Der Abbildung ist zu entnehmen, dass sich die Differenzen der Lernstände in den beiden Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik zwischen der vierten und siebten Jahrgangsstufe innerhalb beider Geschlechtergruppen konsistent darstellen. Es fällt aber auf, dass die mittleren Zuwächse der Mädchen die der Jungen sowohl im Leseverständnis als auch in Mathematik übertreffen.

Abbildung 6.2: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach Geschlecht



Im Leseverständnis ist die Veränderung des mittleren Lernstandes der Jungen, ausgehend von einem ohnehin schon niedrigeren Leistungswert am Ende der vierten Klasse, geringer als die der Mädchen. Während sich für die Gruppe der Mädchen

eine Differenz von 45,1 Skalenpunkten ergibt, beträgt der Lernfortschritt der Jungen 32,3 Skalenpunkte. Somit liegt am Ende der Jahrgangsstufe 6 der durchschnittliche Lernstand der Mädchen mit 552,0 Skalenpunkten rund eine viertel Standardabweichung über dem durchschnittlichen Lernstand der Jungen (525,4 Skalenpunkte).

Auch in Mathematik zeigt sich eine größere Differenz zwischen dem Ausgangswert der Jahrgangsstufe 4 und den am Ende der Jahrgangsstufe 6 ermittelten Lernstand für die Mädchen, wodurch diese den Rückstand zu den Jungen am Ende der Grundschulzeit verringern können. Die Differenz beträgt für die Mädchen 35,7 Skalenpunkte und für die Jungen 24,4 Skalenpunkte. Am Ende der Jahrgangsstufe 6 hat sich der Unterschied zwischen Mädchen und Jungen auf 11,3 Skalenpunkte verringert.

Tabelle 6.3: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach Geschlecht

Geschlecht	KESS 4		KESS 7		Differenz	d
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)		
Leseverständnis						
Mädchen	506,9	(98,6)	552,0	(95,2)	45,1	0,47
Jungen	493,1	(100,9)	525,4	(96,4)	32,3	0,33
Mathematik						
Mädchen	487,4	(98,5)	523,1	(97,1)	35,7	0,37
Jungen	513,2	(99,8)	537,6	(98,2)	24,4	0,25

Lernentwicklung und Migrationshintergrund

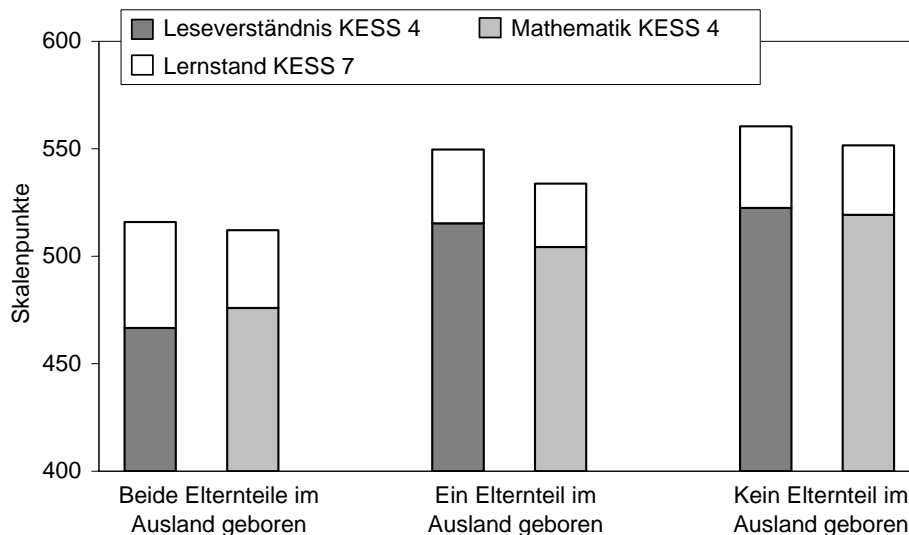
Ein wichtiges Merkmal, nach dem die Lernstände der Schülerinnen und Schüler betrachtet werden können, ist die ‚soziokulturelle Herkunft‘. In Schulleistungstudien wird hierzu in der Regel der familiäre Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler betrachtet.

Die Relevanz dieses Merkmals wird durch die alarmierenden Befunde der Studien PISA 2000 und PISA 2003 deutlich: Jugendliche mit Migrationshintergrund weisen in Übereinstimmung mit den meisten an PISA teilnehmenden Staaten geringere Kompetenzwerte in den Bereichen Leseverständnis und Mathematik auf (vgl.

Ramm, Prenzel, Heidemeier & Walter, 2004, S. 254ff.). Hierdurch werden die gerechte Verteilung individueller Entwicklungschancen sowie gleich verteilte Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe zu einem gesellschaftlichen und bildungspolitischen Problem.

Zur Differenzierung der soziokulturellen Herkunft der Schülerinnen und Schüler werden in KESS 7 drei Gruppen unterschieden: (1) Kinder, deren beide Elternteile im Ausland geboren wurden, (2) Kinder mit einem im Ausland geborenen Elternteil und schließlich (3) die Gruppe der Kinder, deren beide Elternteile in Deutschland geboren wurden. Die so vorgenommene Unterscheidung orientiert die Erfassung des Migrationshintergrundes somit an der Herkunft der Eltern als entscheidende Bezugspersonen, welche den soziokulturellen Kontext prägen, in dem ein Schüler oder eine Schülerin aufwächst. Das Merkmal ‚Migrationshintergrund‘ wird bei diesem Vorgehen auch solchen Kindern zugeschrieben, die zwar in Deutschland geboren und aufgewachsen sind, von deren Eltern jedoch mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde.

Abbildung 6.3: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach Migrationshintergrund der Eltern



Die Lernstände der drei nach dem soziokulturellen Hintergrund gebildeten Gruppen zeigen, dass Kinder der zugewanderten Familien bzw. Kinder der ‚zweiten Generation‘ einen größeren Kompetenzabstand zu Kindern ohne jeden Migrationshintergrund erkennen lassen. Die Lernstände der Kinder, von denen nur ein Elternteil im Ausland geboren wurde, liegen nur geringfügig unterhalb der durchschnittlichen Lernstände der Kinder, deren beide Elternteile in Deutschland geboren wurden.

Die Differenzen der Populationsmittelwerte zwischen KESS 4 und KESS 7 belegen unterschiedliche Lernzuwächse in den drei Gruppen. Für das Leseverständnis ergibt sich ein Unterschied von 49,2 Skalenpunkten für die Kinder, deren beide Elternteile im Ausland geboren wurden. Für die beiden anderen Gruppen liegt diese Differenz mit 34,3 bzw. 38,0 Skalenpunkten etwas niedriger. Leicht abgeschwächt stellt sich dieser Gruppeneffekt auch in Mathematik dar. Von KESS 4 zu KESS 7 ergibt sich für die Kinder, deren beide Elternteile im Ausland geboren wurden, ein Unterschied von 36,2 Skalenpunkten. Für die beiden anderen Gruppen liegt der Zugewinn bei 29,5 bzw. 32,3 Skalenpunkten. Insgesamt ist für die Kinder, deren beide Elternteile im Ausland geboren wurden, im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen ein ‚kompensatorischer Effekt‘ als Bilanz der Beobachtungsstufe bzw. Jahrgangsstufen 5 und 6 festzustellen. Dieser reicht allerdings nicht aus, um zum Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund aufschließen zu können.

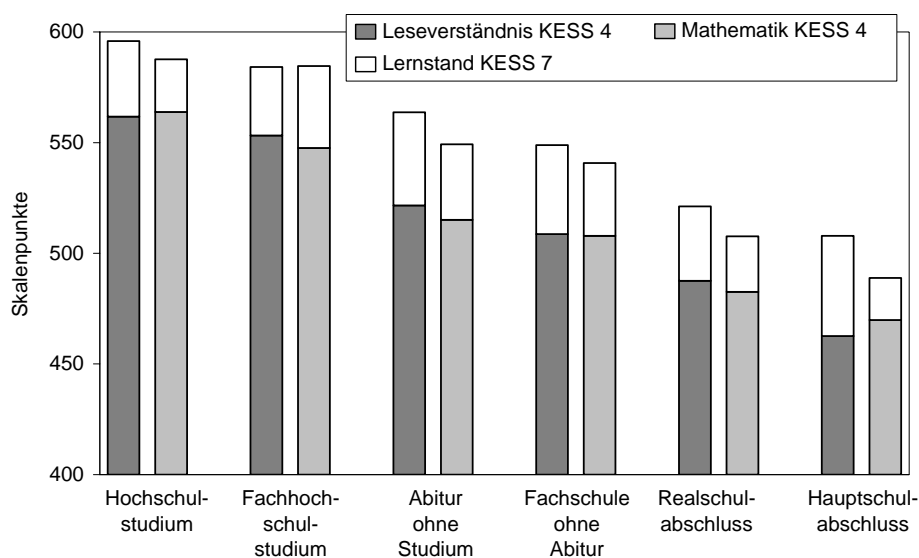
Tabelle 6.4: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach Migrationshintergrund der Eltern

Migrationshintergrund	KESS 4		KESS 7		Differenz	d
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)		
Leseverständnis						
Beide Elternteile im Ausland geboren	466,6	(96,7)	515,9	(96,2)	49,2	0,51
Ein Elternteil im Ausland geboren	515,3	(94,1)	549,6	(96,7)	34,3	0,36
Kein Elternteil im Ausland geboren	522,5	(93,6)	560,4	(90,9)	38,0	0,41
Mathematik						
Beide Elternteile im Ausland geboren	475,9	(89,8)	512,1	(92,8)	36,2	0,40
Ein Elternteil im Ausland geboren	504,3	(103,4)	533,8	(96,4)	29,5	0,30
Kein Elternteil im Ausland geboren	519,3	(99,2)	551,6	(96,2)	32,3	0,33

Lernentwicklung und Bildungsabschluss der Eltern

In großflächig angelegten Bildungsstudien wie PISA wird der elterliche Bildungsabschluss als wichtiger Indikator für das so genannte „kulturelle Kapital“ der Schülerfamilien betrachtet (vgl. Ehmke, Hohensee, Heidemeier & Prenzel, 2004). Mit dem Begriff des kulturellen Kapitals werden in diesem Zusammenhang Ressourcen bezeichnet, die als Grundlage für die Teilhabe an der bürgerlichen Kultur betrachtet werden können. Für wissenschaftliche Analysen lässt sich kulturelles Kapital unter anderem über den ‚Besitz‘ von Bildungszertifikaten erfassen. Institutionalisierte Bildungsabschlüsse eröffnen Zugänge zu unterschiedlich prestige- und einkommens-trächtigen Berufen.

Abbildung 6.4: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach höchstem Schulabschluss der Eltern



Um den Einfluss des kulturellen Kapitals auf die Entwicklung von Lernleistungen zu untersuchen, lassen sich die im Rahmen von KESS 7 erhobenen Lernstände nach Bildungsabschlüssen im Elternhaus differenziert darstellen. Vor dem Hintergrund bisheriger Erfahrungen im Rahmen größerer Schulleistungsuntersuchungen ist auch in dieser Studie erwartungsgemäß ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem

elterlichen Bildungsabschluss und den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu erkennen (vgl. Abb. 6.4).

Tabelle 6.5: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach höchstem Schulabschluss der Eltern

Höchster Bildungsabschluss in der Familie	KESS 4		KESS 7		Differenz	d
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)		
Leseverständnis						
Hochschulstudium	561,7	(90,6)	595,9	(89,0)	34,2	0,38
Fachhochschulstudium	553,2	(95,1)	584,1	(90,4)	30,9	0,33
Abitur ohne Studium	521,6	(91,2)	563,7	(92,8)	42,1	0,46
Fachschule ohne Abitur	508,7	(99,4)	548,9	(96,1)	40,2	0,41
Realschule	487,5	(95,0)	521,2	(91,7)	33,7	0,36
Hauptschule	462,6	(93,9)	507,9	(92,8)	45,3	0,49
Mathematik						
Hochschulstudium	563,8	(96,5)	587,7	(92,3)	23,8	0,25
Fachhochschulstudium	547,6	(97,9)	584,6	(95,9)	37,0	0,38
Abitur ohne Studium	515,1	(93,1)	549,2	(96,0)	34,2	0,36
Fachschule ohne Abitur	507,9	(97,4)	540,8	(93,0)	32,9	0,35
Realschule	482,6	(94,4)	507,7	(92,0)	25,1	0,27
Hauptschule	469,9	(94,2)	488,9	(92,5)	19,0	0,20

Sowohl im Leseverständnis als auch in Mathematik werden die im Durchschnitt höchsten Leistungen von Schülerinnen und Schülern erreicht, von denen mindestens ein Elternteil das Abitur erworben hat. Diese Gruppe zeigt einen deutlichen Leistungsvorsprung zu den Schülerinnen und Schülern aus Familien, in denen kein Elternteil das Abitur erreicht hat. Ist als höchster Bildungsabschluss der Bezugsperson ein Realschulabschluss oder ein Hauptschulabschluss angegeben, so liegt die durchschnittliche Leistung in beiden Kompetenzdomänen deutlich unterhalb des Gesamtmittelwertes. In Übereinstimmung mit den bisher berichteten Befunden zeigt sich erneut, dass überwiegend diejenigen Schülerinnen und Schüler die höchste Differenz zwischen dem Lernstand am Ende der 4. Jahrgangsstufe und am Ende der 6. Jahrgangsstufe aufweisen, die sich am Ende der Grundschulzeit auf einem insgesamt niedrigeren durchschnittlichen Lernstand befanden. Lediglich die Schülergruppe, deren Eltern über einen Hauptschulabschluss als höchsten Schulabschluss verfügen,

verzeichnet den geringsten Leistungszuwachs in Mathematik. Beim Leseverständnis hingegen erzielt eben diese Gruppe den höchsten Leistungszuwachs.

Lernentwicklung und sozioökonomischer Status

Der Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern wird deutlich von den Einkommensverhältnissen der Familien, in denen sie aufwachsen, beeinflusst. Der Einfluss der sozialen Herkunft ist plausibel: Gut situierte Familien können in der Regel günstigere Lebens- und Lernbedingungen für ihre Kinder schaffen als Familien, die finanziell schlechter gestellt sind.

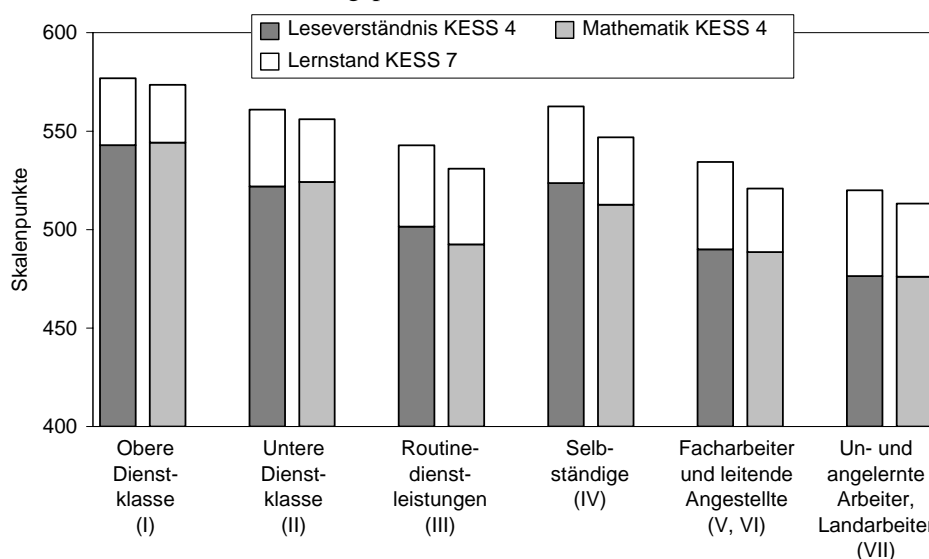
Tabelle 6.6: Beschreibung der Dienstklassen (EGP) nach Erikson, Goldthorpe und Portocarero

Dienstklasse	Bezeichnung und Beispiele
I	<i>Obere Dienstklasse:</i> Zur oberen Dienstklasse gehören die Angehörigen von freien akademischen Berufen, führende Angestellte und höhere Beamte, selbständige Unternehmer mit mehr als 10 Mitarbeitern und alle Hochschul- und Gymnasiallehrer.
II	<i>Untere Dienstklasse:</i> Zu dieser Klasse zählen Angehörige von Semi-professionen, Angehörige des mittleren Managements, Beamte im mittleren und gehobenen Dienst und technische Angestellte mit nicht manueller Tätigkeit.
IIIa-b	<i>Routinedienstleistungen in Handel und Verwaltung:</i> Hierzu zählen die klassischen Büro- und Verwaltungsberufe mit Routinetätigkeiten, Berufe mit niedrig qualifizierten, nicht manuellen Tätigkeiten wie zum Beispiel Verkaufs- und Servicetätigkeiten.
IVa-c	<i>Selbständige (...) und selbständige Landwirte:</i> Zu dieser Klasse zählen alle Selbständigen aus manuellen Berufen mit und ohne Mitarbeiter. Freiberufler werden dieser Klasse zugeordnet, wenn sie keinen hoch qualifizierten Beruf ausüben.
V, VI	<i>Facharbeiter und Arbeiter mit Leitungsfunktionen sowie Angestellte in manuellen Berufen:</i> Dazu gehören Vorarbeiter, Meister, Techniker, die in manuelle Arbeitsprozesse eingebunden sind, sowie Aufsichtskräfte im manuellen Bereich und abhängig Beschäftigte mit manueller Tätigkeit.
VIIa-b	<i>Un- und angelernte Arbeiter sowie Landarbeiter:</i> Dieser Klasse zugeordnet werden alle un- und angelernten Berufe aus dem manuellen Bereich, einige Dienstleistungstätigkeiten mit weitgehend manuellem Charakter und geringem Anforderungsniveau, ferner alle Arbeiter, gelernt oder ungelernt, in der Land-, Forst- und Fischwirtschaft sowie der Jagd.

In der Bildungsforschung ist es üblich, die Einkommensverhältnisse der Familien ebenso wie weitere Aspekte ihrer sozioökonomischen Stellung in erster Linie auf der Basis von Angaben zur Berufsausübung der Eltern zu bestimmen. Wie schon in der

Untersuchung KESS 4 wurden auch in KESS 7 Daten erhoben, anhand derer sich der soziale Hintergrund der Schülerinnen und Schüler auf Grundlage des so genannten Erikson-Goldthorpe-Portocarero-Modells (EGP) beschreiben lässt. Hierzu werden die Berufe der Bezugspersonen im Haushalt nach verschiedenen Aspekten klassifiziert: (1) Art der Tätigkeit (manuell, nicht-manuell, landwirtschaftlich), (2) Stellung im Beruf (selbständig, abhängig beschäftigt), (3) Weisungsbefugnisse (keine, geringe, große) und (4) zur Berufsausübung erforderliche Qualifikationen (keine, niedrige, hohe). Die EGP-Klassifikation erlaubt im Unterschied zu alternativen Maßen eine recht anschauliche Beschreibungen konkreter Personengruppen (vgl. Baumert, Klieme, Neubrand, Prenzel, Schiefele, Schneider, Tillmann et al., 2001, S. 38f.). Dabei ist zu beachten, dass die über den EGP-Ansatz gebildeten Erwerbsklassen keinesfalls im Sinne einer hierarchischen Ordnung zu verstehen sind, sondern einer in erster Linie inhaltlichen Beschreibung von Berufsgruppen dienen.

Abbildung 6.5: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach EGP-Status der familiären Bezugsperson



Trägt man die mittleren Leistungen der Schülerinnen und Schüler nach den EGP-Klassen als Indikatoren für die soziale Stellung der Schülerfamilien ab, so zeigen sich deutliche Unterschiede der erreichten mittleren Lernstände. Dies gilt gleichermaßen für die Erhebungen KESS 4 und KESS 7. Sowohl im Leseverständnis als

auch in Mathematik lassen sich Differenzen zwischen Kindern unterschiedlicher sozioökonomischer Herkunft feststellen. Abbildung 6.5 stellt die mittleren Lernstände aus den Untersuchungen KESS 4 und KESS 7 für die Bereiche Leseverständnis und Mathematik getrennt nach dem EGP-Status der im Haushalt lebenden Bezugspersonen der Schülerinnen und Schüler dar.

Tabelle 6.7: Mittlere Lernstände in den Kompetenzdomänen Leseverständnis und Mathematik am Ende der Grundschule (KESS 4) und am Ende der Jahrgangsstufe 6 (KESS 7) nach EGP-Status der familiären Bezugsperson

Soziale Lage	KESS 4		KESS 7		Differenz	d
	Mittelwert	(SD)	Mittelwert	(SD)		
Leseverständnis						
Obere Dienstklasse (I)	542,9	(90,6)	576,9	(89,0)	34,0	0,38
Untere Dienstklasse (II)	521,9	(95,1)	560,9	(90,4)	39,0	0,42
Routinedienstleistung (III)	501,6	(91,2)	542,9	(92,8)	41,3	0,45
Selbständige (IV)	523,6	(99,4)	562,5	(96,1)	39,0	0,40
Facharbeiter und leitende Angestellte (V, VI)	490,0	(95,0)	534,3	(91,7)	44,3	0,47
Un- und angelernte Arbeiter, Landarbeiter (VII)	476,4	(93,9)	520,0	(92,8)	43,6	0,47
Mathematik						
Obere Dienstklasse (I)	544,2	(96,5)	573,5	(92,3)	29,3	0,31
Untere Dienstklasse (II)	524,2	(97,9)	556,0	(95,9)	31,9	0,33
Routinedienstleistung (III)	492,5	(93,1)	530,9	(96,0)	38,4	0,41
Selbständige (IV)	512,7	(97,4)	546,9	(93,0)	34,1	0,36
Facharbeiter und leitende Angestellte (V, VI)	488,6	(94,4)	520,9	(92,0)	32,3	0,35
Un- und angelernte Arbeiter, Landarbeiter (VII)	476,1	(94,2)	513,2	(92,5)	37,1	0,40

Die Veränderungen zwischen beiden Erhebungszeitpunkten deuten auf unterschiedliche Lernentwicklungen hin. Wiederum zeigt sich, dass sich die leistungsstärksten Schülergruppen im Vergleich zu den schwächeren Gruppen tendenziell weniger verbessern können. So liegen die Veränderungswerte für die leistungsstärkste Gruppe, also für Kinder, deren familiäre Bezugsperson der oberen Dienstklasse (EGP I) angehört, mit 34,0 bzw. 29,3 Skalenpunkten sowohl im Leseverständnis als auch in Mathematik unter den Differenzwerten der Kinder aus Familien anderer EGP-Klassen, die höhere Lernzuwächse erreichen.

Die Daten der Untersuchung KESS 7 belegen erneut den mittlerweile vielfach empirisch nachgewiesenen Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft der Schülerinnen und Schüler und ihrem Kompetenzerwerb. Auch die Hamburger Schülerinnen

nen und Schüler, die an der Untersuchung KESS 7 teilgenommen haben, bilden dabei keine Ausnahme.

7. Zusammenfassung der wichtigsten Befunde

Für die zweite Erhebung der Längsschnittuntersuchung KESS, bei der im September 2005 alle Hamburger Schülerinnen und Schüler der siebten Klassen getestet und befragt wurden, lassen sich folgende zentrale Befunde festhalten:

- Es bestehen erwartungsgemäß in allen untersuchten Kompetenzdomänen erhebliche Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der verschiedenen Schulformen, die bis zu eineinhalb Standardabweichungen betragen. Die Gymnasien verzeichnen die höchsten mittleren Lernstände, es folgen die Gesamtschulen mit einem Abstand von 23 (Naturwissenschaften) bis 36 Skalenpunkten (Englisch C-Test) und die Haupt- und Realschulen mit einem Abstand zwischen 30 (Naturwissenschaften) und 45 Skalenpunkten (Englisch C-Test). Dabei sind die Mittelwertunterschiede zwischen den Schulen ein und derselben Schulform in allen untersuchten Leistungsbereichen beträchtlich.
- Diese sehr breit streuenden Leistungsverteilungen innerhalb der Schulformen weisen auf große Überlappungen zwischen den Schulformen hin. So erreicht das obere Drittel der Hauptschülerinnen und Hauptschüler Lernstände im Leseverständnis, die denen des unteren Drittels der Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten entsprechen, und in Mathematik erreicht das leistungsstärkste Viertel der Hauptschulklassen Lernstände, die denen des unteren Viertels der Gymnasialschülerschaft entsprechen.
- Die Lernentwicklungen im Verlauf der 5. und 6. Jahrgangsstufe bleiben insgesamt hinter den Erwartungen zurück. Erste Analysen deuten darauf hin, dass die leistungsstärksten Schülerinnen und Schüler im Vergleich zu den leistungsschwächeren tendenziell geringere Lernfortschritte erzielt haben.
- Der im Vergleich zu dem „LAU-Jahrgang“ geringere Lernzuwachs des „KESS-Jahrgangs“ im Verlauf der Beobachtungsstufe bzw. der Jahrgangsstufen 5 und 6 hat dazu geführt, dass die Lernstände im Leseverständnis und in Mathematik beider Schülerjahrgänge vergleichbar sind. Der zwei Jahre zuvor bei der ersten KESS-Erhebung (KESS 4) festgestellte Leistungsvorsprung gegenüber dem LAU-Jahrgang ist am Ende der Jahrgangsstufe 6 in beiden Bereichen statistisch nicht mehr nachzuweisen. Nur im Englisch-C-Test fallen die Leistungen für die in KESS 7 untersuchten Schülerinnen und Schüler deutlich höher aus.

-
- Im Anschluss an die Beobachtungsstufe bzw. die Jahrgangsstufe 6 verbleiben 99,0 Prozent der Gesamtschülerinnen und Gesamtschüler und 94,5 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in der ursprünglich gewählten Schulform. 2,9 Prozent (166 Schülerinnen und Schüler) wechseln vom Gymnasium auf eine (Integrierte) Haupt- und Realschule, weitere 2,6 Prozent (150 Schülerinnen und Schüler) auf eine Gesamtschule. Umgekehrt wechseln 6,6 Prozent (246 Schülerinnen und Schüler) von einer Haupt- und Realschule auf ein Gymnasium, zum größten Teil auf eines der fünf sechsstufigen Gymnasien.
 - Mädchen verzeichnen sowohl im Leseverständnis als auch in Mathematik im Verlauf der Beobachtungsstufe deutlich höhere Lernzuwächse als die Jungen. Im Lesen vergrößern die Mädchen dadurch ihren Vorsprung, in Mathematik holen sie gegenüber den Jungen auf.
 - Wie schon in der LAU-Studie, bestätigt auch die KESS-Studie einen „kompensatorischen Effekt“ des Unterrichts in den beiden ersten Schuljahren der Sekundarstufe I: Kinder aus Familien in ungünstigen sozialen Lagen erzielen größere Lernfortschritte als Kinder aus besser situierten Elternhäusern. Allerdings bleiben die Leistungsrückstände beträchtlich. So bestätigt KESS 7 trotz des tendenziellen Ausgleichs den mittlerweile vielfach empirisch nachgewiesenen engen Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft der Schülerinnen und Schüler und ihrem Kompetenzerwerb. Auch die Hamburger Schülerinnen und Schüler, die an der Untersuchung KESS 7 teilgenommen haben, bilden dabei keine Ausnahme: Je höher der Abschluss und der berufliche Status der Eltern, desto höher ist der festgestellte Lernstand.
 - Die Lernstände der Kinder aus zugewanderten Familien, die sich insgesamt durch eine ungünstige soziale Lage auszeichnen, sind deutlich niedriger als die Lernstände der Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Die Lernstände der Kinder mit einem im Ausland geborenen Elternteil liegen demgegenüber nur geringfügig unterhalb der Leistungen der Kinder, deren beide Eltern in Deutschland geboren wurden. Betrachtet man den Lernzuwachs dieser drei Gruppen, ist auch für die Kinder, deren beide Eltern im Ausland geboren wurden, im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen ein „kompensatorischer Effekt“ als Bilanz der Beobachtungsstufe festzustellen, der jedoch nicht ausreicht, um zum Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund aufzuschließen zu können.

Literatur

- Adams, R. & Wu, M. (2002). *PISA 2000 Technical Report*. Paris: OECD.
- Baumert, J., Bos, W. & Lehmann, R. H. (Hrsg.). (2000). *Mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung am Ende der Pflichtschulzeit*. (TIMSS/III. Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn, Bd. 1). Opladen: Leske + Budrich.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.). (2001). *PISA 2000. Basis-kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (2001). *Soziale Bedingungen von Schulleistungen. Zur Erfassung von Kontextmerkmalen durch Schüler-, Schul- und Elternfragebögen*. Verfügbar unter: <http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/Kontextmerkmale.pdf>.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Walther, G. & Valtin, R. (Hrsg.). (2003). *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., Badel, I. & Plaßmeier, N. (2003). Lesekompetenzen deutscher Grundschülerinnen und Grundschüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 69–142). Münster: Waxmann.
- Ehmke, F., Hohensee, F., Heidemeier, H. & Prenzel, M. (2004). Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In M. Prenzel, J. Baumert, W. Blum, R. Lehmann, D. Leutner, M. Neubrand, R. Pekrun, H.-G. Rolf, J. Rost und U. Schiefele (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- Grotjahn, R. H. (2002). *Der C-Test: Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen* (Bd. 4). Bochum: AKS-Verlag.
- Lankes, E.-M., Bos, W., Mohr, I., Plaßmeier, N., Schwippert, K., Sibberns, H. & Voss, A. (2003). Anlage und Durchführung der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) und ihrer Erweiterung um Mathematik und Naturwissenschaften (IGLU-E). In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 7–28). Münster: Waxmann.

- Lankes, E.-M. & Walther, G. (2001). Mathematikleistung in der Grundschule. In G. Kaiser, N. Knoche, D. Lind & W. Zillmer (Hrsg.), *Leistungsvergleiche im Mathematikunterricht* (S. 195–205). Hildesheim: Franzbecker.
- Lehmann, R., Gänsfuß, R. & Peek, R. (1998). *Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Schulen. Klassenstufe 7*. Hamburg: Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung, Amt für Schule.
- Lehmann, R., Husfeldt, V. & Peek, R. (2001). Lernstände und Lernentwicklungen im Fach Mathematik – Ergebnisse der Hamburger Untersuchungen (LAU) in den Jahrgangstufen 5 und 6. In G. Kaiser, N. Knoche, D. Lind & W. Zillmer (Hrsg.), *Leistungsvergleiche im Mathematikunterricht* (S. 29–50). Hildesheim: Franzbecker.
- Lehmann, R., Peek, R., Gänsfuß, R. & Husfeldt, V. (2002). *LAU 9. Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung – Klassenstufe 9. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung in Hamburg*. Hamburg: Behörde für Bildung und Sport.
- Louis, K. S., Kruse, S. D. & Marks, H. M. (1996). Schoolwide professional community. In F. M. Newman (Hrsg.), *Authentic achievement. Restructuring schools for intellectual quality*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Newman, F. M. (1996). *Authentic achievement. Restructuring schools for intellectual quality*. San Francisco: Jossey-Bass.
- OECD. (2005). *PISA 2003 Technical Report*. Paris: OECD.
- Radisch, F., Klieme, E. & Bos, W. (2006). Gestaltungsmerkmale und Effektivität von Angeboten im Grundschulbereich. Eine Sekundäranalyse zu Daten der IGLU-Studie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (6), 30-50.
- Ramm, G., Prenzel, M., Heidemeier, H. & Walter, O. (2004). Soziokulturelle Herkunft: Migration. In M. Prenzel, J. Baumert, W. Blum, R. Lehmann, D. Leutner, M. Neubrand, R. Pekrun, H.-G. Rolff, J. Rost und U. Schiefele (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- Rost, D. H. (2005). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien*. Weinheim: Beltz.
- Terhart, E. & Klieme, E. (2006). Kooperation im Lehrerberuf – Forschungsprobleme und Gestaltungsaufgabe. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 163–166.
- Voss, A., Carstensen, C. H. & Bos, W. (2005). Textgattungen und Verstehensaspekte. Analyse von Leseverständnis aus den Daten der IGLU-Studie. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, R. Valtin & G. Walther (Hrsg.), *IGLU. Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien*. Münster: Waxmann.
- Walther, G., Geiser, H., Langeheine, R. & Lobemeier, K. (2003). Mathematische Kompetenzen am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 189–226). Münster: Waxmann.