



Petra Stanat  
Hans Anand Pant  
Katrín Böhme  
Dirk Richter  
(Hrsg.)



# Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik

Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011

## Zusammenfassung

Unter Mitarbeit von  
Maria Engelbert, Nicole Haag, Poldi Kuhl, Josefine Prengel,  
Susanne Radmann, Heino Reimers, Alexander Roppelt,  
Jana Vogel & Sebastian Weirich

**WAXMANN**



In den Jahren 2003 und 2004 verabschiedete die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) Bildungsstandards für den Primarbereich und die Sekundarstufe I, die beschreiben, welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler bis zu bestimmten Zeitpunkten in der Bildungsbiografie entwickelt haben sollen. Im Primarbereich liegen Bildungsstandards für die Fächer Deutsch und Mathematik vor, in der Sekundarstufe I zusätzlich für die naturwissenschaftlichen Fächer sowie für Englisch und Französisch als erste Fremdsprachen. Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife stehen kurz vor der Fertigstellung. In Rahmen der Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring in Deutschland (KMK, 2006) haben die Länder weiterhin entschieden, das Erreichen der Bildungsstandards regelmäßig zu überprüfen. Die Erhebungen für diese stichprobenbasierten Ländervergleichsstudien, die vom Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) durchgeführt werden, erfolgen parallel zu den jeweiligen internationalen Schulleistungsstudien in der Primarstufe (PIRLS/IGLU, TIMSS) und in der Sekundarstufe I (PISA). In den Jahren 2008/2009 fand der erste IQB-Ländervergleich auf der Grundlage der KMK-Bildungsstandards für die Sekundarstufe I in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch statt (Köller, Knigge & Tesch, 2010). Im Jahr 2011 folgte der zweite IQB-Ländervergleich, der erstmalig das Erreichen der Bildungsstandards in der Primarstufe überprüft. Die Tests wurden in der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik durchgeführt. Im Folgenden werden die Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011 zusammengefasst.

## Stichprobe und erfasste Kompetenzbereiche

Am IQB-Ländervergleich 2011 nahmen in Deutschland insgesamt 27 081 Schülerinnen und Schüler der vierten Jahrgangsstufe aus 1 349 Schulen<sup>1</sup> teil, die anhand eines Zufallsverfahrens ausgewählt wurden. Dies entspricht einer gewichteten Testteilnahmequote von 98,3 Prozent und liegt damit etwas höher als bei den zuletzt in Deutschland durchgeführten Grundschuluntersuchungen IGLU 2006 (93,5%, Hornberg, Bos, Buddeberg, Potthoff & Stubbe, 2007) und TIMSS 2007 (96,0%, Bensen, Lintorf, Bos & Frey, 2008). Auch innerhalb der einzelnen Länder ist die Teilnahmequote für die Tests durchgängig sehr hoch.

Im Zentrum der Studie stehen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den Bereichen Lesen und Zuhören sowie Mathematik. Diese Kompetenzen wurden innerhalb der Länder in ausreichend großen Stichproben erfasst, so dass es möglich ist, die Ergebnisse im Ländervergleich auszuwerten. Zusätzlich kamen in einer für Deutschland repräsentativen Stichprobe Aufgaben zur Erfassung der *orthografischen Kompetenz* zum Einsatz, die jedoch nur zur Überprüfung des Kompetenzstufenmodells für diesen Kompetenzbereich dienen sollten. Innerhalb der Länder sind die Stichproben zu klein, um ländervergleichende Analysen durchzuführen.

Die *Lesekompetenz* lässt sich als die Fähigkeit charakterisieren, kontinuierliche und diskontinuierliche Texte zu verstehen. Es handelt sich dabei um eine Schlüsselqualifikation, die nicht nur für den schulischen Wissenserwerb, sondern auch für das lebenslange, selbstbestimmte Lernen und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben eine zentrale Rolle spielt. Die Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz beziehen sich primär auf Kompetenzen, die für den Umgang mit Texten notwendig sind und durch den Umgang mit Texten erworben werden sollen. Ferner umfassen sie einige wissensorientierte Standards, die sich unter anderem auf die Kenntnis von Textsorten beziehen (vgl. Köster & Rosebrock, 2009). Für den Ländervergleich 2011 wurden im Bereich Lesen Standards in Testaufgaben überführt, die im Rahmen von *Large-Scale-Assess-*

---

<sup>1</sup> Die Studie wurde an Grundschulen, Freien Waldorfschulen und Förderschulen (Förderschwerpunkte Lernen, soziale und emotionale Entwicklung sowie Sprache) durchgeführt.

ments erfasst werden können. Dazu gehören Standards der Kategorie *Texte erschließen* sowie der Standard *altersgemäße Texte sinnverstehend lesen*, der unter der Bezeichnung über Lesefähigkeiten verfügen aufgeführt ist.

Die ebenfalls im Ländervergleich untersuchte *Zuhörkompetenz* umfasst allgemein die Bereitschaft, anderen zuzuhören, die kognitive Verarbeitung des sprachlichen Inputs sowie die Reflexion von Sprecher- und Situationsmerkmalen vor dem Hintergrund gesellschaftlicher und persönlicher Erwartungen. In den Bildungsstandards der KMK ist die Zuhörkompetenz als rezeptive Komponente der Mündlichkeit im Kompetenzbereich Sprechen und Zuhören verortet. Die Standards dieses Teilbereichs beschränken sich auf das verstehende Zuhören, und zwar konkret darauf, Inhalte zuhörend zu verstehen, gezielt nachzufragen sowie Verstehen und Nicht-Verstehen zum Ausdruck zu bringen. Der Ländervergleich 2011 konzentrierte sich auf die Erfassung des Standards *Inhalte zuhörend verstehen*.

Der dritte im Ländervergleich 2011 untersuchte Bereich im Fach Deutsch ist die *orthografische Kompetenz* der Schülerinnen und Schüler, die in den Bildungsstandards als Teil des Kompetenzbereichs Schreiben unter der Bezeichnung *richtig schreiben* aufgeführt wird. Bei der Überführung der Standards in Testaufgaben wurde besonderer Wert auf die Überprüfung der Fähigkeit gelegt, *rechtschreibwichtige Wörter normgerecht schreiben* zu können. In der Studie wurde die Rechtschreibkompetenz der Schülerinnen und Schüler mit Hilfe von Lückensatzdiktaten, Korrekturaufgaben sowie unterschiedlichen Aufgabentypen, die auf die Anwendung von Strategiewissen abzielen, erfasst.

Die Bildungsstandards für das Fach *Mathematik* im Primarbereich unterscheiden fünf Leitideen beziehungsweise inhaltliche Kompetenzbereiche, die sich aus Phänomenen der Welt ergeben, wenn man sie aus der Perspektive der Mathematik betrachtet. Dabei handelt es sich um die Kompetenzbereiche *Zahlen und Operationen; Raum und Form; Muster und Strukturen; Größen und Messen; Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit*. Im Ländervergleich 2011 wurden Aufgaben eingesetzt, die eine differenzierte Erfassung von Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in diesen fünf Bereichen erlauben. Weiterhin werden Ergebnisse für die globale mathematische Kompetenz berichtet, die alle fünf Kompetenzbereiche umfasst.

## Der Ländervergleich im Fach Deutsch

Die durchschnittlich von den Schülerinnen und Schülern in den Ländern erreichten Kompetenzen in den Bereichen Lesen und Zuhören sind in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt. Diese sind auf einer Metrik mit einem deutschen Gesamtmittelwert von 500 und einer Standardabweichung von 100 Punkten abgebildet.

Wie Abbildung 1 zeigt, erreichten signifikant über dem deutschen Gesamtmittelwert liegende Ergebnisse die Schülerinnen und Schüler im Bereich *Lesen* in den Ländern Bayern (515), Sachsen (513), Sachsen-Anhalt (511) und Thüringen (510). Signifikant unterhalb des Mittelwerts befinden sich die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler in den drei Stadtstaaten Hamburg (478), Berlin (467) und Bremen (463). Auch im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten mit mehr als 300 000 Einwohnern fallen die Mittelwerte der Stadtstaaten geringer aus. In Hamburg liegt die mittlere Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern 15 Punkte unter dem Wert der Großstädte; in Berlin und Bremen betragen die entsprechenden Differenzen 26 beziehungsweise 30 Punkte.

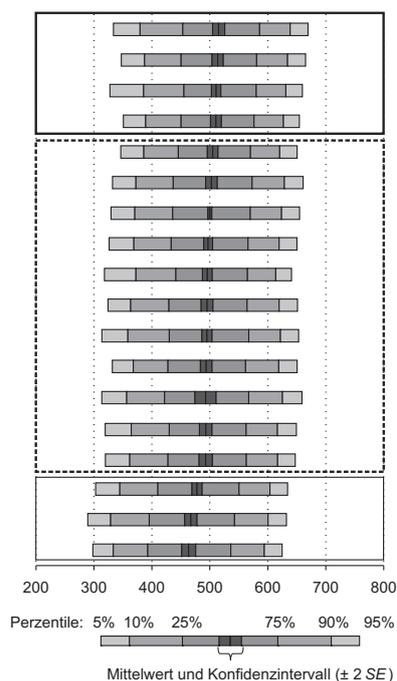
Im Kompetenzbereich *Zuhören* erzielte nur Bayern (513) Ergebnisse, die statistisch signifikant über dem deutschen Mittelwert liegen (vgl. Abbildung 2). Signifikant unterhalb des deutschen Mittelwerts liegende Werte sind wiederum in den drei Stadtstaaten (Hamburg: 486; Berlin: 472; Bremen: 467) sowie in den Flächenländern Sachsen-Anhalt (487), Rheinland-Pfalz (487) und Saarland (484) zu verzeichnen.

**Abbildung 1:** Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe erreichten Kompetenzstände im Bereich Lesen

Land	M	(SE)	SD	(SE)	Perzentile						
					5	10	25	75	90	95	95-5
Bayern	515	(5.3)	103	(2.0)	334	380	453	586	639	669	336
Sachsen	513	(4.9)	99	(2.3)	347	387	450	581	634	665	318
Sachsen-Anhalt	511	(4.1)	104	(2.7)	328	386	455	580	631	659	332
Thüringen	510	(4.7)	92	(2.5)	351	389	450	576	627	654	304
Baden-Württemberg	505	(4.6)	93	(2.1)	346	386	446	570	621	651	304
Niedersachsen	503	(5.0)	102	(3.8)	332	372	437	573	629	661	329
Deutschland	500	(1.7)	100	(1.0)	329	370	436	570	624	655	325
Brandenburg	497	(3.8)	98	(2.5)	326	369	433	566	620	650	324
Mecklenburg-Vorpommern	496	(4.2)	103	(3.5)	318	372	441	565	614	641	323
Schleswig-Holstein	495	(5.2)	99	(2.5)	324	363	429	564	620	651	327
Saarland	495	(4.4)	103	(3.5)	313	358	430	567	622	653	340
Nordrhein-Westfalen	494	(5.0)	97	(2.3)	332	368	428	562	619	651	319
Großstädte <sup>1</sup>	493	(9.1)	106	(6.0)	314	357	422	567	626	659	345
Hessen	493	(5.4)	103	(4.1)	319	364	430	563	617	649	330
Rheinland-Pfalz	493	(5.7)	100	(2.7)	320	362	428	563	617	647	327
Hamburg	478	(4.4)	102	(2.9)	303	345	410	550	604	634	331
Berlin	467	(5.4)	105	(2.6)	289	329	395	543	600	632	343
Bremen	463	(6.1)	101	(2.5)	298	333	393	536	594	625	327

- ☐ Länder liegen signifikant ( $p < .05$ ) über dem deutschen Mittelwert.
- ☒ Länder weichen nicht signifikant vom deutschen Mittelwert ab.
- ☐ Länder liegen signifikant ( $p < .05$ ) unter dem deutschen Mittelwert.

Anmerkungen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. <sup>1</sup>Ohne Berlin, Bremen und Hamburg.

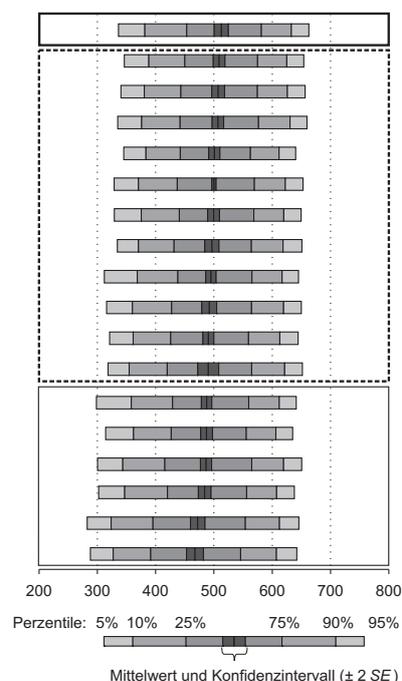


**Abbildung 2:** Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe erreichten Kompetenzstände im Bereich Zuhören

Land	M	(SE)	SD	(SE)	Perzentile						
					5	10	25	75	90	95	95-5
Bayern	513	(6.0)	100	(2.4)	336	381	453	581	633	663	327
Baden-Württemberg	509	(5.0)	95	(2.6)	346	388	450	575	625	654	308
Schleswig-Holstein	507	(5.5)	97	(3.3)	340	381	443	574	626	656	316
Niedersachsen	507	(4.9)	100	(3.2)	335	376	442	577	631	659	324
Thüringen	501	(4.8)	89	(2.4)	345	383	442	563	612	640	295
Deutschland	500	(1.9)	100	(1.0)	329	371	437	570	622	653	324
Sachsen	499	(5.1)	102	(2.6)	329	375	441	568	620	650	321
Nordrhein-Westfalen	496	(6.0)	97	(2.5)	334	370	432	564	618	651	317
Mecklenburg-Vorpommern	495	(4.4)	105	(4.0)	312	368	438	565	617	645	333
Hessen	492	(6.4)	106	(4.8)	316	360	427	565	620	650	334
Brandenburg	490	(4.7)	98	(2.7)	321	362	426	559	613	645	324
Großstädte <sup>1</sup>	490	(9.0)	104	(5.5)	318	354	420	565	622	652	333
Sachsen-Anhalt	487	(4.4)	107	(3.6)	298	358	429	560	612	641	343
Rheinland-Pfalz	487	(5.1)	98	(3.1)	314	362	427	556	606	635	321
Hamburg	486	(4.8)	109	(3.8)	300	344	416	565	620	651	350
Saarland	484	(5.5)	101	(3.1)	302	347	420	556	608	638	336
Berlin	472	(6.2)	112	(2.6)	283	323	395	554	613	646	363
Bremen	467	(7.3)	109	(3.2)	288	327	391	546	607	642	354

- ☐ Länder liegen signifikant ( $p < .05$ ) über dem deutschen Mittelwert.
- ☒ Länder weichen nicht signifikant vom deutschen Mittelwert ab.
- ☐ Länder liegen signifikant ( $p < .05$ ) unter dem deutschen Mittelwert.

Anmerkungen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. <sup>1</sup>Ohne Berlin, Bremen und Hamburg.



Hinweise darauf, wie stark die Kompetenzunterschiede *innerhalb* der einzelnen Länder ausgeprägt sind, liefern die Standardabweichungen (*SD*) sowie die Punktabstände zwischen den fünf Prozent leistungsschwächsten (5. Perzentil) und den fünf Prozent leistungsstärksten (95. Perzentil) Schülerinnen und Schülern (vgl. Abbildungen 1 und 2). Im Kompetenzbereich *Lesen* weisen die Länder Baden-Württemberg und Thüringen mit weniger als 95 Punkten eine vergleichsweise geringe Streuung auf. Die größten Standardabweichungen finden sich im Kompetenzbereich Lesen in den Großstädten (*SD* = 106) sowie in den Ländern Berlin (*SD* = 105) und Sachsen-Anhalt (*SD* = 104). Auch die Leistungsdifferenzen zwischen den leistungsstärksten und leistungsschwächsten fünf Prozent der Schülerinnen und Schüler sind mit 304 Punkten in Thüringen und Baden-Württemberg am geringsten ausgeprägt. Die größten Leistungsdifferenzen finden sich hingegen mit 343 Punkten in Berlin und 345 Punkten in den Großstädten.

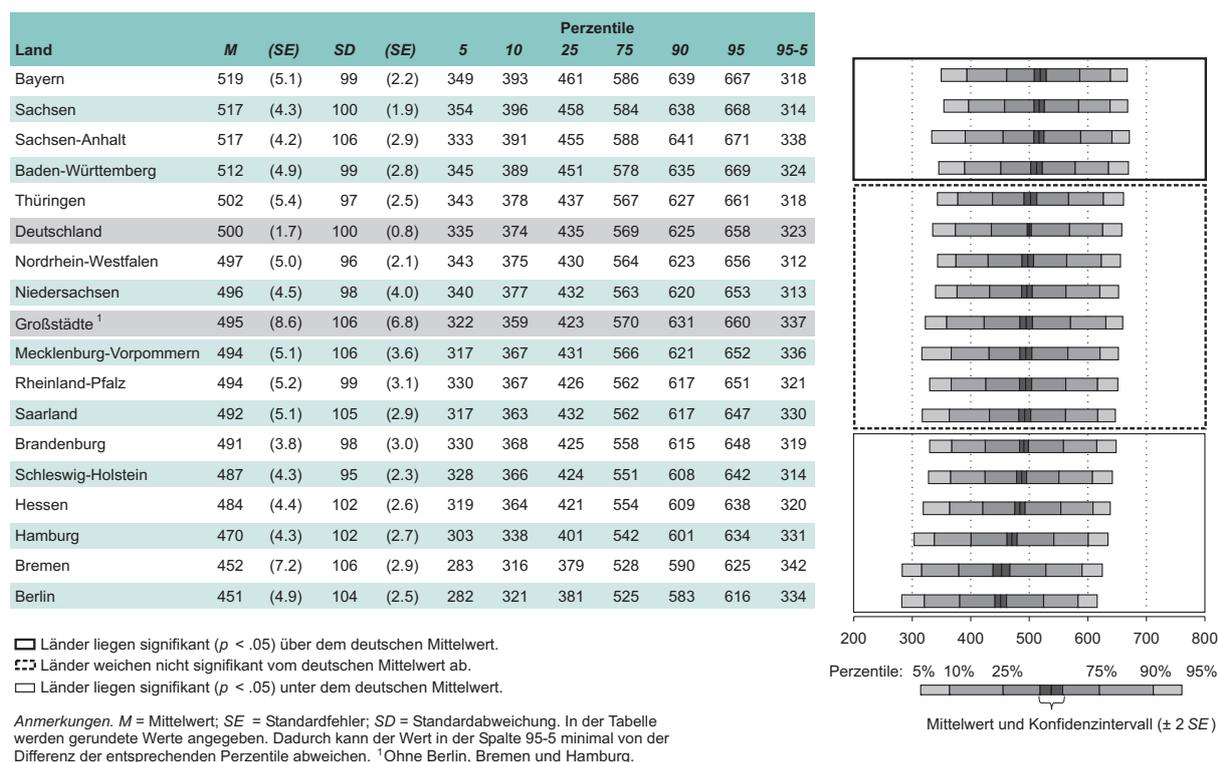
Im *Zuhören* ist die Standardabweichung im Freistaat Thüringen mit 89 Punkten mit Abstand am kleinsten. Vergleichsweise große Standardabweichungen von mehr als 105 Punkten finden sich in den Ländern Berlin (*SD* = 112), Bremen (*SD* = 109), Hamburg (*SD* = 109), Sachsen-Anhalt (*SD* = 107) und Hessen (*SD* = 106). Auch für die Spannweite zwischen den fünf Prozent leistungsschwächsten und den fünf Prozent leistungsstärksten Schülerinnen und Schülern ergab sich mit weniger als 300 Punkten für Thüringen der geringste Wert. Hingegen weist im Stadtstaat Berlin ein Differenzwert von 363 Punkten wiederum auf eine besonders große Leistungsstreuung innerhalb der Schülerschaft hin.

## Ländervergleich im Fach Mathematik

In Abbildung 3 sind die von den Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufen in den Ländern erreichten Kompetenzen in Mathematik dargestellt. Für die Globalskala der mathematischen Kompetenz lässt sich eine eng zusammenliegende Gruppe von vier Ländern identifizieren, in denen die mittleren Kompetenzstände der Schülerinnen und Schüler signifikant über dem deutschen Mittelwert liegen. Sie umfasst die Länder Bayern (519), Sachsen (517), Sachsen-Anhalt (517) und Baden-Württemberg (512). Ergebnisse, die statistisch signifikant unterhalb des deutschen Mittelwerts liegen, ergaben sich in Brandenburg (491), Schleswig-Holstein (487) und Hessen (484) sowie in den Stadtstaaten Hamburg (470), Bremen (452) und Berlin (451). Auch im Vergleich zu den Schülerinnen und Schülern, die in anderen Großstädten zur Schule gehen (495), erreichten Schülerinnen und Schüler in den Stadtstaaten im Mittel signifikant niedrigere Kompetenzausprägungen.

Betrachtet man die Leistungsheterogenität in der mathematischen Kompetenz, so finden sich für die Globalskala mit einer Standardabweichung von 106 Punkten vergleichsweise große Streuungen in Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Bremen sowie in den Großstädten. Bemerkenswert ist dabei, dass eine besonders große Heterogenität sowohl in einem Land besteht, dessen Mittelwert in Mathematik über dem deutschen Durchschnittswert liegt (Sachsen-Anhalt), als auch in einem Land, in dem die Schülerinnen und Schüler ein signifikant unterdurchschnittliches Ergebnis erreicht haben (Bremen). Die geringste Standardabweichung wurde für Schleswig-Holstein festgestellt (*SD* = 95). Vergleicht man die Differenzen zwischen dem 5. und dem 95. Perzentil, ergeben sich vergleichsweise geringe Differenzwerte von weniger als 315 Punkten in Sachsen, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Relativ große Differenzwerte mit mehr als 335 Punkten bestehen hingegen in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Bremen sowie in den Großstädten. Insgesamt bestehen jedoch hinsichtlich der Leistungsheterogenität zwischen den Ländern in Mathematik geringe Unterschiede. Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die Ergebnisse in den einzelnen Kompetenzbereichen des Faches.

**Abbildung 3:** Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe erreichten Kompetenzstände im Fach Mathematik (Globalskala)



## Blick in die Länder

Die von der Kultusministerkonferenz 2006 verabschiedete Gesamtstrategie zum Bildungsmonitoring sieht vor, regelmäßig durch das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) überprüfen zu lassen, inwieweit die Bildungsstandards in den Ländern erreicht werden. Im Rahmen des Ländervergleichs 2011 wurde erstmals das Erreichen der Bildungsstandards im Primarbereich überprüft. Diese Überprüfung geht über die in den vorangegangenen Abschnitten berichteten Länderrankings hinaus. Beim Blick in die Länder steht vielmehr die Frage im Fokus, in welchem Maße es in den einzelnen Ländern gelungen ist, die länderübergreifenden Regelerwartungen der KMK zu erreichen (*Regelstandard = Kompetenzstufe III und höher*) und wenigstens die unterhalb des Regelstandards liegenden Minimalerwartungen zu erfüllen (*Mindeststandard = Kompetenzstufe II*). Ferner wird festgestellt, wie viele Schülerinnen und Schüler die Regelerwartungen etwas (*Regelstandard plus = Kompetenzstufe IV*) oder sogar deutlich (*Optimalstandard = Kompetenzstufe V*) übertreffen konnten. Wie bereits im Bericht zum 2009 durchgeführten Ländervergleich sprachlicher Kompetenzen in der Sekundarstufe I (Köller et al., 2010) werden die Ergebnisse des Ländervergleichs 2011 jeweils getrennt für die einzelnen Länder beschrieben. Dabei werden nur solche Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf einbezogen, für die dieselben Lernziele maßgeblich sind wie für Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (sogenannte zielgleich unterrichtete Schülerinnen und Schüler). Bei der Interpretation der Befunde ist zu beachten, dass der Anteil der zielgleich unterrichteten Schülerinnen und Schüler über die Länder leicht variiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass im Kompetenzbereich *Lesen* in allen Ländern mehr als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler mindestens den von der KMK definierten Regelstandard erreicht hat (Kompetenzstufe III und höher). Diese Quote variiert jedoch zwischen weniger als 60 Prozent in den Stadtstaaten und mehr als 70 Prozent in Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen, Sachsen, Bayern und Sachsen-Anhalt. Der Anteil der

Schülerinnen und Schüler, deren Kompetenzen im Lesen nicht einmal dem Mindeststandard entsprechen, liegt zwischen mehr als 20 Prozent in Bremen und Berlin und weniger als 10 Prozent in Thüringen, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Sachsen. Auf der höchsten Kompetenzstufe befinden sich in Bayern mehr als 15 Prozent, in Hamburg, Berlin und Bremen dagegen weniger als 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler.

Im Kompetenzbereich *Zuhören* ist der Anteil der Schülerinnen und Schüler, deren Kompetenzen dem Regelstandard entsprechen, insgesamt höher als im Kompetenzbereich Lesen und die Verteilung variiert zwischen den Ländern etwas weniger stark. Der Anteil der Kinder, die mindestens den Regelstandard erreichen (Kompetenzstufe III und höher), liegt zwischen weniger als 65 Prozent in Bremen und Berlin und mehr als 75 Prozent in Niedersachsen, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg und Bayern. In keinem Land verfehlen mehr als 16 Prozent der Schülerinnen und Schüler die Mindeststandards; der Anteil variiert zwischen rund 10 bis 15 Prozent im Saarland, in Hamburg, Bremen und Berlin einerseits und weniger als rund 7 Prozent in Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Bayern, Baden-Württemberg und Sachsen andererseits. Auf der höchsten Kompetenzstufe befinden sich im Kompetenzbereich Zuhören etwa 8 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Rheinland-Pfalz und rund 14 beziehungsweise 15 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Niedersachsen und Bayern.

Im Bereich *Mathematik* (Globalskala) schließlich variiert der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens den Regelstandard erreichen (Kompetenzstufe III und höher), besonders stark. In Bremen und Berlin konnte nur jeweils etwa die Hälfte der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Mathematik Kompetenzen nachweisen, die mindestens dem Regelstandard entsprechen; in Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Bayern sind es hingegen zwischen rund 73 und 77 Prozent. Besonders groß fallen die Länderunterschiede in Bezug auf den Anteil der Kinder aus, die den Mindeststandard verfehlen. Dieser variiert zwischen mehr als 25 Prozent in Berlin und Bremen einerseits und 10 Prozent oder weniger in Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt, Bayern und Sachsen. Kompetenzen, die der höchsten Kompetenzstufe entsprechen, zeigten schließlich unter 10 Prozent der Kinder in Bremen und Berlin und rund 21 Prozent der Kinder in Sachsen, Bayern und Sachsen-Anhalt.

## Geschlechtsbezogene Disparitäten

Abbildung 4 stellt die Kompetenzunterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den Bereichen Lesen, Zuhören und Mathematik (Globalskala) innerhalb der Länder und für Deutschland insgesamt dar. Erwartungsgemäß ergeben sich für die Kompetenzbereiche im Fach Deutsch Vorteile zugunsten der Mädchen, im Fach Mathematik dagegen Vorteile zugunsten der Jungen.

In Deutschland insgesamt ist der mittlere Kompetenzvorsprung der Mädchen im Bereich *Lesen* mit 24 Punkten statistisch signifikant. Diese Differenz entspricht einem Lernzuwachs, der in gut einem Drittel Schuljahr erreicht wird. Auch innerhalb der Länder sind die Vorsprünge zugunsten der Mädchen im Lesen statistisch bedeutsam, wobei die Differenzen in den meisten Ländern ähnlich groß sind wie in Deutschland insgesamt. Lediglich in Niedersachsen weicht der Differenzwert mit 38 Punkten statistisch signifikant von dem für Deutschland ermittelten Differenzwert ab.

Im Kompetenzbereich *Zuhören* beträgt der Unterschied zwischen Jungen und Mädchen in Deutschland insgesamt lediglich drei Punkte auf der Berichtsmetrik und ist nicht signifikant. Innerhalb der Länder finden sich nur in Brandenburg und Niedersachsen statistisch bedeutsame Differenzwerte von 13 beziehungsweise 16 Punkten zuguns-

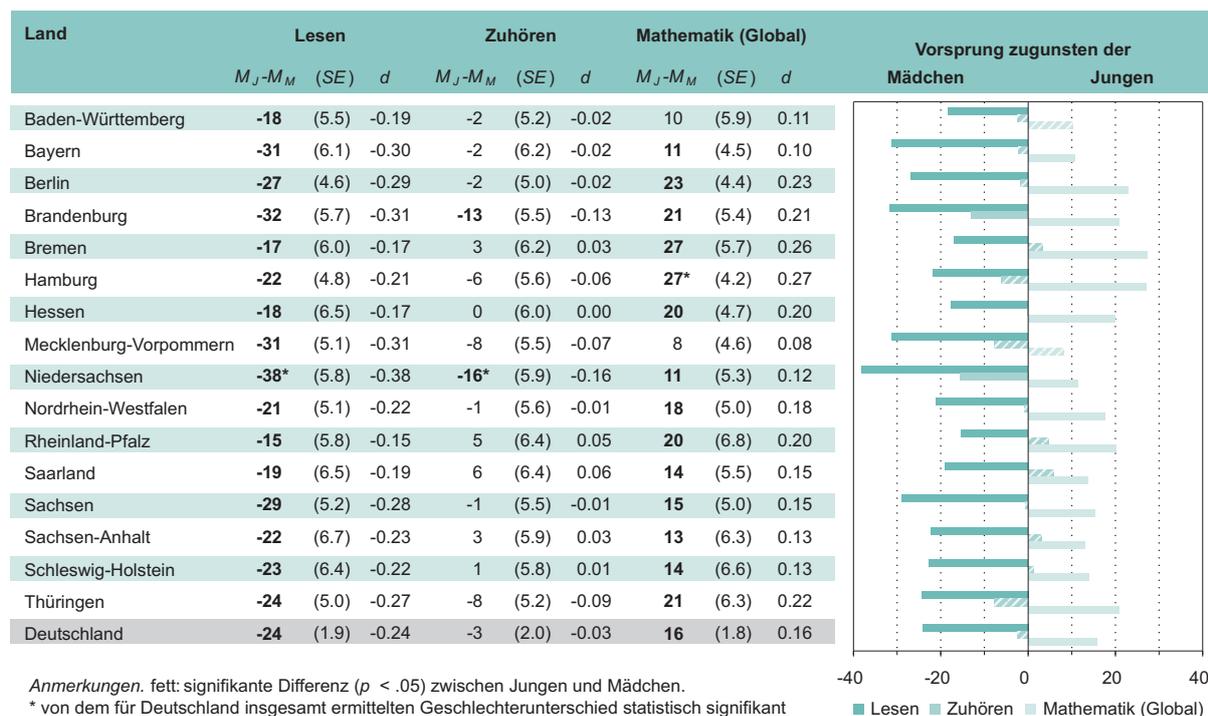
ten der Mädchen. Der Geschlechterunterschied in Niedersachsen ist zudem signifikant größer als in Deutschland insgesamt.

Der größte Geschlechterunterschied besteht im Kompetenzbereich *Orthografie*. Hier sind die Mädchen im bundesdeutschen Durchschnitt den Jungen um 32 Punkte voraus, was in etwa dem Lernzuwachs von einem halben Schuljahr entspricht.

Im Fach *Mathematik* schließlich ist in Deutschland insgesamt für die globale mathematische Kompetenz am Ende der vierten Jahrgangsstufe ein statistisch signifikanter Vorsprung zugunsten der Jungen von 16 Punkten zu verzeichnen, was in etwa dem Lernzuwachs eines fünftel Schuljahres entspricht. Der Kompetenzvorteil der Jungen in der globalen mathematischen Kompetenz ist also kleiner als der Vorsprung der Mädchen im Bereich Lesen und insbesondere im Bereich Orthografie. Betrachtet man zusätzlich zur Globalskala der mathematischen Kompetenz auch die Ergebnisse für die einzelnen inhaltlichen Kompetenzbereiche, so ergeben sich differenzielle Befunde. In den Bereichen *Raum und Form* sowie *Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit* beträgt der Kompetenzvorsprung der Jungen vor den Mädchen weniger als 10 Punkte und ist damit zwar statistisch signifikant, aber recht klein. Im Kompetenzbereich *Zahlen und Operationen* schneiden die Jungen um 14 Punkte besser ab als die Mädchen, was in etwa dem Geschlechterunterschied auf der Globalskala mathematischer Kompetenz entspricht. Größer sind die Differenzen dagegen mit mehr als 20 Punkten im Bereich *Muster und Strukturen* und mit mehr als 30 Punkten im Bereich *Größen und Messen*. Diese Kompetenzunterschiede entsprechen einer Lernzeit von einem Drittel bis knapp einem halben Schuljahr.

Innerhalb der Länder finden sich in Mathematik (Globalskala) besonders große Unterschiede zugunsten der Jungen in den drei Stadtstaaten. Sie belaufen sich in Berlin auf 23 Punkte und in Hamburg sowie in Bremen auf 27 Punkte. In Hamburg ist der geschlechtsbezogene Kompetenzunterschied auf der Globalskala in Mathematik statistisch signifikant größer als in Deutschland insgesamt.

**Abbildung 4:** Geschlechtsbezogene Kompetenzunterschiede von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in den Ländern in den Fächern Deutsch und Mathematik



## Soziale Disparitäten

In allen Ländern Deutschlands besteht ein substanzieller und gleichgerichteter Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und den erreichten Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Je niedriger der soziale Status, desto geringer sind die Kompetenzen. Allerdings unterscheiden sich die Länder in der Stärke dieses Zusammenhangs. Ein Kennwert, der zur Beschreibung des Zusammenhangs herangezogen werden kann, ist der soziale Gradient. Dieser gibt an, wie stark der sozioökonomische Status der Eltern (HISEI) mit den erreichten Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler gekoppelt ist. An der Steigung des sozialen Gradienten ( $b$ ) lässt sich direkt ablesen, um wie viele Kompetenzpunkte eine Schülerin oder ein Schüler durchschnittlich besser abschneidet, wenn der sozioökonomische Status der Eltern um eine Standardabweichung höher liegt. In Tabelle 1 sind die sozialen Gradienten für die Kompetenzbereiche Lesen und Zuhören dargestellt.

In Deutschland insgesamt beträgt die Steigung des sozialen Gradienten 36 Punkte im Lesen und 37 Punkte im Zuhören. Anhand der Varianzaufklärung wird deutlich, dass bundesweit etwa 13 Prozent der Unterschiede in der erzielten Lesekompetenz und knapp 14 Prozent in der Zuhörkompetenz auf Unterschiede im sozioökonomischen Status der Eltern zurückgeführt werden können. Der sozioökonomische Status spielt somit für die Erklärung der Kompetenzunterschiede von Schülerinnen und Schülern eine substanzielle Rolle.

Im Vergleich der Länder unter Einbezug der Großstädte variiert der soziale Gradient im *Lesen* zwischen 29 und 46 Punkten. Der höchste Sozialgradient findet sich im Lesen mit 46 Punkten für Schülerinnen und Schüler in Großstädten. Hier, wie auch in Bremen, lässt sich ungefähr ein Fünftel der Unterschiede in den erreichten Kompetenzen durch Unterschiede im sozialen Status der Eltern erklären. Vergleichsweise geringe soziale Disparitäten im Lesen finden sich dagegen mit einem sozialen Gradienten von 29 Punkten in Sachsen; nur hier ist die soziale Koppelung der Lesekompetenz statistisch signifikant niedriger als in Deutschland insgesamt.

Im Kompetenzbereich *Zuhören* bewegen sich die Werte für den sozialen Gradienten zwischen 33 und 48 Punkten. Dabei weisen die drei Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg sowie die Großstädte mit über 40 Punkten die ausgeprägtesten sozialen Gradienten auf, die im Falle der drei Stadtstaaten signifikant über dem Wert für Deutschland insgesamt liegen. In diesen Ländern sind die erreichten Kompetenzen im Zuhören also in relativ starkem Maße an die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler geknüpft.

Im Fach *Mathematik* (vgl. Tabelle 2) liegt der soziale Gradient in der bundesweiten Stichprobe mit 35 Punkten auf einem ähnlichen Niveau wie im Lesen und im Zuhören. Die Spannweite der länderspezifischen Gradienten reicht von 28 bis zu 43 Punkten und ist damit ebenfalls ähnlich groß wie in den anderen beiden Kompetenzbereichen. In Mathematik ergeben sich erneut für die drei Stadtstaaten und die Großstädte die ausgeprägtesten sozialen Gradienten, jedoch weicht nur der Wert für Bremen mit 43 Punkten statistisch signifikant vom bundesdeutschen Wert ab. Somit zeigt sich auch für Mathematik, dass in Bremen die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in besonderem Maße an die soziale Herkunft der Familien gekoppelt sind. Ein sozialer Gradient von weniger als 30 Punkten liegt in Brandenburg vor.

**Tabelle 1:** Soziale Gradienten für Lesen und Zuhören im Fach Deutsch nach Land (absteigend geordnet nach dem sozialen Gradienten)

Land	Achsenabschnitt		Steigung des sozialen Gradienten		Varianzaufklärung
		(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>Deutsch Lesen</b>					
Großstädte <sup>1</sup>	492	(7.5)	46	(5.8)	20.5
Bremen	469	(4.1)	41	(3.7)	19.5
Bayern	513	(4.2)	40	(2.9)	15.7
Berlin	465	(4.4)	39	(2.7)	16.2
Nordrhein-Westfalen	495	(4.3)	39	(3.1)	14.6
Niedersachsen	506	(5.0)	38	(4.0)	13.3
Hamburg	475	(3.9)	36	(2.8)	14.4
Hessen	494	(4.1)	36	(4.5)	12.9
Thüringen	517	(3.7)	36	(2.9)	12.9
Mecklenburg-Vorpommern	498	(3.4)	34	(2.8)	11.1
Schleswig-Holstein	495	(4.7)	34	(3.3)	12.5
Sachsen-Anhalt	518	(4.3)	34	(4.1)	9.5
Saarland	500	(4.2)	34	(8.8)	10.6
Brandenburg	498	(3.4)	33	(3.6)	10.3
Baden-Württemberg	499	(4.2)	32	(2.6)	12.8
Rheinland-Pfalz	494	(5.2)	32	(3.4)	8.9
Sachsen	516	(4.4)	<b>29</b>	(3.0)	7.2
Deutschland	500	(1.4)	36	(1.2)	13.1
<b>Deutsch Zuhören</b>					
Berlin	470	(4.6)	<b>48</b>	(3.1)	21.6
Großstädte <sup>1</sup>	489	(7.2)	46	(5.8)	21.3
Bremen	474	(5.0)	<b>46</b>	(4.1)	20.5
Hamburg	483	(4.1)	<b>45</b>	(3.0)	19.6
Niedersachsen	510	(4.7)	40	(3.6)	14.9
Hessen	493	(5.1)	38	(4.2)	13.8
Bayern	511	(5.1)	38	(2.9)	15.1
Saarland	489	(4.4)	37	(7.5)	13.0
Nordrhein-Westfalen	498	(5.2)	36	(3.2)	13.0
Sachsen-Anhalt	495	(4.2)	36	(4.1)	10.2
Baden-Württemberg	502	(4.3)	36	(3.1)	15.4
Mecklenburg-Vorpommern	497	(3.7)	36	(3.1)	11.5
Thüringen	507	(3.6)	35	(3.1)	13.4
Sachsen	503	(4.4)	34	(3.3)	9.2
Rheinland-Pfalz	489	(4.6)	33	(3.5)	9.9
Schleswig-Holstein	507	(4.7)	33	(3.6)	12.0
Brandenburg	492	(4.3)	33	(3.1)	10.2
Deutschland	500	(1.6)	37	(1.2)	13.9

*Anmerkungen.* Die Steigung des sozialen Gradienten ist im Lesen und im Zuhören für jedes Land, die Großstädte und für Deutschland insgesamt signifikant von 0 verschieden. Fettgedruckte *b* unterscheiden sich signifikant ( $p < .05$ ) vom mittleren *b* in Deutschland. Fehlende Werte für den HISEI wurden durch multiple Imputation ersetzt. *b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient. <sup>1</sup> Ohne Berlin, Bremen und Hamburg.

**Tabelle 2:** Soziale Gradienten für Mathematik pro Land (absteigend geordnet nach dem sozialen Gradienten)

Land	Achsenabschnitt		Steigung des sozialen Gradienten		Varianzaufklärung
		(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>R</i> <sup>2</sup>
Bremen	458	(5.1)	<b>43</b>	(3.6)	18.8
Großstädte <sup>1</sup>	494	(6.9)	43	(7.0)	17.5
Hamburg	467	(3.9)	37	(2.9)	15.4
Berlin	449	(3.8)	37	(2.8)	15.3
Baden-Württemberg	505	(4.2)	37	(2.7)	15.2
Sachsen	521	(3.7)	36	(3.0)	10.7
Rheinland-Pfalz	495	(4.6)	36	(3.5)	11.4
Nordrhein-Westfalen	498	(4.1)	35	(3.4)	12.4
Bayern	517	(4.3)	35	(3.3)	13.3
Niedersachsen	499	(4.3)	34	(3.4)	11.6
Mecklenburg-Vorpommern	497	(4.5)	34	(3.4)	10.1
Schleswig-Holstein	486	(3.7)	33	(2.8)	13.0
Sachsen-Anhalt	523	(4.2)	33	(3.5)	8.7
Thüringen	508	(5.0)	33	(3.6)	10.1
Saarland	496	(4.8)	33	(10.3)	9.5
Hessen	484	(3.9)	31	(6.0)	10.1
Brandenburg	492	(3.2)	28	(3.7)	7.8
Deutschland	500	(1.4)	35	(1.4)	12.2

*Anmerkungen.* Die Steigung des sozialen Gradienten ist in Mathematik für jedes Land, die Großstädte und für Deutschland insgesamt signifikant von 0 verschieden. Fettgedruckte *b* unterscheiden sich signifikant ( $p < .05$ ) vom mittleren *b* in Deutschland. Fehlende Werte für den HISEI wurden durch multiple Imputation ersetzt. *b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient. <sup>1</sup> Ohne Berlin, Bremen und Hamburg.

## Zuwanderungsbezogene Disparitäten

Die von Kindern aus zugewanderten Familien erreichten Kompetenzen wurden für verschiedene Teilgruppen untersucht. Die Bildung dieser Gruppen orientiert sich dabei an der internationalen Literatur, in der im Allgemeinen zwischen den folgenden Zuwanderungsgruppen unterschieden wird:

- Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund: beide Eltern sind in Deutschland geboren
- Schülerinnen und Schüler mit einem im Ausland geborenen Elternteil: ein Elternteil ist in Deutschland, der andere Elternteil ist im Ausland geboren
- Schülerinnen und Schüler der zweiten Generation: beide Elternteile sind im Ausland geboren, die Schülerin oder der Schüler selbst ist in Deutschland geboren
- Schülerinnen und Schüler der ersten Generation: sowohl beide Elternteile als auch die Schülerin oder der Schüler selbst sind im Ausland geboren

Da jedoch die Gruppe der Schülerinnen und Schüler der ersten Generation in der untersuchten Population sehr klein ist, wurde diese in den meisten Analysen mit der zweiten Generation zusammengefasst. Die resultierende Gruppe wird als „Schülerinnen und Schüler mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen“ bezeichnet.

Zusätzlich zur Zuwanderungsgeneration werden anhand der Geburtsländer der Eltern verschiedene Herkunftsgruppen unterschieden. Die Zuordnungen beziehen sich auf Familien, in denen entweder beide Elternteile außerhalb Deutschlands geboren sind oder ein Elternteil im Ausland und der andere Elternteil in Deutschland geboren ist.

In Abbildung 5 sind die in den Ländern im Durchschnitt erreichten Kompetenzen im Bereich *Lesen* für Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichem Zuwanderungsstatus dargestellt. Bundesweit betrachtet erreichen Schülerinnen und Schüler, deren Eltern in Deutschland geboren sind, im Kompetenzbereich Lesen im Mittel 514 Punkte. Die Lesekompetenz von Kindern mit einem im Ausland geborenen Elternteil liegt bei 489 Punkten und von Kindern mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen bei 460 Punkten. Der Abstand von im Mittel 54 Punkten zwischen Kindern ohne Zuwanderungshintergrund und Kindern mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen entspricht dem zu erwartenden Leistungszuwachs von fast einem Schuljahr (61 Punkte; vgl. Bremerich-Vos & Böhme, 2009). Die Standardabweichungen hingegen sind in allen drei Gruppen ähnlich groß.

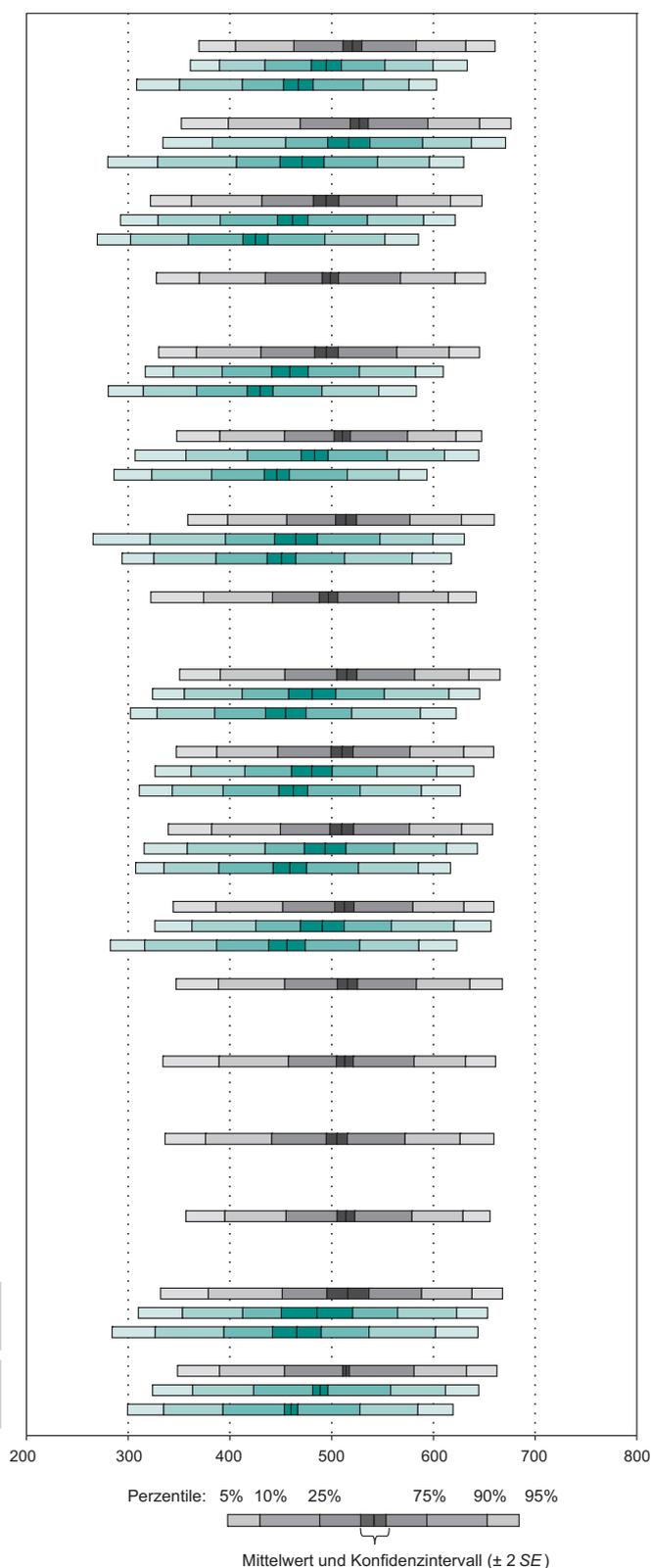
Im Lesen sind die Mittelwertsunterschiede zwischen Kindern mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen und Kindern ohne Zuwanderungshintergrund in allen Ländern statistisch signifikant, sie variieren jedoch teilweise erheblich (vgl. Abbildung 5). Die größte Differenz findet sich mit 70 Punkten in Berlin, die kleinste mit 48 Punkten in Nordrhein-Westfalen. Insgesamt bestehen in den Stadtstaaten besonders große Unterschiede zwischen Kindern mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen und Kindern ohne Zuwanderungshintergrund. Diese sind auch größer als in anderen Großstädten mit über 300 000 Einwohnern (50 Punkte). Relativ ausgeprägte Disparitäten sind zudem mit 63 Punkten in Hessen zu verzeichnen.

Die Ergebnisse für den Kompetenzbereich *Zuhören* sind in Abbildung 6 dargestellt. Auch in diesem Bereich erzielen Schülerinnen und Schüler, deren Eltern in Deutschland geboren sind, mit 518 Punkten bundesweit im Mittel die höchsten Kompetenzwerte. Allgemein sind im Zuhören die Mittelwertsdifferenzen etwas größer als im Lesen. Dies ist insbesondere bei Schülerinnen und Schülern mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen der Fall, die im Mittel 447 Punkte erreichen und somit um 71 Punkte hinter Schülerinnen und Schülern ohne Zuwanderungshintergrund zurückliegen. Der Kompetenzrückstand der Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen ist im Bereich Zuhören somit sogar noch etwas größer als der zu erwartende Leistungszuwachs zwischen der dritten und vierten Jahrgangsstufe, der im Kompetenzbereich Zuhören bei etwa 60 Punkten liegt (Behrens, Böhme & Krelle, 2009). Besonders groß sind die Kompetenzunterschiede wiederum in den Stadtstaaten sowie im Saarland.

Die Ergebnisse für das Fach *Mathematik* (Globalskala) sind in Abbildung 7 dargestellt. Hier erreichen Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund 515 Punkte. Für Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen ergibt sich ein Kompetenzrückstand von 54 Punkten, der wesentlich stärker ausgeprägt ist als der Rückstand von Kindern mit nur einem im Ausland geborenen Elternteil (30 Punkte). Insgesamt sind in Mathematik die mit einem Zuwanderungshintergrund verbundenen Disparitäten in der Bundesrepublik Deutschland mit denen im Kompetenzbereich Lesen vergleichbar. Im Vergleich zum Fach Deutsch sind in Mathematik mit circa 80 Punkten jedoch größere Lernzuwächse zwischen der dritten und vierten Jahrgangsstufe zu erwarten (Reiss & Winkelmann, 2009), was die Rückstände im Vergleich zum Kompetenzbereich Lesen etwas relativiert. Die größten Disparitäten für Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen in den Ländern finden sich wiederum in den Stadtstaaten Bremen mit 73 Punkten und Berlin mit 68 Punkten sowie in Baden-Württemberg mit 67 Punkten und Niedersachsen mit 66 Punkten. Die geringsten Disparitäten sind mit 46 Punkten in Rheinland-Pfalz und mit 42 Punkten im Saarland zu finden.

**Abbildung 5:** Mittelwerte, Streuungen und Perzentilbänder der Kompetenzverteilungen im Bereich Lesen nach Zuwanderungshintergrund und Land

Land	gültige %	M	(SE)	SD	d
Baden-Württemberg	70.8	520	(4.6)	90	
	12.9	<b>495</b>	(7.3)	83	0.29
	16.3	<b>467</b>	(7.2)	90	0.59
Bayern	75.4	527	(4.4)	100	
	10.9	517	(10.4)	104	0.10
	13.8	<b>471</b>	(10.8)	106	0.56
Berlin	64.4	495	(6.2)	100	
	15.7	<b>462</b>	(7.5)	101	0.33
	20.0	<b>425</b>	(6.2)	96	0.70
Brandenburg	94.6	499	4	98	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Bremen	58.5	495	(5.8)	97	
	13.3	<b>459</b>	(9.0)	93	0.37
	28.2	<b>430</b>	(6.3)	91	0.68
Hamburg	55.7	510	(3.9)	92	
	17.1	<b>483</b>	(6.6)	102	0.29
	27.2	<b>446</b>	(6.1)	95	0.69
Hessen	67.8	514	(5.2)	94	
	12.1	<b>465</b>	(10.5)	116	0.50
	20.1	<b>451</b>	(7.0)	98	0.67
Mecklenburg-Vorpommern	95.5	497	(4.5)	102	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Niedersachsen	79.1	515	(4.9)	98	
	6.8	<b>481</b>	(11.6)	102	0.35
	14.1	<b>455</b>	(10.0)	100	0.61
Nordrhein-Westfalen	69.7	510	(5.4)	94	
	12.1	<b>481</b>	(9.9)	95	0.31
	18.2	<b>462</b>	(7.1)	96	0.51
Rheinland-Pfalz	72.9	510	(5.8)	96	
	11.6	494	(10.2)	97	0.17
	15.5	<b>459</b>	(8.2)	97	0.53
Saarland	76.5	513	(4.7)	95	
	9.1	491	(10.7)	101	0.23
	14.4	<b>456</b>	(9.0)	103	0.59
Sachsen	93.5	515	(4.9)	99	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Sachsen-Anhalt	93.6	513	(4.2)	102	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Schleswig-Holstein	85.1	505	(5.1)	97	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Thüringen	94.2	514	(4.3)	91	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Großstädte <sup>1</sup>	56.8	516	(10.3)	102	
	14.8	486	(17.5)	111	0.29
	28.4	<b>466</b>	(12.0)	108	0.48
Deutschland	75.3	514	(1.6)	96	
	10.2	<b>489</b>	(3.7)	99	0.26
	14.6	<b>460</b>	(3.3)	98	0.56



*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Summe der Prozente minimal von 100 abweichen.  
gültige %: Prozentangaben beruhen nur auf Angaben der Schülerinnen und Schüler, die eindeutig zuzuordnen sind.

<sup>1</sup> Ohne Berlin, Bremen und Hamburg.

fett: signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu Kindern ohne Zuwanderungshintergrund

grau: Kinder ohne Zuwanderungshintergrund (beide Elternteile sind in Deutschland geboren)

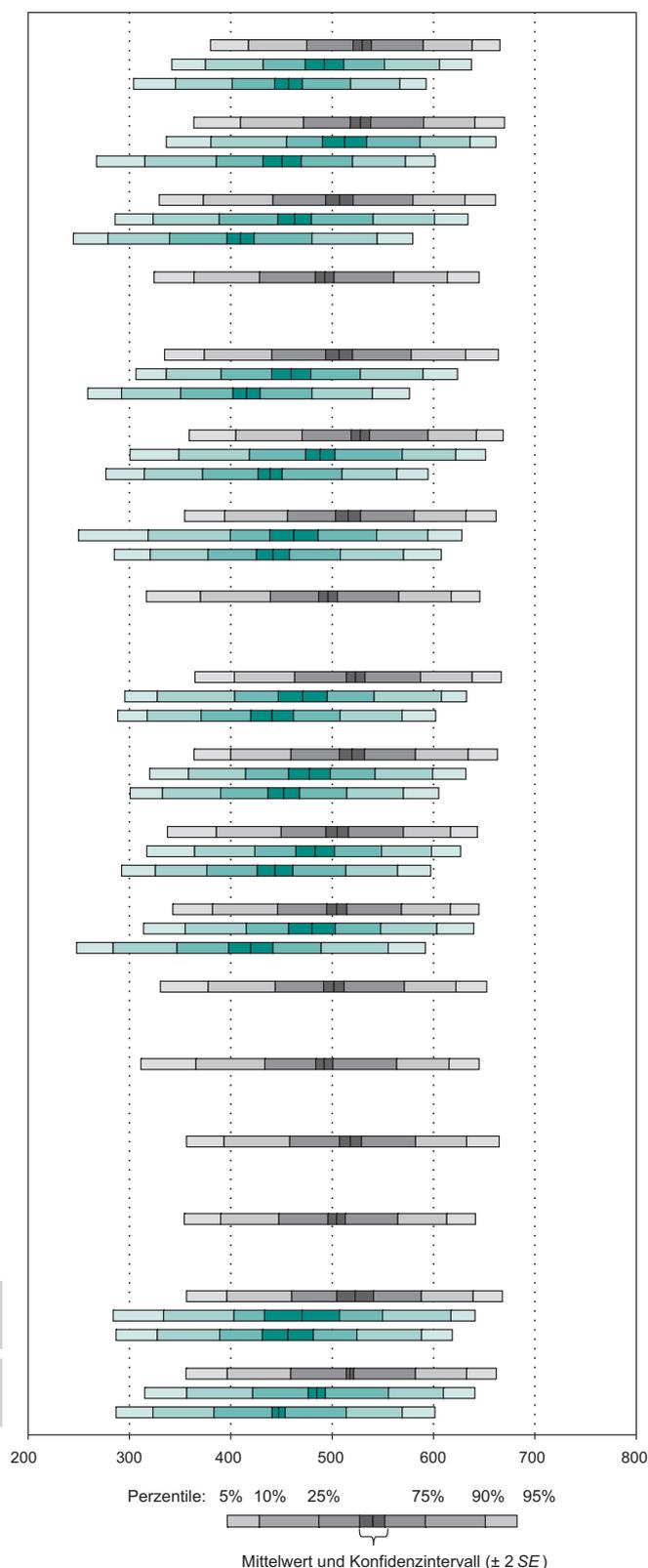
grün (oberes Band): Kinder mit einem im Ausland geborenen Elternteil

grün (unteres Band): Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen

Für Länder, deren Anteil an Zuwanderern in beiden Gruppen unter 10 Prozent liegt, werden nur die Ergebnisse für Kinder ohne Zuwanderungshintergrund berichtet.  $M$  = Mittelwert,  $SE$  = Standardfehler;  $SD$  = Standardabweichung,  $d$  = standardisierte Mittelwertsdifferenz.

**Abbildung 6:** Mittelwerte, Streuungen und Perzentilbänder der Kompetenzverteilungen im Bereich Zuhören nach Zuwanderungshintergrund und Land

Land	gültige %	M	(SE)	SD	d
Baden-Württemberg	70.8	530	(4.5)	89	
	12.9	<b>492</b>	(9.5)	89	0.42
	16.3	<b>457</b>	(6.8)	88	0.82
Bayern	75.4	528	(5.0)	93	
	10.9	512	(10.9)	103	0.17
	13.8	<b>451</b>	(9.4)	103	0.82
Berlin	64.4	507	(6.7)	102	
	15.7	<b>463</b>	(8.2)	107	0.43
	20.0	<b>410</b>	(6.7)	102	0.96
Brandenburg	94.6	493	(4.6)	98	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Bremen	58.5	507	(6.6)	101	
	13.3	<b>460</b>	(9.6)	99	0.47
	28.2	<b>416</b>	(6.7)	96	0.92
Hamburg	55.7	528	(4.5)	96	
	17.1	<b>488</b>	(7.3)	111	0.40
	27.2	<b>439</b>	(5.9)	98	0.93
Hessen	67.8	516	(6.2)	95	
	12.1	<b>462</b>	(11.9)	124	0.53
	20.1	<b>442</b>	(8.1)	101	0.77
Mecklenburg-Vorpommern	95.5	496	(4.6)	105	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Niedersachsen	79.1	523	(4.6)	93	
	6.8	<b>471</b>	(12.1)	102	0.55
	14.1	<b>441</b>	(10.5)	96	0.88
Nordrhein-Westfalen	69.7	520	(6.2)	91	
	12.1	<b>478</b>	(10.3)	94	0.46
	18.2	<b>452</b>	(7.8)	93	0.74
Rheinland-Pfalz	72.9	505	(5.6)	95	
	11.6	<b>483</b>	(9.5)	93	0.23
	15.5	<b>444</b>	(8.7)	98	0.64
Saarland	76.5	505	(5.0)	91	
	9.1	480	(11.5)	98	0.27
	14.4	<b>420</b>	(10.9)	103	0.91
Sachsen	93.5	502	(5.0)	104	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Sachsen-Anhalt	93.6	492	(4.2)	105	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Schleswig-Holstein	85.1	518	(5.4)	94	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Thüringen	94.2	504	(4.3)	87	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Großstädte <sup>1</sup>	56.8	523	(9.0)	94	
	14.8	<b>470</b>	(18.4)	114	0.53
	28.4	<b>456</b>	(12.5)	104	0.68
Deutschland	75.3	518	(1.8)	95	
	10.2	<b>485</b>	(4.2)	101	0.34
	14.6	<b>447</b>	(3.2)	97	0.74



*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Summe der Prozente minimal von 100 abweichen. gültige %: Prozentangaben beruhen nur auf Angaben der Schülerinnen und Schüler, die eindeutig zuzuordnen sind.

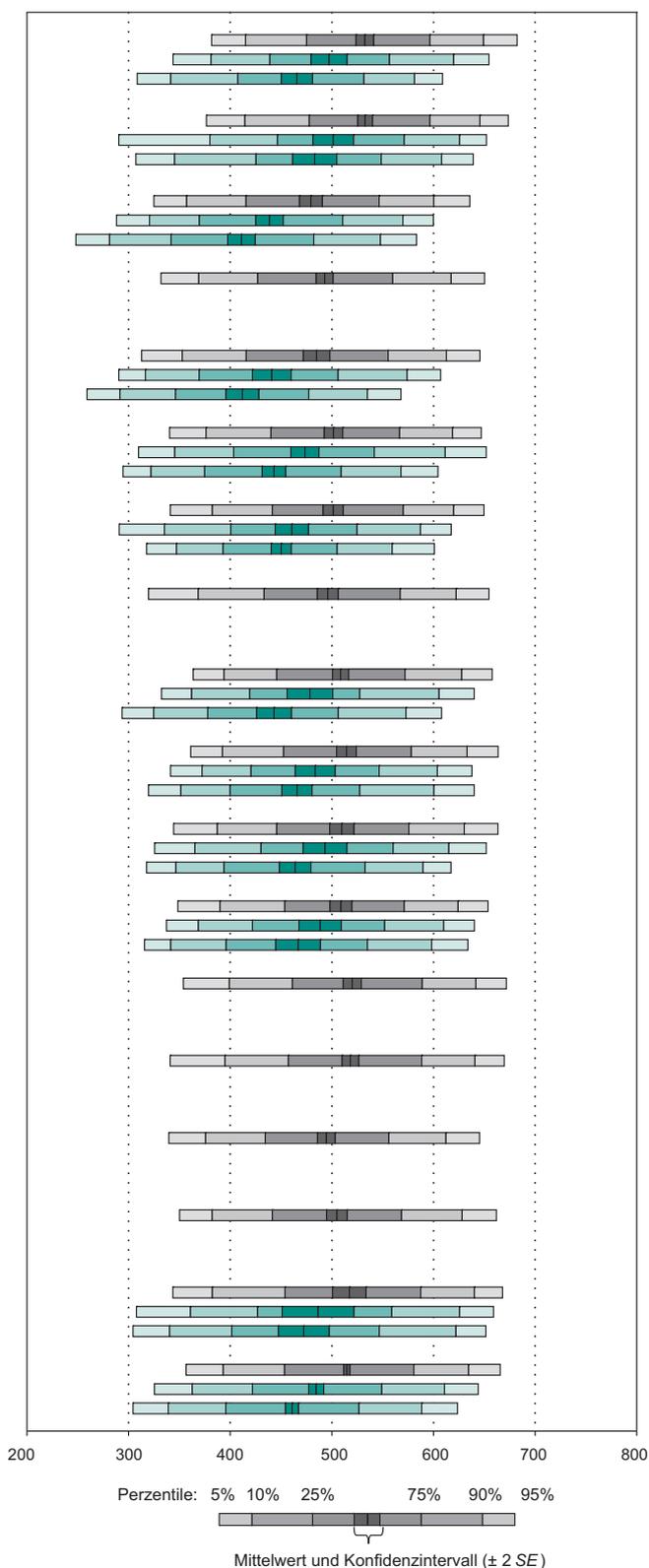
<sup>1</sup> Ohne Berlin, Bremen und Hamburg.

fett: signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu Kindern ohne Zuwanderungshintergrund  
 grau: Kinder ohne Zuwanderungshintergrund (beide Elternteile sind in Deutschland geboren)  
 grün (oberes Band): Kinder mit einem im Ausland geborenen Elternteil  
 grün (unteres Band): Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen

Für Länder, deren Anteil an Zuwanderern in beiden Gruppen unter 10 Prozent liegt, werden nur die Ergebnisse für Kinder ohne Zuwanderungshintergrund berichtet. *M* = Mittelwert, *SE* = Standardfehler; *SD* = Standardabweichung, *d* = standardisierte Mittelwertsdifferenz.

**Abbildung 7:** Mittelwerte, Streuungen und Perzentilbänder der Kompetenzverteilungen im Fach Mathematik (Globalskala) nach Zuwanderungshintergrund und Land

Land	gültige %	M	(SE)	SD	d
Baden-Württemberg	71.0	533	(4.3)	94	
	12.7	<b>497</b>	(8.9)	92	0.37
	16.3	<b>466</b>	(7.7)	92	0.72
Bayern	75.4	533	(3.6)	93	
	10.9	<b>501</b>	(10.0)	104	0.33
	13.6	<b>483</b>	(10.8)	104	0.53
Berlin	64.2	479	(5.6)	97	
	15.7	<b>439</b>	(6.8)	98	0.42
	20.1	<b>411</b>	(6.8)	101	0.70
Brandenburg	94.5	493	(4.1)	98	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Bremen	58.3	485	(6.5)	102	
	13.6	<b>441</b>	(9.6)	98	0.44
	28.1	<b>412</b>	(8.1)	96	0.73
Hamburg	56.3	502	(4.5)	93	
	16.9	<b>474</b>	(6.9)	104	0.29
	26.7	<b>443</b>	(5.8)	95	0.63
Hessen	67.9	501	(5.0)	101	
	12.1	<b>461</b>	(8.2)	100	0.40
	19.9	<b>450</b>	(5.0)	88	0.52
Mecklenburg-Vorpommern	95.8	496	(5.1)	106	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Niedersachsen	79.2	509	(4.0)	93	
	6.7	<b>478</b>	(11.2)	93	0.32
	14.2	<b>443</b>	(8.6)	98	0.70
Nordrhein-Westfalen	69.9	514	(4.9)	92	
	11.8	<b>484</b>	(9.8)	90	0.33
	18.4	<b>466</b>	(7.4)	96	0.52
Rheinland-Pfalz	72.6	510	(6.0)	98	
	11.8	493	(10.7)	99	0.17
	15.6	<b>464</b>	(7.7)	96	0.47
Saarland	76.6	509	(5.3)	94	
	9.2	489	(10.4)	93	0.22
	14.1	<b>467</b>	(11.0)	96	0.45
Sachsen	93.5	520	(4.4)	101	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Sachsen-Anhalt	93.5	518	(4.1)	104	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Schleswig-Holstein	85.0	495	(4.3)	92	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Thüringen	94.2	505	(5.1)	95	
	--	--	--	--	
	--	--	--	--	
Großstädte <sup>1</sup>	56.7	517	(8.3)	99	
	14.7	486	(17.7)	110	0.30
	28.6	<b>472</b>	(12.5)	108	0.44
Deutschland	75.3	515	(1.5)	96	
	10.1	<b>485</b>	(3.6)	97	0.31
	14.6	<b>461</b>	(3.2)	98	0.56



*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Summe der Prozente minimal von 100 abweichen. gültige %: Prozentangaben beruhen nur auf Angaben der Schülerinnen und Schüler, die eindeutig zuzuordnen sind.

<sup>1</sup> Ohne Berlin, Bremen und Hamburg.

fett: signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu Kindern ohne Zuwanderungshintergrund

grau: Kinder ohne Zuwanderungshintergrund (beide Elternteile sind in Deutschland geboren)

grün (oberes Band): Kinder mit einem im Ausland geborenen Elternteil

grün (unteres Band): Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen

Für Länder, deren Anteil an Zuwanderern in beiden Gruppen unter 10 Prozent liegt, werden nur die Ergebnisse für Kinder ohne Zuwanderungshintergrund berichtet. M = Mittelwert, SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung, d = standardisierte Mittelwertsdifferenz.

Im Vergleich der von Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Herkunftsgruppen erreichten Lesekompetenzen ergeben sich die größten Kompetenznachteile für Kinder, deren Familien aus der Türkei zugewandert sind (vgl. Modell 1 in Tabelle 3). Signifikante Kompetenznachteile sind aber auch für Kinder zu verzeichnen, deren Eltern beide in der ehemaligen Sowjetunion, im ehemaligen Jugoslawien oder in einem anderen Land als den vier separat ausgewiesenen Herkunftsländern geboren sind. Kinder, deren Familien aus Polen zugewandert sind, weisen hingegen keine signifikanten Kompetenznachteile auf. Dasselbe gilt für Kinder mit nur einem aus den verschiedenen Ländern zugewanderten Elternteil.

Werden beim Vergleich der erreichten Lesekompetenzen das Bildungsniveau der Eltern und der sozioökonomische Status der Familien statistisch kontrolliert (Modell 2 in Tabelle 3), reduzieren sich die Disparitäten insbesondere für Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen in allen Herkunftsgruppen deutlich. Für türkischstämmige Schülerinnen und Schüler sowie für Kinder, deren Eltern aus dem ehemaligen Jugoslawien stammen, sind sie jedoch weiterhin groß und statistisch bedeutsam. Kontrolliert man zusätzlich noch die in der Familie gesprochene Sprache (Modell 3 in Tabelle 3), sind nur noch die Unterschiede für türkischstämmige Kinder, deren Eltern beide in der Türkei geboren sind, statistisch signifikant. Die Kompetenznachteile einiger anderer Teilgruppen sind ebenfalls groß, sie lassen sich jedoch aufgrund der geringen Fallzahlen nicht gegen den Zufall absichern.

**Tabelle 3:** Regressionsmodelle zur Schätzung von Disparitäten im Bereich Lesen zwischen Kindern aus zugewanderten Familien und Kindern ohne Zuwanderungshintergrund

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)
ohne Zuwanderungshintergrund	<b>517</b>	(1.6)	<b>512</b>	(1.5)	<b>513</b>	(1.5)
<b>Türkei</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	<b>-66</b>	(8.5)	<b>-40</b>	(8.4)	-32	(8.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-89</b>	(6.7)	<b>-55</b>	(6.8)	<b>-45</b>	(7.0)
<b>ehemalige Sowjetunion</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-31	(12.3)	-32	(12.3)	-27	(12.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-29</b>	(5.5)	-12	(5.4)	-5	(5.6)
<b>Polen</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-17	(11.3)	-17	(11.1)	-14	(11.3)
beide Elternteile im Ausland geboren	-27	(11.4)	-10	(11.2)	-1	(11.5)
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-34	(11.8)	-19	(11.5)	-14	(11.6)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-68</b>	(10.3)	<b>-41</b>	(10.0)	-32	(10.0)
<b>anderes Land</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-2	(5.5)	-5	(5.0)	-1	(5.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-34</b>	(7.7)	-19	(6.4)	-11	(6.9)
nicht zuzuordnen	<b>-45</b>	(7.2)	-24	(7.0)	-21	(7.1)
<b>sozialer Hintergrund</b>						
HISEI <sup>1</sup>			<b>25</b>	(1.4)	<b>25</b>	(1.4)
Bildungsniveau der Eltern <sup>1</sup>			<b>12</b>	(1.5)	<b>12</b>	(1.5)
<b>Familiensprache<sup>2</sup></b>						
manchmal Deutsch					-15	(4.0)
nie Deutsch					-10	(12.4)
<i>N</i>	21058		21058		21058	
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04		.15		.15	

*Anmerkungen.* Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

fett: signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ). *b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler.

<sup>1</sup> z-standardisiert. <sup>2</sup> Referenzgruppe: immer Deutsch als Familiensprache.

Im Kompetenzbereich *Zuhören* sind die Disparitäten in allen Herkunftsgruppen etwas stärker ausgeprägt als im Kompetenzbereich *Lesen* (vgl. Modell 1 in Tabelle 4). Auch hier sind die Nachteile der türkischstämmigen Kinder am größten und selbst nach Kontrolle aller einbezogenen Merkmale des familiären Hintergrunds noch statistisch signifikant (Modell 3). Demnach lassen sich die Nachteile türkischstämmiger Kinder im Bereich *Zuhören* nicht allein auf die hier analysierten familiären Merkmale zurückführen. Für Kinder, deren Eltern beide aus der ehemaligen Sowjetunion zugewandert sind, zeigen sich im *Zuhören* signifikante Kompetenznachteile, die auch nach Kontrolle des sozioökonomischen Status und des Bildungsniveaus der Eltern bestehen bleiben. Sie sind jedoch nicht mehr bedeutsam, wenn zusätzlich die Familiensprache berücksichtigt wird (Modell 3).

**Tabelle 4:** Regressionsmodelle zur Schätzung von Disparitäten im Bereich *Zuhören* zwischen Kindern mit unterschiedlichem Zuwanderungshintergrund

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)
ohne Zuwanderungshintergrund	<b>520</b>	(1.8)	<b>515</b>	(1.7)	<b>516</b>	(1.6)
<b>Türkei</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	<b>-80</b>	(9.8)	<b>-54</b>	(9.8)	<b>-44</b>	(9.8)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-110</b>	(6.6)	<b>-75</b>	(6.7)	<b>-62</b>	(6.8)
<b>ehemalige Sowjetunion</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-29	(10.9)	-30	(11.0)	-24	(10.8)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-43</b>	(5.4)	<b>-27</b>	(5.2)	-17	(5.4)
<b>Polen</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-20	(11.8)	-20	(11.8)	-16	(12.0)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-46</b>	(10.8)	-30	(10.7)	-18	(11.0)
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-40	(12.2)	-25	(11.8)	-18	(12.1)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-80</b>	(9.8)	<b>-53</b>	(9.3)	<b>-40</b>	(9.8)
<b>anderes Land</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-7	(5.6)	-11	(5.2)	-5	(5.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-57</b>	(6.8)	<b>-42</b>	(5.8)	<b>-30</b>	(6.2)
nicht zuzuordnen	<b>-50</b>	(7.4)	<b>-30</b>	(7.1)	-25	(7.3)
<b>sozialer Hintergrund</b>						
HISEI <sup>1</sup>			<b>23</b>	(1.3)	<b>23</b>	(1.3)
Bildungsniveau der Eltern <sup>1</sup>			<b>15</b>	(1.4)	<b>15</b>	(1.4)
<b>Familiensprache<sup>2</sup></b>						
manchmal Deutsch					<b>-20</b>	(3.5)
nie Deutsch					-14	(13.7)
<i>N</i>	21 058		21 058		21 058	
<i>R</i> <sup>2</sup>	.07		.17		.17	

*Anmerkungen.* Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.  
 fett: signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ). *b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler.  
<sup>1</sup> z-standardisiert. <sup>2</sup> Referenzgruppe: immer Deutsch als Familiensprache.

Auch in Mathematik ergeben sich die größten Nachteile für Kinder türkischer Herkunft (Modell 1 in Tabelle 5). Diese reduzieren sich nach Kontrolle familiärer Hintergrundmerkmale um etwa die Hälfte, bleiben für Kinder mit zwei zugewanderten Elternteilen aber weiterhin statistisch signifikant. Für alle weiteren Herkunftsgruppen lassen sich die zugewanderungsbezogenen Disparitäten in Mathematik weitgehend auf die Merkmale des familiären Hintergrunds zurückführen. Die Kompetenznachteile sind teilweise zwar nicht unerheblich, sie lassen sich jedoch wiederum aufgrund der geringeren Fallzahlen nicht gegen den Zufall absichern. Da es nicht plausibel ist anzunehmen, dass die Zugehörigkeit zu einer Herkunftsgruppe *per se* für die Kompetenzunterschiede ursächlich ist, konnten in den Regressionsmodellen offenbar nicht alle relevanten Einflussgrößen einbezogen werden.

**Tabelle 5:** Regressionsmodelle zur Schätzung von Disparitäten im Fach Mathematik (Globalskala) zwischen Kindern mit unterschiedlichem Zuwanderungshintergrund

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)
ohne Zuwanderungshintergrund	<b>518</b>	(1.6)	<b>513</b>	(1.4)	<b>514</b>	(1.4)
<b>Türkei</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	<b>-65</b>	(7.8)	<b>-39</b>	(7.3)	-29	(7.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-89</b>	(6.5)	<b>-56</b>	(6.3)	<b>-43</b>	(6.8)
<b>ehemalige Sowjetunion</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	<b>-42</b>	(10.6)	-42	(10.9)	-36	(10.8)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-27</b>	(4.6)	-11	(4.4)	-1	(5.0)
<b>Polen</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-19	(12.3)	-19	(12.2)	-15	(12.4)
beide Elternteile im Ausland geboren	-18	(11.2)	-2	(10.8)	9	(11.5)
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-35	(11.6)	-21	(11.3)	-15	(11.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-63</b>	(11.2)	-37	(10.1)	-24	(9.9)
<b>anderes Land</b>						
ein Elternteil im Ausland geboren	-11	(5.1)	-14	(4.6)	-9	(4.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	<b>-41</b>	(7.0)	<b>-27</b>	(5.9)	-15	(6.5)
nicht zuzuordnen	<b>-40</b>	(7.1)	-20	(6.8)	-15	(6.9)
<b>sozialer Hintergrund</b>						
HISEI <sup>1</sup>			<b>22</b>	(1.4)	<b>22</b>	(1.4)
Bildungsniveau der Eltern <sup>1</sup>			<b>15</b>	(1.3)	<b>15</b>	(1.3)
<b>Familiensprache<sup>2</sup></b>						
manchmal Deutsch					<b>-19</b>	(3.6)
nie Deutsch					-18	(14.8)
<i>N</i>	21 057		21 057		21 057	
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04		.14		.15	

*Anmerkungen.* Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

fett: signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ). *b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler.

<sup>1</sup> z-standardisiert. <sup>2</sup> Referenzgruppe: immer Deutsch als Familiensprache.

## Aspekte der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften

Vor dem Hintergrund der Bedeutung, die Lehrkräften für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern zukommt (vgl. z.B. Hattie, 2009; Kunter et al., 2011), werden ausgewählte Ergebnisse der im Rahmen des Ländervergleichs 2011 durchgeführten Lehrkräftebefragung berichtet. Diese beziehen sich auf demografische Merkmale der Lehrkräfte, ihre fachliche Qualifikation und die Nutzung von Fortbildungsangeboten.

Der Anteil weiblicher Deutsch- und Mathematiklehrkräfte in den Grundschulen ist durchgängig hoch. Über die Länder hinweg variiert dieser Anteil zwischen knapp 82 Prozent in Baden-Württemberg und etwa 93 Prozent in Sachsen-Anhalt. Im Unterschied zum allgemein hohen Anteil weiblicher Lehrkräfte unterscheidet sich die Altersstruktur der Lehrerschaft zwischen den Ländern deutlich. Hier fallen insbesondere Länder auf, in denen mehr als die Hälfte der Lehrerschaft 50 Jahre und älter ist; dies ist in Sachsen-Anhalt (59%), Sachsen (58%), Baden-Württemberg (57%), Berlin (55%), Thüringen (51%) und Bremen (50%) der Fall. Deutschlandweit befindet sich knapp die Hälfte der Lehrerschaft (49%) in dem Alterssegment der über 50-Jährigen. Im Saarland hingegen ist nur etwa jede dritte Lehrkraft im Primarbereich über 50 Jahre alt.

Auch im Hinblick auf den Anteil der Nachwuchslehrkräfte nimmt das Saarland eine Sonderstellung ein. Hier ist der Anteil sehr junger Lehrkräfte (bis 29 Jahre) mit knapp 20 Prozent vergleichsweise hoch. Ebenfalls relativ hohe Anteile an jungen Lehrkräften finden sich in den Ländern Hessen (12%), Nordrhein-Westfalen (13%) und Rheinland-Pfalz (12%). In den ostdeutschen Ländern fällt der Anteil der Nachwuchslehrkräfte durchweg erheblich niedriger aus und variiert zwischen etwa einem Prozent in Mecklenburg-Vorpommern sowie Sachsen-Anhalt und knapp 5 Prozent in Thüringen.

In der Primarstufe unterrichten Lehrkräfte häufig nicht nur Fächer, die sie studiert haben, sondern sie erteilen auch Unterricht in Fächern, für die sie keine berufliche Qualifikation im Studium und Referendariat erworben haben. In welchem Umfang Lehrkräfte der Primarstufe fachfremd eingesetzt werden und ob fachfremder Unterricht mit den erreichten Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern zusammenhängt, ist in Deutschland bislang kaum erforscht.

Im Ländervergleich 2011 gaben knapp 17 Prozent der befragten Deutschlehrkräfte und etwa 27 Prozent der befragten Mathematiklehrkräfte an, die betreffenden Fächer zu unterrichten, diese aber nicht studiert zu haben. Die länderspezifische Aufschlüsselung weist dabei auf große Unterschiede hin. Der geringste Anteil fachfremd unterrichtender Lehrkräfte findet sich in Thüringen (Deutsch: 0%; Mathematik: 1%). Relativ hohe Anteile fachfremd unterrichtender Lehrkräfte sind hingegen in Hamburg zu verzeichnen, wo etwa 34 Prozent der Deutschlehrkräfte und 48 Prozent der Mathematiklehrkräfte unterrichten, ohne im jeweiligen Fach ein Studium absolviert zu haben.

Betrachtet man den Zusammenhang zwischen dem Anteil fachfremd unterrichtender Lehrkräfte und den durchschnittlich von Schülerinnen und Schülern erreichten Kompetenzen, so zeigt sich, dass Klassen, die von einer Lehrkraft mit einer Lehrbefähigung für Deutsch unterrichtet wurden, im Durchschnitt um 7 Punkte im Lesen und um 5 Punkte im Zuhören besser abgeschnitten haben, was zu vernachlässigen ist. In Mathematik ist die entsprechende Differenz mit 18 Punkten jedoch deutlich größer.

Neben der beruflichen Qualifikation, die im Studium und dem Referendariat erworben wurde, spielt auch die berufliche *Fortbildung* eine zentrale Rolle im Lehrerberuf. Lehrkräfte sind in allen Ländern prinzipiell verpflichtet, sich kontinuierlich fortzubilden (Avenarius & Heckel, 2000). Es gibt jedoch nur vier Länder (Bayern, Bremen, Hamburg und Hessen), in denen konkrete Vorgaben zum Umfang der zu besuchenden Fortbildungen innerhalb des Berichtszeitraumes in den Schuljahren 2009/2010 sowie 2010/2011 existierten. Die Anzahl besuchter Fortbildungsveranstaltungen variiert deutlich zwischen den Ländern. In Thüringen haben lediglich 11 Prozent der Lehrkräfte innerhalb des Berichtszeitraums keine Fortbildungsveranstaltung besucht, während der Anteil in

Hamburg mit etwa 27 Prozent mehr als doppelt so hoch war. Die Gruppe der fortbildungsaktivsten Lehrkräfte (fünf oder mehr Veranstaltungen) ist in Bayern und Thüringen mit über 60 Prozent der Lehrkräfte am größten und in Baden-Württemberg mit etwas weniger als einem Viertel der Lehrkräfte vergleichsweise klein.

Fast die Hälfte der befragten Lehrkräfte besuchte Veranstaltungen zu fachdidaktischen Themen (44%) und etwa ein Viertel zu Unterrichtsformen und -methoden (27%). Eine größere Gruppe von Lehrkräften besuchte auch Fortbildungen zu Fragen der individuellen Förderung, wie zum Beispiel zur Förderung lernschwacher Schülerinnen und Schüler (18%) und zur Binnendifferenzierung (14%). Vergleichsweise wenige Lehrkräfte nahmen Veranstaltungen im Bereich der interkulturellen Pädagogik und zu Ganztagsangeboten (jeweils 2%) wahr.

Zusätzlich zur Teilnahme an Fortbildung wurde der subjektive Fortbildungsbedarf erfragt. Mehr als zwei Drittel der Lehrkräfte gaben an, einen besonderen Bedarf an Fortbildungen zur Förderung lernschwacher Schülerinnen und Schüler sowie zur Integration von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf zu haben. Ein hoher oder sehr hoher subjektiver Fortbildungsbedarf wurde von über 60 Prozent der Lehrkräfte auch zu Fragen der Binnendifferenzierung und der individuellen Förderung geäußert. Diesem ausgeprägten subjektiven Fortbildungsbedarf steht nur ein relativ geringer Anteil von Lehrkräften gegenüber (unter 20%), der Fortbildungen in diesen Bereichen besuchte.

Da ein substanzieller Anteil von Lehrkräften nicht an Fortbildungen teilnimmt, stellt sich die Frage, welche Faktoren die Nutzung solcher Angebote erschweren oder behindern. Am häufigsten nannten die befragten Lehrkräfte als starken oder sehr starken Hinderungsgrund ihre hohe berufliche Belastung, die mit der Unterrichtsvorbereitung, dem Unterrichten an sich oder den dienstlichen Aufgaben in der Schule verbunden ist. Fehlende Angebote oder die ungenügende Qualität vorhandener Angebote wurden nur von jeweils einem Viertel der Lehrkräfte als Erschwernis angeführt. Auch die fehlende Freistellung von der Schule wurde nur von einer Minderheit der Lehrkräfte als problematisch erlebt.

## **Sprach- und Leseförderung**

In Deutschland ist im Bereich der Sprach- und Leseförderung in den letzten zehn Jahren sehr viel unternommen worden. Viele dieser Aktivitäten zielen darauf ab, sprachliche Kompetenzen bereits in der Kindertagesstätte intensiv zu fördern, um den Kindern einen erfolgreichen Übergang in die Schule zu ermöglichen. Aber auch in der Primarstufe wurden die Bemühungen, schwache Schülerinnen und Schüler in ihrer sprachlichen und schriftsprachlichen Entwicklung zu unterstützen, teilweise deutlich intensiviert. Die vorliegenden Übersichten der verschiedenen Aktivitäten im Bereich der Sprach- und Leseförderung basieren in der Regel auf Angaben der Länder und beschreiben die zentralen Elemente der jeweiligen Diagnose- und Förderstrategien konzeptuell und strukturell (Redder et al., 2011). Sie verdeutlichen die große Vielfalt der Anstrengungen, die im Bereich der Sprach- und Leseförderung unternommen werden. Zusätzlich zur überwiegend ungeklärten Frage nach der Wirksamkeit dieser Maßnahmen (vgl. z.B. Paetsch, Wolf, Stanat & Darsow, im Druck; Redder et al., 2011) bleibt dabei jedoch offen, inwieweit die jeweiligen Maßnahmen zielgenau diejenigen Schülerinnen und Schüler erreichen, die Förderung benötigen. Dieser Frage wurde im Ländervergleich 2011 nachgegangen.

Die Ergebnisse zeigen, dass in so gut wie allen Ländern in Primarschulen der Sprachförderbedarf von Schülerinnen und Schülern bestimmt wird. Hierzu werden nahezu flächendeckend Beobachtungen der Lehrkräfte herangezogen. Auch andere Informationsquellen (andere Pädagoginnen und Pädagogen, schulärztliche Untersu-

chungen, Eltern, Noten) werden relativ häufig verwendet, um zu entscheiden, ob bei einem Kind sprachlicher Förderbedarf besteht oder nicht. Inwieweit standardisierte Tests oder unstandardisierte Verfahren zur Ermittlung des Förderbedarfs eingesetzt werden, variiert dagegen erheblich zwischen den Ländern.

Insgesamt stellen Schulen ein vielfältiges Angebot der Sprach- und Leseförderung zur Verfügung. Fast alle Schülerinnen und Schüler besuchen Schulen, die Zusatzkurse im Fach Deutsch beziehungsweise Förderkurse für lese- und rechtschreibschwache Kinder anbieten. Auch der Zugang zu Büchereien ist nahezu für alle Schülerinnen und Schüler gewährleistet. Das Angebot von Maßnahmen zur Förderung der Lesehäufigkeit und vor allem von speziellen Förderprogrammen im Bereich Lesen variiert dagegen stärker zwischen den Ländern.

Inwieweit und in welcher Form in Primarschulen systematische Sprachförderung stattfindet, unterscheidet sich ebenfalls zwischen den Ländern. In einigen Ländern besucht mehr als ein Viertel der Schülerinnen und Schüler, die im Lesen und im Zuhören höchstens die Mindeststandards erreichen, eine Schule, die nach eigener Angabe keine systematische Sprachförderung anbietet. In den anderen Ländern erfolgt eine systematische Förderung häufig im Regelunterricht, oft aber auch zusätzlich zum Regelunterricht, wobei vor allem die Reichweite des Angebots zusätzlicher Förderung zwischen den Ländern deutlich variiert. Insgesamt haben aber nach Angaben der Schulleiterinnen und Schulleiter bundesweit mindestens 73 Prozent der Kinder, die im Fach Deutsch höchstens die Mindeststandards erreichen, Zugang zu systematischer Sprachförderung, entweder im Regelunterricht oder zusätzlich zum Regelunterricht oder auch beides.

Weniger verbreitet sind dagegen Sprachförderangebote, die ein konkretes Konzept verfolgen. In elf Ländern besucht mehr als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler, die im Fach Deutsch höchstens die Mindeststandards erreichen, eine Schule, in der entweder keine systematische Sprachförderung angeboten wird oder eine Sprachförderung, die sich an keinem konkreten Konzept orientiert.

Schülerinnen und Schüler, die tatsächlich eine zusätzliche Sprach- oder Leseförderung erhalten, haben in der Regel auch einen entsprechenden Bedarf, da sie im Fach Deutsch in den Bereichen Zuhören und Lesen höchstens die Mindeststandards erreichen. Umgekehrt nehmen nur relativ wenige Schülerinnen und Schüler, die im Fach Deutsch den Anforderungen der Regelstandards entsprechen, Sprach- oder Leseförderung in Anspruch. In fast allen Ländern erhält jedoch ein erheblicher Anteil von Kindern, die die Mindeststandards im Fach Deutsch entweder nicht oder gerade erreichen (Kompetenzstufe I beziehungsweise Kompetenzstufe II), keine zusätzliche Sprachförderung.

Die Teilnahme eines Kindes an Sprach- oder Leseförderung scheint nicht nur vom Kompetenzniveau abzuhängen, das es im Fach Deutsch erreicht hat, sondern darüber hinaus auch von seinem Geschlecht, seinem Zuwanderungshintergrund und dem sozioökonomischen Status seiner Familie. Bei gleichem Kompetenzniveau in den Bereichen Zuhören und Lesen erhalten Jungen eher als Mädchen, Kinder aus zugewanderten Familien eher als Kinder aus Familien ohne Zuwanderungsgeschichte und Kinder aus sozial schwachen Familien eher als Kinder aus sozioökonomisch besser gestellten Familien zusätzliche Sprach- oder Leseförderung. Besonders ausgeprägt ist der Zusammenhang zwischen dem Zuwanderungshintergrund und dem Erhalt zusätzlicher Sprach- und Leseförderung. Bei gleichem Kompetenzniveau im Fach Deutsch ist die Chance, Förderung zu erhalten, bei Kindern ohne Zuwanderungshintergrund relativ zu Kindern aus zugewanderten Familien erheblich geringer.

Insgesamt ergeben die dargestellten Befunde ein Bild, das auf erhebliche Anstrengungen der Schulen im Bereich der Sprach- und Leseförderung hinweist. Der Ausbau von sprachlicher Förderung, den sich die Länder nach Veröffentlichung der Ergebnisse von PISA 2000 beziehungsweise von PIRLS/IGLU 2006 und PISA 2006 zur Aufgabe

gemacht haben (KMK & BMBF, 2008; KMK, 2002), ist offenbar erfolgt. Gleichzeitig deuten die Ergebnisse aber auch darauf hin, dass es häufig an systematischer Förderung fehlt, die sich an konkreten Konzepten orientiert.

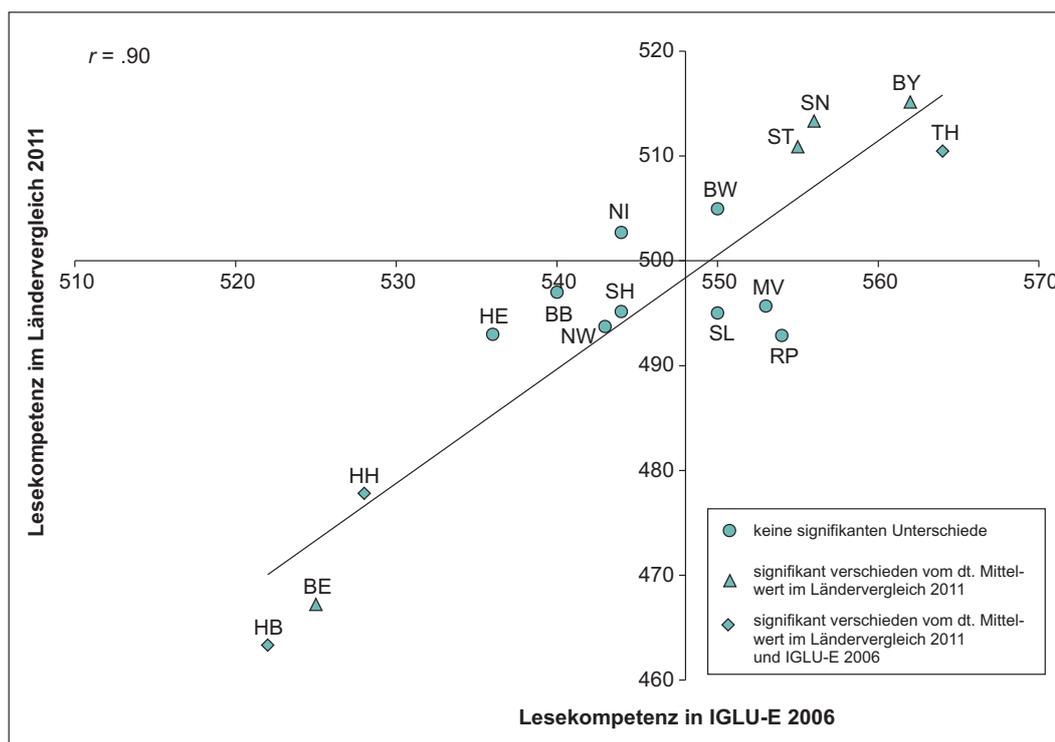
## Einordnung der Befunde für das Fach Deutsch anhand der Ergebnisse früherer Ländervergleichsstudien

Der erste in Deutschland durchgeführte Ländervergleich im Primarbereich, an dem alle Länder beteiligt waren, fand 2006 im Rahmen der internationalen Schulleistungsstudie PIRLS/IGLU statt (IGLU-E 2006, Bos et al., 2008). Ein direkter Vergleich der Ergebnisse dieser früheren Untersuchung mit den Ergebnissen des Ländervergleichs 2011 ist nicht sinnvoll, da sich die Studien unter anderem in der Definition der Kompetenzkonstrukte, der Testkonstruktion und der Berichtsmetrik unterscheiden (vgl. Pietsch, Böhme, Robitzsch & Stubbe, 2009). Es ist daher keine Aussage darüber möglich, inwieweit sich die *mittleren Kompetenzen* der Schülerinnen und Schüler in Deutschland insgesamt oder in den einzelnen Ländern zwischen 2006 und 2011 verändert haben. Solche Trendaussagen werden erst möglich sein, wenn 2016 der IQB-Ländervergleich für die Primarstufe wiederholt wird. Der Frage, inwieweit die *relativen Positionen* der Länder im IQB-Ländervergleich 2011 und in IGLU-E 2006 ähnlich sind, kann für den Kompetenzbereich Lesen hingegen anhand der vorliegenden Daten nachgegangen werden.

Wie in Abbildung 8 deutlich zu erkennen ist, sind die Ergebnisse in dieser Hinsicht weitgehend stabil. Die Korrelation zwischen den Ländermittelwerten in den beiden Studien liegt bei  $r = .90$ . Damit besteht eine deutlich erkennbare Tendenz, dass Länder mit überdurchschnittlichen Mittelwerten in IGLU-E 2006 auch im Ländervergleich 2011 im Lesen über dem deutschen Durchschnitt liegen und sich Länder mit unterdurchschnittlichen Mittelwerten in IGLU-E 2006 auch im Ländervergleich 2011 im unteren Leistungsspektrum bewegen. Größere Abweichungen in den relativen Positionen sind lediglich für Brandenburg und für Rheinland-Pfalz zu verzeichnen, wobei im Ländervergleich 2011 die Position Brandenburgs etwas günstiger, die Position von Rheinland-Pfalz hingegen etwas ungünstiger ausfiel als in IGLU-E 2006. Diese Unterschiede sind jedoch klein und sollten aufgrund der genannten Einschränkungen in Bezug auf die Vergleichbarkeit beider Studien nicht überinterpretiert werden.

Weiterhin lässt sich der Frage nachgehen, inwieweit die Befunde des Ländervergleichs 2011 für den Primarbereich ein ähnliches Muster aufweisen wie diejenigen des Ländervergleichs 2009 für die Sekundarstufe I (Köller et al., 2010). Unterschiede in der relativen Position der Länder in den beiden Studien könnten auf eine differenzielle Effektivität der schulischen Systeme in den jeweiligen Schulstufen hinweisen. Die Ländermittelwerte der beiden IQB-Ländervergleichsstudien sind in Abbildung 9 für den Kompetenzbereich Lesen und in Abbildung 10 für den Kompetenzbereich Zuhören dargestellt. Auch hier gilt, dass die Kompetenzwerte an sich nicht vergleichbar sind und daher nur die relativen Positionen der Länder in den beiden Studien sinnvoll zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Dabei ergibt sich für das Lesen mit einer Korrelation von  $r = .88$  ein ähnlich enger Zusammenhang zwischen den Ländermittelwerten wie im Vergleich der Ergebnisse des Ländervergleichs 2011 mit den Ergebnissen aus IGLU-E 2006. Lediglich die relativen Positionen von Rheinland-Pfalz, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sind etwas verschoben. Während die Mittelwerte Niedersachsens und Sachsen-Anhalts in der Primarstufe relativ zu denen anderer Länder etwas besser ausfallen als in der Sekundarstufe I, ist in Rheinland-Pfalz das umgekehrte Muster zu verzeichnen. Absolut betrachtet ist der für Rheinland-Pfalz identifizierte Unterschied jedoch klein; im Ländervergleich 2009 lag der Mittelwert des Landes einen Punkt über dem deutschen Durchschnitt, im Ländervergleich 2011 sieben Punkte darunter.

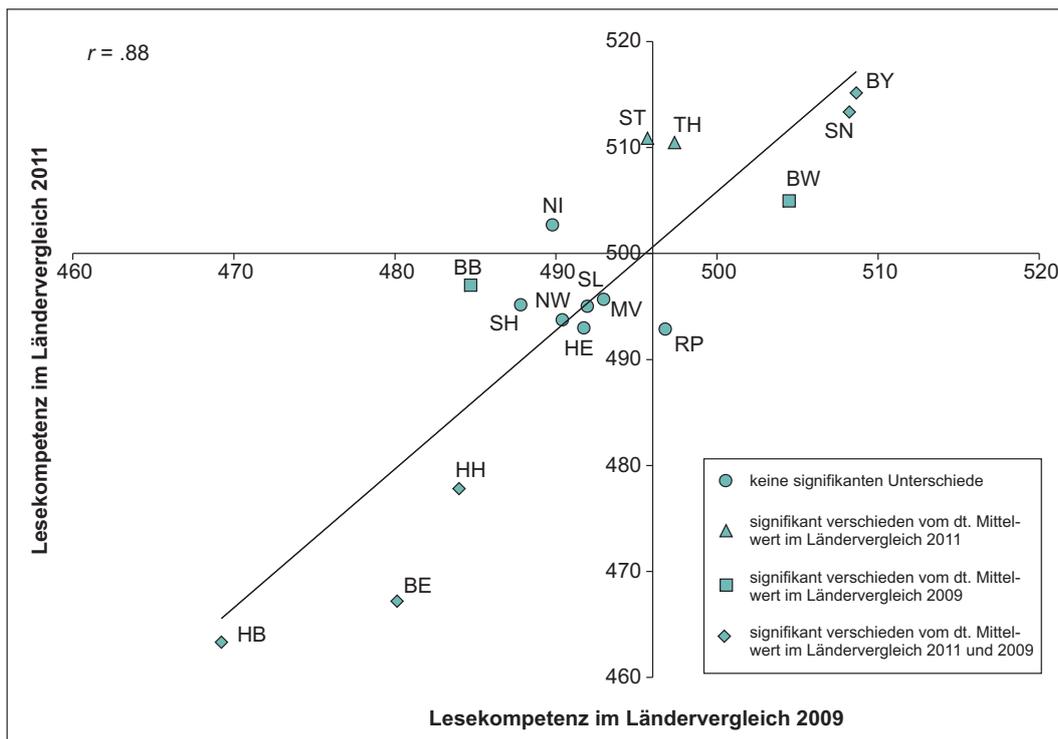
**Abbildung 8:** Mittelwerte der Länder im Kompetenzbereich Lesen in der Studie IGLU-E 2006 und im Ländervergleich 2011



*Anmerkung.* BB = Brandenburg, BE = Berlin, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Bremen, HE = Hessen, HH = Hamburg, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz, SH = Schleswig-Holstein, SL = Saarland, SN = Sachsen, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen.

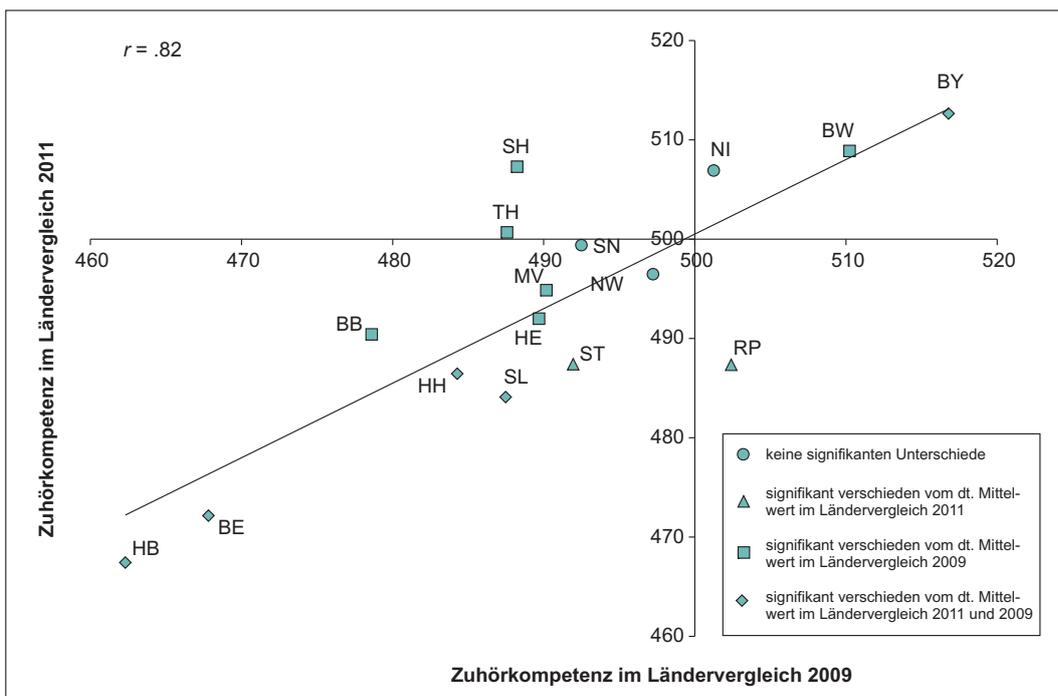
Für den Kompetenzbereich Zuhören (vgl. Abbildung 10) sind die Ergebnismuster des Ländervergleichs 2009 und des Ländervergleichs 2011 ebenfalls recht ähnlich, wenn auch die Korrelation zwischen den Mittelwerten geringfügig schwächer ausfällt ( $r = .82$ ). Wiederum ist die relative Position von Rheinland-Pfalz in der Primarstufe etwas weniger günstig als in der Sekundarstufe I, wobei hier der Unterschied auch absolut betrachtet etwas größer ist als im Lesen. Schleswig-Holstein und Thüringen nehmen hingegen in der Primarstufe eine etwas günstigere Position ein als in der Sekundarstufe I.

**Abbildung 9:** Mittelwerte der Länder im Kompetenzbereich Lesen im Ländervergleich 2009 (Sekundarstufe I) und im Ländervergleich 2011 (Primarstufe)



Anmerkung. BB=Brandenburg, BE=Berlin, BW=Baden-Württemberg, BY=Bayern, HB=Bremen, HE=Hessen, HH=Hamburg, MV=Mecklenburg-Vorpommern, NI=Niedersachsen, NW=Nordrhein-Westfalen, RP=Rheinland-Pfalz, SH=Schleswig-Holstein, SL=Saarland, SN=Sachsen, ST=Sachsen-Anhalt, TH=Thüringen.

**Abbildung 10:** Mittelwerte der Länder im Kompetenzbereich Zuhören im Ländervergleich 2009 (Sekundarstufe I) und im Ländervergleich 2011 (Primarstufe)



Anmerkung. BB=Brandenburg, BE=Berlin, BW=Baden-Württemberg, BY=Bayern, HB=Bremen, HE=Hessen, HH=Hamburg, MV=Mecklenburg-Vorpommern, NI=Niedersachsen, NW=Nordrhein-Westfalen, RP=Rheinland-Pfalz, SH=Schleswig-Holstein, SL=Saarland, SN=Sachsen, ST=Sachsen-Anhalt, TH=Thüringen.

## Literatur

- Avenarius, H. & Heckel, H. (2000). *Schulrechtskunde: Ein Handbuch für Praxis, Rechtsprechung und Wissenschaft* (7. Auflage). Neuwied: Luchterhand.
- Behrens, U., Böhme, K. & Krelle, M. (2009). Zuhören – Operationalisierung und fachdidaktische Implikationen. In D. Granzer, O. Köller, A. Bremerich-Vos, M. van den Heuvel-Panhuizen, K. Reiss & G. Walther (Hrsg.), *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik. Leistungsmessung in der Grundschule* (S. 357–375). Weinheim: Beltz.
- Bonsen, M., Lintorf, K., Bos, W. & Frey, K. A. (2008). TIMSS 2007 Grundschule – Eine Einführung in die Studie. In W. Bos, M. Bonsen, J. Baumert, M. Prenzel, C. Selter & G. Walther (Hrsg.), *TIMSS 2007. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 19–48). Münster: Waxmann.
- Bos, W., Hornberg, S., Arnold, K.-H., Faust, G., Fried, L., Lankes, E.-M., Schwippert, K. & Valtin, R. (Hrsg.). (2008). *IGLU-E 2006. Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bremerich-Vos, A. & Böhme, K. (2009). Lesekompetenzdiagnostik – die Entwicklung eines Kompetenzstufenmodells für den Bereich Lesen. In D. Granzer, O. Köller, A. Bremerich-Vos, M. van den Heuvel-Panhuizen, K. Reiss & G. Walther (Hrsg.), *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik. Leistungsmessung in der Grundschule* (S. 219–249). Weinheim: Beltz.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to student achievement*. London: Routledge.
- Hornberg, S., Bos, W., Buddeberg, I., Potthoff, B. & Stubbe, T. C. (2007). Anlage und Durchführung von IGLU 2006. In W. Bos, S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes, K. Schwippert & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 21–79). Münster: Waxmann.
- KMK (2002) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. PISA 2000 – Zentrale Handlungsfelder. Zusammenfassende Darstellung der laufenden und geplanten Maßnahmen in den Ländern. Beschluss der 299. Kultusministerkonferenz vom 17./18.10.2002.
- KMK (2006) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2006). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. München: Wolters Kluwer.
- KMK & BMBF (2008) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland & Bundesministerium für Bildung und Forschung. Ergebnisse von PIRLS/IGLU 2006-I und PISA 2006-I: Gemeinsame Empfehlungen der Kultusministerkonferenz und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.
- Köller, O., Knigge, M. & Tesch, B. (Hrsg.). (2010). *Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- Köster, J. & Rosebrock, C. (2009). Lesen – mit Texten und Medien umgehen. In A. Bremerich-Vos, D. Granzer, U. Behrens & O. Köller (Hrsg.), *Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret* (S. 104–138). Berlin: Cornelsen.
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Paetsch, J., Wolf, K. M., Stanat, P. & Darsow, A. (im Druck). Förderung von Kindern und Jugendlichen aus Zuwandererfamilien. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft*.
- Pietsch, M., Böhme, K., Robitzsch, A. & Stubbe, T. C. (2009). Das Stufenmodell zur Lesekompetenz der länderübergreifenden Bildungsstandards im Vergleich zu IGLU 2006. In D. Granzer, O. Köller, A. Bremerich-Vos, M. van den Heuvel-Panhuizen, K. Reiss & G. Walther (Hrsg.), *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik. Leistungsmessung in der Grundschule* (S. 393–416). Weinheim: Beltz.
- Redder, A., Schwippert, K., Hasselhorn, M., Forschner, S., Fickermann, D. & Ehlich, K. (2011). *Bilanz und Konzeptualisierung von strukturierter Forschung zu „Sprachdiagnostik und Sprachförderung“*. ZUSE-Berichte Band 2 [Elektronische Version]. Hamburg: Hamburger Zentrum für Unterstützung der wissenschaftlichen Begleitung und Erforschung schulischer Entwicklungsprozesse (ZUSE).
- Reiss, K. & Winkelmann, H. (2009). Kompetenzstufenmodelle für das Fach Mathematik im Primarbereich. In D. Granzer, O. Köller, A. Bremerich-Vos, M. van den Heuvel-Panhuizen, K. Reiss & G. Walther (Hrsg.), *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik. Leistungsmessung in der Grundschule* (S. 120–141). Weinheim: Beltz.