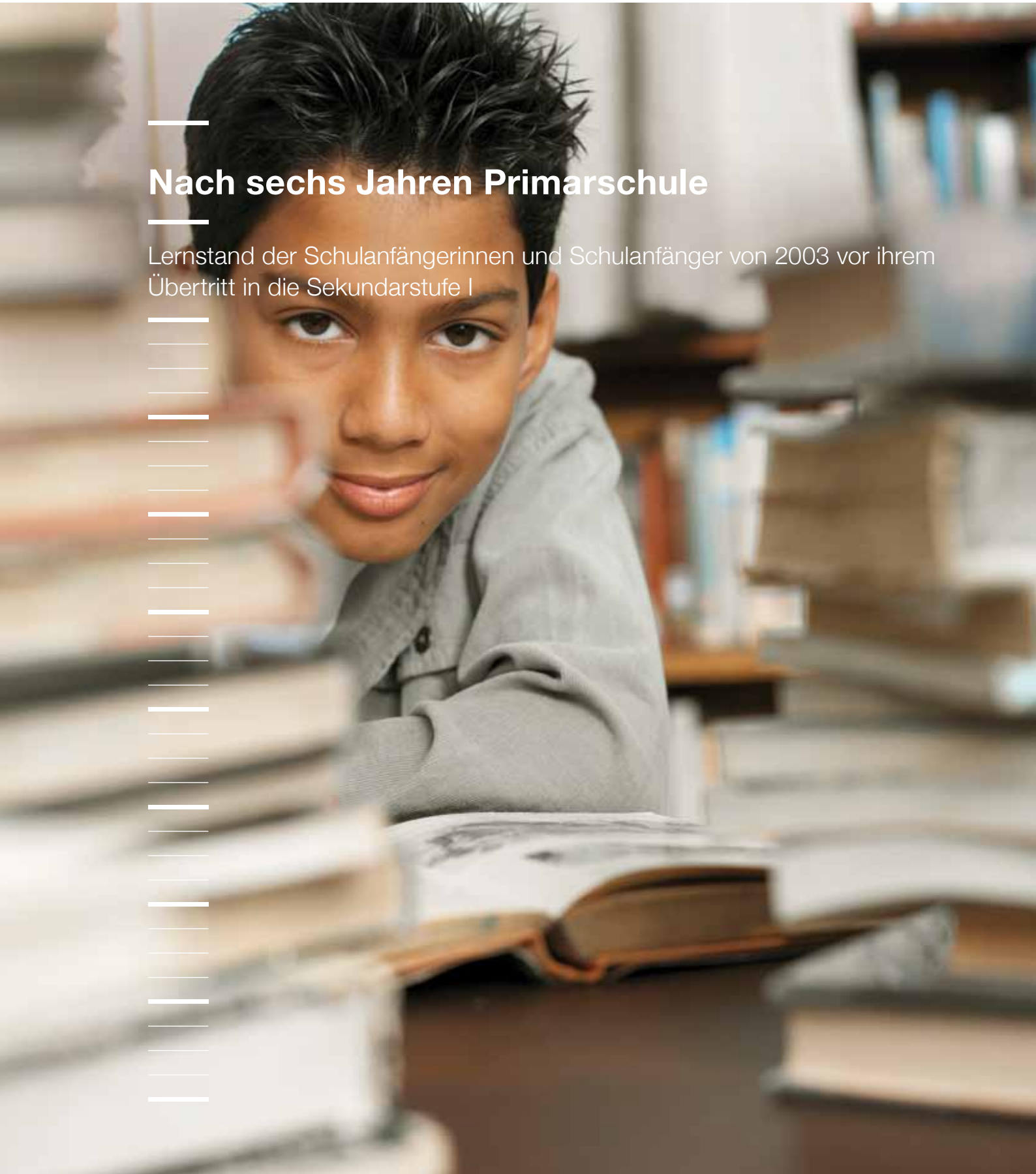
Bildungsdirektion Kanton Zürich
Bildungsplanung

Nach sechs Jahren Primarschule

Lernstand der Schulanfängerinnen und Schulanfänger von 2003 vor ihrem Übertritt in die Sekundarstufe I



Broschüre
Nach sechs Jahren Primarschule. Lernstand der Schulanfängerinnen und Schulanfänger von 2003 vor ihrem Übertritt in die Sekundarstufe I

Grundlage der Broschüre
Grundlage der Broschüre ist die Studie: Moser, U., Buff, A., Angelone, D. & Hollenweger, J. (2011). *Nach sechs Jahren Primarschule. Deutsch, Mathematik und motivational-emotionales Befinden am Ende der 6. Klasse.* Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich
www.bi.zh.ch → Veröffentlichungen (Stand: Juni 2011)
(Der Bericht liegt nur in elektronischer Form vor.)

Herausgeberin
Bildungsdirektion Kanton Zürich
Bildungsplanung

Redaktion
Susanne Ender, Bildungsplanung

Produktion und Gestaltung
Susanne Ender in Zusammenarbeit mit
sofie's Kommunikationsdesign, Zürich

Titelbild
F1online

Bezugsadresse
Bildungsdirektion Kanton Zürich
Bildungsplanung
Walcheturm, Walcheplatz 2
8090 Zürich
bildungsplanung@bi.zh.ch
www.bi.zh.ch → Veröffentlichungen (Stand: Juni 2011)

Copyright
© Bildungsdirektion Kanton Zürich, Juni 2011

Vorwort der Bildungsdirektorin

Das Ende der 6. Klasse ist für die 12- bis 13-jährigen Schülerinnen und Schüler ein wichtiger Meilenstein. Hier fallen die Entscheide für ihre weiteren Ausbildungsschritte. Das Wissen und Können, das sie sich in der Primarstufe angeeignet haben, bestimmt ihren Übertritt in die Sekundarstufe I.

Einen Teil der Lernenden, die im Schuljahr 2008/09 vor diesem Schritt standen, hat die Bildungsdirektion seit Beginn ihrer Schullaufbahn begleitet. Dabei wurden ihre Fachleistungen beim Schuleintritt 2003, am Ende der 3. und am Ende der 6. Klasse erhoben. Von Interesse war auch ihre Einstellung zum Lernen. Nun liegt die Studie „Nach sechs Jahren Primarschule“ vor. Die wichtigsten Ergebnisse finden Sie in der vorliegenden Broschüre zusammengefasst.

Die Studie zeigt, dass die überwiegende Zahl der Schülerinnen und Schüler die Lernziele in Deutsch und Mathematik am Ende der 6. Klasse erreicht und Freude am Lernen hat. Dabei sind die Anforderungen recht anspruchsvoll: mit Brüchen rechnen, Kommaregeln anwenden oder Dreiecke konstruieren – alles will gelernt und geübt sein. Gut ein Sechstel der Lernenden erreicht jedoch die wesentlichen Lehrplanziele in Deutsch bzw. Mathematik nicht. Viele dieser Sechstklässlerinnen und Sechstklässler kommen aus einem sozial benachteiligten Elternhaus.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass unser Engagement für diejenigen Lernenden, die in ihrem familiären Umfeld wenig Unterstützung finden, nicht nachlassen darf. Der frühen Kindheit und dem Kindergarten müssen wir besondere Aufmerksamkeit schenken, da dort wichtige Grundlagen für eine gute Primarschulzeit gelegt werden. Die Ergebnisse zu Noten und Übertrittsentscheiden zeigen, dass Massnahmen nötig sind, die den Übertritt in die Sekundarstufe I vergleichbarer und transparenter machen. Und sie deuten darauf hin, wie zentral die Vorbereitung der Jugendlichen in der Sekundarschule auf die Berufsbildung ist. Nach wie vor weist die Schweiz eine tiefe Jugendarbeitslosigkeit aus, was zeigt, dass auch schulisch Schwächere ihren Weg in die Arbeitswelt finden.

Regine Aeppli, Bildungsdirektorin

Inhalt

Lernstandserhebung 6. Klasse im Kanton Zürich **2**

Fachleistungen am Ende der 6. Klasse **4**
Leistungen in Deutsch 4
Leistungen in Mathematik 7
Verteilung der Schülerinnen und Schüler nach Leistungsniveaus 9
Vergleich mit den Fachleistungen 2006, 2003 und 1998 10
Fazit: Welche Leistungen Lernende am Ende der 6. Klasse erbringen 12

Einflüsse von individuellen Merkmalen und Lernvoraussetzungen auf den Lernfortschritt **13**
Einfluss der sozialen Herkunft 13
Einfluss der Erstsprache 15
Einfluss des Geschlechts 16
Einfluss von Selbstvertrauen und Wertschätzung 18
Einfluss der Unterrichtswahrnehmung 20
Fazit: Wie unterschiedliche Merkmale den Lernfortschritt beeinflussen 21

Einfluss der Klassenzusammensetzung auf die Leistungen **22**
Entwicklung der durchschnittlichen Klassenleistungen 22
Unterschiedliche Klassen – unterschiedliche Durchschnittsleistungen 23
Auswirkungen der Klassenzusammensetzung auf die individuellen Leistungen 24
Leistungen in QUIMS-Klassen und Leistungsentwicklung mit DaZ-Unterricht 25
Fazit: Wie die Klassenzusammensetzung die Leistungen beeinflusst 27

Benotung von Leistungen durch Lehrpersonen **28**
Unterschiede zwischen (Test-)Leistung und Benotung 28
Einflüsse individueller Merkmale auf die Benotung 29
Einfluss der Klassenleistung auf die Benotung 30
Fazit: Was Schulnoten aussagen können 31

Übertritt in die Sekundarstufe I **32**
Leistungen und Leistungsüberschneidungen beim Übertritt 32
Zusammensetzung der Lernenden in den Schultypen der Sekundarstufe I 33
Einflussfaktoren beim Übertritt 34
Fazit: Welche Faktoren beim Übertritt wirken 37

Zusammenfassung **38**

Schlussfolgerungen **39**

Lernstandserhebung 6. Klasse im Kanton Zürich

Die Zürcher Lernstandserhebungen 2003, 2006 und 2009

Seit dem Jahr 2003 begleitet die Bildungsdirektion einen Teil der damals eingeschulten Schülerinnen und Schüler im Kanton Zürich auf ihrer Schullaufbahn. Die Erhebungen geben wissenschaftlich abgestützte Hinweise zu den Stärken und Schwächen des Bildungswesens. Im Sommer 2009 wurde, nach 2003 und 2006, die dritte Lernstandserhebung im Kanton Zürich durchgeführt. Die Daten dieser drei Erhebungen geben Auskunft über die Leistungen und Leistungsentwicklungen von Schülerinnen und Schülern in den ersten sechs Schuljahren.

Fragestellungen der aktuellen Lernstandserhebung (2009)

Auch im Jahr 2009 wurden die Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Mathematik getestet. Anhand dieser Daten wurde untersucht, was die Leistungen der Schülerinnen und Schüler beeinflusst. Sind es bestimmte Merkmale der Lernenden, wie ihre soziale Herkunft oder ihr Geschlecht? Sind es bestimmte Lernvoraussetzungen, wie das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten? Oder werden die Leistungen durch Klassenmerkmale beeinflusst? Neben den Leistungen der Schülerinnen und Schüler steht die Benotung im Fokus der Untersuchungen. Die Lernstandserhebung analysiert, warum die Schulnoten nur bedingt mit den gemessenen Leistungen der Lernenden übereinstimmen.

Die Erkenntnisse zu den Faktoren, die die Leistungen und die Benotung beeinflussen, sind in der Lernstandserhebung 2009 besonders bedeutsam. Stehen doch die Schülerinnen und Schüler am Ende der 6. Klasse – und damit vor dem Übertritt in die Sekundarstufe I. Die Lernstandserhebung zeigt, mit welchem Lernstand Schülerinnen und Schüler in die Abteilungen A, B, C der Sekundarschule oder in das Langgymnasium übertreten.

Die Stichproben der Studie

Die Bildungsdirektion ist nicht nur an Aussagen zum Lern*stand* der Schülerinnen und Schüler interessiert, sondern möchte auch ihren Lern*fortschritt* einschätzen können. Deshalb wird die Lernstandserhebung anhand einer Längsschnittstichprobe durchgeführt. Das heisst, die Leistungen von ein und denselben Lernenden werden im Verlauf der Schulzeit mehrfach getestet, sodass sich deren Lernfortschritt verfolgen lässt.

Im Jahr 2003 begann die Studie mit etwa 2'000 Schulanfängerinnen und Schulanfängern. Bis zur dritten Studie im Jahr 2009, am Ende der 6. Klasse, fielen etwa 12 Prozent dieser Lernenden aus verschiedenen Gründen, wie zum Beispiel dem Umzug in einen anderen Kanton, aus. Zudem waren die Lernenden mittlerweile auf über 300 Klassen verteilt. Dennoch können auch Aussagen über ganze Klassen getroffen werden: In Ergänzung zur Längsschnittstichprobe von Lernenden wurde in allen drei Studien eine repräsentative Stichprobe von jeweils etwa 100 ganzen Klassen gezogen.

Abbildung 1: **Stichproben der Lernstandserhebung in den Jahren 2003, 2006 und 2009**

Längsschnittstichprobe	Stichprobe 2003	Ausfall	Stichprobe 2006	Ausfall	Stichprobe 2009
Anzahl Schülerinnen und Schüler	2'046	86	1'960	157	1'803

Klassenstichprobe	Stichprobe 2003	Stichprobe 2006	Stichprobe 2009
Anzahl Klassen	120	93	100

Die Erhebung der Daten

Im Sommer 2009 führten die Lehrpersonen der beteiligten Klassen die Lernstandserhebung nach einer Anleitung durch. Der Lernstand der Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Mathematik wurde durch standardisierte Leistungstests ermittelt. Diese Tests wurden gemeinsam mit Lehrpersonen des Kantons Zürich entwickelt und auf die Lehrplanziele ausgerichtet. Neben den Leistungen der Lernenden wurden auch ihr fachliches Selbstvertrauen, ihre Lernfreude und ihre Wahrnehmung des Unterrichts erfasst. Dazu füllten die Schülerinnen und Schüler einen Fragebogen aus. Daten zur sozialen Herkunft, zur Erstsprache und zu weiteren individuellen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler wurden zum Teil ebenfalls über den Schülerfragebogen, zum Teil bereits in der Lernstandserhebung 2006 über einen Elternfragebogen erhoben.

Autorinnen und Autoren der Studie

Die Lernstandserhebung wurde im Auftrag der Bildungsdirektion vom Institut für Bildungsevaluation (IBE), Assoziiertes Institut der Universität Zürich, und von der Pädagogischen Hochschule Zürich (PH Zürich) durchgeführt. Am IBE leitete die Arbeiten PD Dr. Urs Moser unter wissenschaftlicher Mitarbeit von lic. phil. Domenico Angelone. Von der PH Zürich waren Prof. Dr. Alex Buff und Prof. Dr. Judith Hollenweger beteiligt. Wichtige Ergebnisse der Studie werden in der vorliegenden Broschüre vorgestellt. Der wissenschaftliche Schlussbericht bietet eine ausführliche Ergebnisdarstellung und eine Beschreibung der Methoden: Moser, U., Buff, A., Angelone, D. & Hollenweger, J. (2011). *Nach sechs Jahren Primarschule. Deutsch, Mathematik und motivational-emotionales Befinden am Ende der 6. Klasse.* Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich, www.bi.zh.ch → Veröffentlichungen (Stand: Juni 2011).

Fachleistungen am Ende der 6. Klasse

Die Fachleistungen am Ende der 6. Klasse zeigen, was Schülerinnen und Schüler in sechs Jahren Primarschulzeit gelernt haben. Um die Leistungen in den Fächern Deutsch und Mathematik zu prüfen, wurden von Lehrpersonen – in Bezugnahme auf den Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich – Testaufgaben entwickelt. Die Aufgaben wurden vier verschiedenen Leistungsniveaus, also unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen, zugeordnet. Dadurch kann bewertet werden, in welchem Ausmass die Lernenden die Lernziele am Ende der 6. Klasse erreichen.

Leistungen in Deutsch

Die Fachleistungen in Deutsch wurden durch Aufgaben in den Bereichen „Texte überarbeiten", „Sprachbetrachtung" und „Wortschatz" auf den verschiedenen Leistungsniveaus geprüft. Da standardisierte Tests in den Lehrplanbereichen „Hören und Sprechen" sowie „Schreiben" sehr aufwendig sind, wurden diese Bereiche nicht berücksichtigt. Die untersuchten Kompetenzen decken jedoch wesentliche Gebiete des Faches Deutsch ab, sodass die Ergebnisse trotzdem aussagekräftig sind.

Minimale Anforderungen: Lehrplanziele nicht erreicht (Niveau I)
17 Prozent der Schülerinnen und Schüler erbringen in Deutsch Leistungen höchstens auf dem Niveau I. Es gelingt ihnen, klar formulierte Fragen zu beantworten, zum Beispiel nach Informationen, die in einfachen Texten explizit erwähnt sind. Bei der Rezeption von Texten können sie ihr Wissen anwenden, weniger bei Aufgabenstellungen, welche die Produktion von Text verlangen. Ihr Wortschatz umfasst Begriffe aus dem Alltag und dem schulischen Kontext, Nomen können sie erkennen. Das Lösen der Aufgaben auf dem Niveau I genügt noch nicht, um die Lehrplanziele am Ende der 6. Klasse zu erreichen.

Abbildung 2: **Beispiel einer Aufgabe in Deutsch auf Niveau I (Bereich Wortschatz)**

Streiche in jeder Zeile das Wort durch, das nicht zu den anderen passt.

läuten, klingeln, tönen, erschallen, dröhnen, spotten

krumm, bogenförmig, gebogen, gerade, rund

Grundlegende Anforderungen: Lehrplanziele mehrheitlich erreicht (Niveau II)
35 Prozent der Schülerinnen und Schüler können Aufgaben mit grundlegenden Anforderungen lösen. Zu einfachen Texten beantworten sie auch solche Fragen richtig, deren Antwort nicht direkt im Text ablesbar ist. Sie besitzen einen etwas differenzierteren Wortschatz und erkennen beispielsweise Synonyme für Wörter aus dem schulischen Umfeld oder dem Alltag. Einfache Satzzeichen zur Kennzeichnung der direkten Rede oder von Fragen werden richtig verwendet. Bei der Überarbeitung von Texten wird die Verdoppelung von Konsonanten nach kurzen Vokalen beachtet. Die Schülerinnen und Schüler auf dem Niveau II erreichen die Lehrplanziele mehrheitlich.

Abbildung 3: **Beispiel einer Aufgabe in Deutsch auf Niveau II (Bereich Texte überarbeiten)**

Korrigiere alle Rechtschreibfehler, indem du die Stellen mit roter Farbe unterstreichst und die Wörter richtig daneben schreibst.

häte →
Riter →
kent →

Erweiterte Anforderungen: Lehrplanziele vollständig erreicht (Niveau III)
32 Prozent der Lernenden bewältigen Aufgaben mit erweiterten Anforderungen. Diese Schülerinnen und Schüler können sowohl mit Erzählungen als auch mit Sachtexten umgehen. Sie stellen zwischen verschiedenen Textstellen Zusammenhänge her und können dadurch einfache Schlussfolgerungen ziehen. Der passive Wortschatz dieser Lernenden geht über das schulische Umfeld und den Alltag hinaus. Verschiedene Wortarten und Zeitformen erkennen sie richtig. Beim Korrigieren von Texten nutzen sie ihr Wissen über die Dehnung und Schärfung von Vokalen, zum Beispiel durch „ie“ oder „tz“, und wenden die Regeln und Ausnahmen bei der Schreibung ähnlich klingender Laute an, zum Beispiel bei „v“ und „f“. Lernende mit Leistungen auf dem Niveau III erreichen die Lehrplanziele am Ende der 6. Klasse vollständig.

Abbildung 4: **Beispiel einer Aufgabe in Deutsch auf Niveau III (Bereich Texte überarbeiten)**

Korrigiere alle Rechtschreibfehler, indem du die Stellen mit roter Farbe unterstreichst und die Wörter richtig daneben schreibst.

Lüke →
sezte →
einferstanden →
bekam ich angst →
im stau stehen müssen →

Hohe Anforderungen: Lehrplanziele übertroffen (Niveau IV)

16 Prozent der Schülerinnen und Schüler lösen auf dem Niveau IV Aufgaben mit hohen Anforderungen. Sie verstehen auch komplexe Sachtexte sowie dem Alter entsprechende literarische Texte. Zu diesen Texten können sie schwierigere Fragen beantworten. Ihr Wortschatzwissen umfasst auch die Bedeutung weniger gebräuchlicher Worte. Sie beherrschen anspruchsvolle grammatikalische Regeln, wie die Vergleichsformen von Adjektiven, Vergangenheitsformen, wie das Plusquamperfekt, und verschiedene Kommaregeln. Die Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen auf dem Niveau IV liegen, haben die Lehrplanziele am Ende der Primarschule übertroffen.

Abbildung 5: **Beispiel einer Aufgabe in Deutsch auf Niveau IV (Bereich Sprachbetrachtung)**

Sauberer Dachs

Ein junger Dachs hat in England die Schleudertour in einer Waschmaschine überlebt. Das Tier war in Petersfield durch die Katzenklappe in eine Küche gelangt und hatte es sich in der Waschmaschinentrommel gemütlich gemacht. Die Hausfrau, die davon nichts bemerkt hatte, startete darauf die Maschine. Als sie schliesslich die saubere Wäsche herausholte, kroch ihr ein nasses, erschöpftes Bündel entgegen. Ein Tierarzt stellte erstaunt fest: Der sechs Monate alte Dachs hat die 60-Grad-Wäsche und den Schleudergang von 800 Umdrehungen pro Minute unverletzt überlebt.

Suche ein Adjektiv, bei dem die drei Vergleichsformen sinnvoll gebildet werden können.
Bilde die drei Vergleichsformen.

Suche im Text ein Verb, das im Plusquamperfekt (Vorvergangenheit) steht.

Leistungen in Mathematik

In Mathematik wurden in der Lernstandserhebung Aufgaben in den Bereichen „Arithmetik“, „Brüche“, „Grössen“, „Geometrie“ und „Zahlenfolgen“ auf den verschiedenen Leistungsniveaus gestellt. Damit sind die wesentlichen Bereiche des Lehrplans abgedeckt.

Minimale Anforderungen: Lehrplanziele nicht erreicht (Niveau I)
18 Prozent der Schülerinnen und Schüler können in Mathematik Aufgaben mit sehr geringen Anforderungen bearbeiten. Diese Lernenden lösen beispielsweise Additionen und Multiplikationen mit ganzen Zahlen richtig. Sie können einfache Sachrechnungen mit Gewichten und Geldwerten durchführen. In der Geometrie werden Figuren richtig benannt. Das Prinzip des Bruches und die Schreibweise für Brüche sind bekannt. Allerdings zeigen die Schülerinnen und Schüler beim Lösen der Aufgaben grosse Lücken. Sie erfüllen die Lehrplanziele nicht.

Abbildung 6: **Beispiel einer Aufgabe in Mathematik auf Niveau I (Bereich Grössen)**

Schreibe die Lösung ins graue Feld.

Eistee kann man aus Wasser und Pulver zubereiten. Man braucht 50 g Pulver pro Liter Wasser.
Wie viel Eistee wird man mit 150 g Pulver zubereiten können?

Grundlegende Anforderungen: Lehrplanziele mehrheitlich erreicht (Niveau II)
36 Prozent der Schülerinnen und Schüler erlangen in der Lernstandserhebung in Mathematik das Niveau II. Sie lösen in der Arithmetik Subtraktionen mit mehreren Subtrahenden und Multiplikationen mit einem zweistelligen Faktor. Bei einfachen arithmetischen Zahlenfolgen erkennen sie Regeln, wie das fortlaufende Subtrahieren einer Zahl, die jeweils um 1 abnimmt. Einfache geometrische Konstruktionen, wie die Mittelsenkrechte, werden richtig durchgeführt. Die Lernenden erreichen damit die Lehrplanziele mehrheitlich.

Abbildung 7: **Beispiel einer Aufgabe in Mathematik auf Niveau II (Bereich Zahlenfolgen)**

Suche die Regel und führe die Reihe weiter.

198 188 179 171 164 ...

Erweiterte Anforderungen: Lehrplanziele vollständig erreicht (Niveau III)

31 Prozent der Lernenden können Aufgaben mit erweiterten Anforderungen lösen. Sie beherrschen die schriftliche Division mit einem zweistelligen Divisor und berücksichtigen die Regel „Operationen in Klammern haben Vorrang“. Operationen und auch komplexere Sachrechnungen, die einfache Brüche und Dezimalzahlen enthalten, können gelöst werden. In der Geometrie werden Winkel mithilfe des Zirkels richtig übertragen. Die Schülerinnen und Schüler mit Leistungen auf dem Niveau III erreichen am Ende der 6. Klasse die Lehrplanziele in Mathematik vollständig.

Abbildung 8: **Beispiel einer Aufgabe in Mathematik auf Niveau III (Bereich Arithmetik)**

Schreibe die Lösung ins graue Feld.

113624 : 56 =

450820 - (13277 + 148278) =

Hohe Anforderungen: Lehrplanziele übertroffen (Niveau IV)

15 Prozent der Schülerinnen und Schüler bewältigen auch Aufgaben mit hohen Anforderungen. Ihnen gelingt die Lösung komplexer schriftlicher Grundoperationen mit Klammerregeln, Brüchen und Dezimalzahlen. Brüche können in Dezimalzahlen und abbrechende Dezimalzahlen in Brüche umgewandelt werden. Beim Lösen von Dreisatzaufgaben werden die direkte und die indirekte Proportionalität richtig erkannt. Die Lernenden, die Aufgaben auf dem Niveau IV lösen können, übertreffen die Lehrplanziele in Mathematik.

Abbildung 9: **Beispiel einer Aufgabe in Mathematik auf Niveau IV (Bereich Brüche)**

Schreibe die Brüche als Dezimalzahlen.

$\frac{1}{50}$ = $\frac{17}{1000}$ = $\frac{4}{25}$ = $\frac{1}{20}$ = $\frac{14}{25}$ =

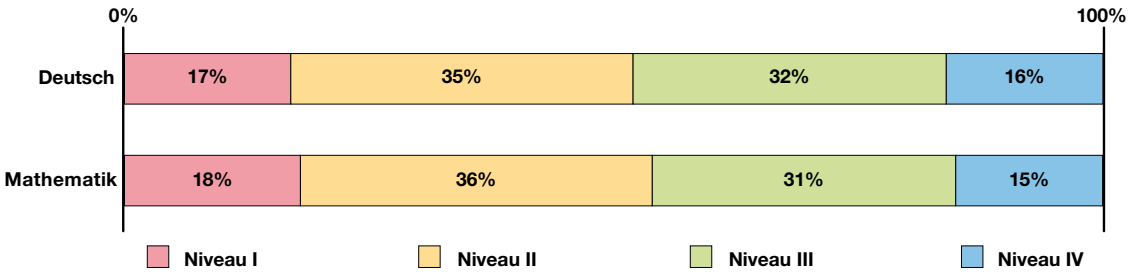
Schreibe die Dezimalzahlen als Brüche. Kürze so weit als möglich.

0.031 = 0.4 =

Verteilung der Schülerinnen und Schüler nach Leistungsniveaus

Die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die unterschiedlichen Leistungsniveaus ist in Deutsch und in Mathematik ungefähr gleich: In beiden Fächern befindet sich etwas mehr als ein Sechstel der Lernenden auf dem niedrigsten Leistungsniveau (Niveau I). Ihre Leistungen genügen nicht, um die Lehrplanziele zu erreichen. Etwas weniger als ein Sechstel erreicht mit sehr guten Leistungen das höchste Niveau (Niveau IV) und übertrifft damit die Lehrplanziele. Der Grossteil der Lernenden, zwei Drittel, erbringt in beiden Fächern auf den mittleren Niveaus (Niveaus II und III) gute und genügende Leistungen und erfüllt damit die Lehrplanziele vollständig oder mehrheitlich.

Abbildung 10: **Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Leistungsniveaus**



Betrachtet man beide Fächer gleichzeitig, können die Leistungen der Lernenden breiter beurteilt werden. Sehr hohe Leistungen in einem Fach gehen nicht automatisch mit hohen Leistungen in dem anderen Fach einher. Ein Teil der Lernenden erbringt zum Beispiel in Deutsch sehr hohe, in Mathematik aber weniger hohe Leistungen.

Abbildung 11: **Übereinstimmung der erbrachten Leistungen in Deutsch und Mathematik**

	Mathematik				
Deutsch	Niveau I	Niveau II	Niveau III	Niveau IV	
Niveau I	8.0%	7.7%	1.6%	0.0%	17.3%
Niveau II	8.0%	16.2%	8.3%	1.9%	34.4%
Niveau III	1.3%	10.2%	15.2%	5.6%	32.3%
Niveau IV	0.0%	2.6%	6.4%	7.0%	15.9%
	17.3%	36.7%	31.4%	14.6%	100.0%

Leistungen in mindestens einem der beiden Fächer auf Niveau I

Leistungen in beiden Fächern zwischen Niveau II und Niveau IV

Abbildung 11 stellt dar, bei wie vielen Schülerinnen und Schülern das Leistungsniveau in Deutsch mit ihrem Leistungsniveau in Mathematik übereinstimmt. Übereinstimmende Niveaus in beiden Fächern sind durch dunkelgraue Kästchen gekennzeichnet: Zum Beispiel erbringen 7 Prozent der Lernenden sowohl in Deutsch als auch in Mathematik Leistungen auf dem Niveau IV.

Die hellgrauen Kästchen markieren den Anteil der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen in Deutsch und Mathematik immer noch nah beieinander liegen, sich aber um ein Niveau unterscheiden. Zum Beispiel liegen die Leistungen von 5.6 Prozent der Lernenden in Deutsch auf Niveau III und in Mathematik auf Niveau IV.

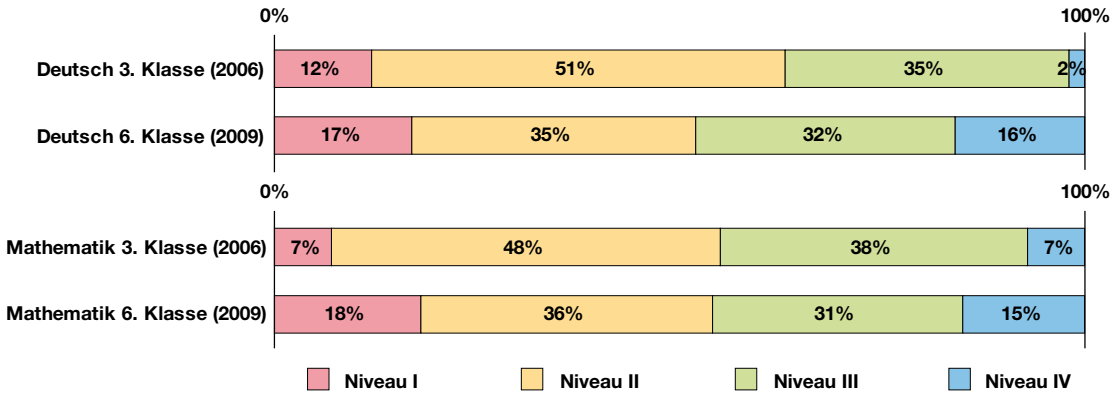
73 Prozent der Lernenden erbringen in beiden Fächern Leistungen zwischen dem Niveau II und dem Niveau IV (blaue Umrandung in Abbildung 11). Diese Schülerinnen und Schüler erreichen die Lernziele in beiden Fächern mindestens mehrheitlich. 27 Prozent der Lernenden erbringen in mindestens einem der beiden Fächer Leistungen auf dem Niveau I (rote Umrandung in Abbildung 11). Diese Schülerinnen und Schüler erreichen die Lehrplanziele nicht und benötigen besondere Unterstützung.

Vergleich mit den Fachleistungen 2006, 2003 und 1998

Im Jahr 2009 wurde unter den Schulanfängerinnen und -anfängern von 2003 zum dritten Mal die Lernstandserhebung durchgeführt. Die Resultate der drei Erhebungen 2003, 2006 und 2009 geben ein Bild davon, wie sich die Anteile der leistungsstärkeren und der leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler in sechs Schuljahren verändert haben.

In den Erhebungen 2006 und 2009 wurden die Leistungsniveaus der Testaufgaben auf die gleiche Art und Weise festgelegt. Deshalb lassen sich die Leistungsverteilungen Ende der 3. und Ende der 6. Klasse vergleichen. Der Vergleich zeigt, dass in Deutsch und Mathematik seit dem Ende der 3. Klasse die Anzahl der Lernenden im mittleren Leistungssegment (Niveaus II und III) geringer geworden ist. Hingegen erbringen mehr Kinder eher tiefe, aber auch mehr Kinder sehr hohe Leistungen.

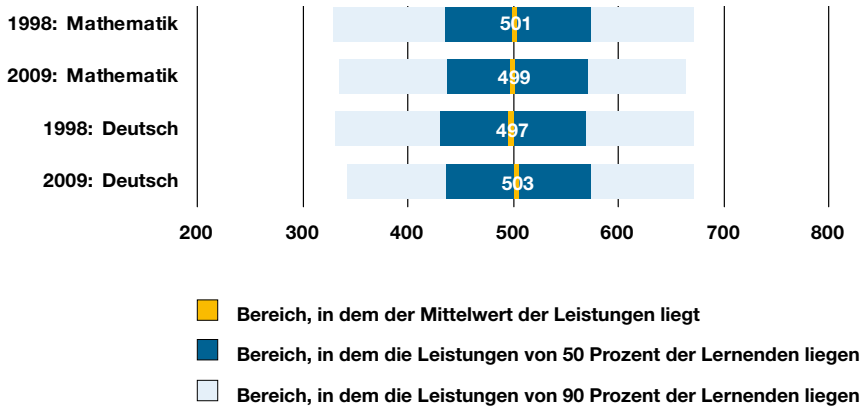
Abbildung 12: **Leistungsverteilung in Deutsch und Mathematik 2006 und 2009**



Auch in der Lernstandserhebung zu Beginn der 1. Klasse (2003) wurden die Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Niveaus eingeteilt. Ein Vergleich mit den Leistungsverteilungen Ende der 3. und Ende der 6. Klasse ist jedoch kaum möglich. Die Leistungsniveaus beim Schuleintritt mussten so gebildet werden, dass sie das sehr unterschiedliche Vorwissen der Kinder beim Schulbeginn abbilden können. Die Niveaubildung am Ende der 3. und am Ende der 6. Klasse orientiert sich hingegen am Lehrplan. Die Daten zeigen jedoch, dass in den ersten drei Schuljahren die Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern abnehmen. Zwischen dem 3. und dem 6. Schuljahr nehmen die Unterschiede wieder zu.

Im Jahr 1998 wurden schon einmal die Leistungen von Schülerinnen und Schülern, die damals am Ende der 6. Klasse standen, mit einer Lernstandserhebung erfasst. Die Gegenüberstellung der Leistungen der Sechstklässlerinnen und -klässler von 1998 und 2009 erlaubt Aussagen darüber, welche Leistungen die Lernenden heute im Vergleich zu 1998 erbringen. Um die Leistungsniveaus von 1998 und 2009 miteinander vergleichen zu können, wurde eine eigene Skala gebildet.

Abbildung 13: **Leistungen in Deutsch und Mathematik 1998 und 2009 (Werte gemäss erstellter Vergleichsskala)**



Die gelben Balken in der Abbildung zeigen den Bereich, in dem die Mittelwerte der Leistungen in Deutsch und Mathematik in den Jahren 1998 und 2009 mit einer statistischen Sicherheit von 95 Prozent liegen. Die Mittelwerte, also die durchschnittlichen Leistungen in beiden Fächern, haben sich innerhalb von zehn Jahren nicht verändert. Auch die Streuung der Leistungen, die Verteilung der leistungsstärkeren und leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler, hat sich nicht verändert (dunkelblaue und hellblaue Balken). Die in der Abbildung erkennbaren leichten Verschiebungen des Mittelwerts und der Streuung sind statistisch nicht signifikant. Im Jahr 1998 erreichten gleich viele Schülerinnen und Schüler am Ende der 6. Klasse die Lernziele wie im Jahr 2009.

Fazit: Welche Leistungen Lernende am Ende der 6. Klasse erbringen

Der grösste Teil der Schülerinnen und Schüler befindet sich am Ende der 6. Klasse in Deutsch und Mathematik in den mittleren Leistungssegmenten. Zwei Drittel der Lernenden erreichen in mindestens einem der Fächer die Lehrplanziele vollständig oder mehrheitlich, in *beiden* Fächern erreicht dies die Hälfte der Lernenden. Der Anteil derjenigen Schülerinnen und Schüler, die mit sehr guten Leistungen die Lehrplanziele übertreffen, liegt in Deutsch bei 16 Prozent und in Mathematik bei 15 Prozent. In beiden Fächern sehr gute Leistungen erbringen 7 Prozent der Lernenden. Im Vergleich zur 3. Klasse befinden sich am Ende der 6. Klasse mehr Schülerinnen und Schüler im höchsten Leistungssegment.

Eine relativ grosse Gruppe von Schülerinnen und Schülern erbringt jedoch am Ende der 6. Klasse ungenügende Leistungen. In Deutsch sind es 17 Prozent, in Mathematik 18 Prozent. 8 Prozent der Lernenden gehören zu einer Risikogruppe, die sowohl in Deutsch als auch in Mathematik die Lehrplanziele nicht erreicht. Im Vergleich zum Ende der 3. Klasse ist dieser Anteil gestiegen. Die Anforderungen sind bis zum Ende der Primarschule höher geworden und einigen Kindern fällt das Erlernen des Unterrichtsstoffs schwerer als noch in der 3. Klasse.

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass sich nach der 3. Klasse zwischen den Lernenden die Leistungsschere öffnet. Der Anteil der Lernenden im mittleren Leistungssegment wird bis zum Ende der 6. Klasse geringer, der Anteil im sehr hohen bzw. sehr niedrigen Leistungsniveau steigt. Mit dem Auseinanderdriften der Leistungen beginnt sich bereits am Ende der Primarschule ein Problem abzuzeichnen, das am Ende der obligatorischen Schulzeit offensichtlich wird. Diejenigen Schülerinnen und Schüler, die am Ende der 6. Klasse die Lehrplanziele in Deutsch oder Mathematik nicht erreichen, werden ohne Leistungssteigerung Schwierigkeiten haben, die Anforderungen der Sekundarstufe I zu erfüllen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit stehen sie auch bei der Lehrstellensuche, der nachobligatorischen Bildung und in der beruflichen Laufbahn vor besonderen Problemen.

Die Gruppe von Lernenden, die die Lehrplanziele nicht erreicht, konnte in den letzten zehn Jahren nicht verringert werden. Dies hat der Vergleich mit der Lernstandserhebung von 1998 gezeigt. Allerdings hat ihr Anteil auch nicht zugenommen – auch wenn das Lehren und Lernen heute oft als schwieriger wahrgenommen wird als noch vor zehn Jahren.

Einflüsse von individuellen Merkmalen und Lernvoraussetzungen auf den Lernfortschritt

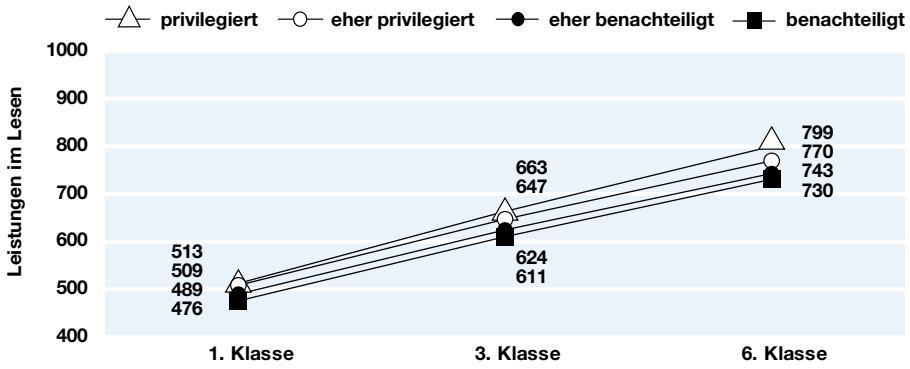
Die Lernstandserhebung verfolgt seit 2003 den Lernfortschritt von Schülerinnen und Schülern, die damals im Kanton Zürich in die 1. Klasse eingeschult wurden. Im Verlauf der Primarschule zeigen die Lernenden unterschiedliche Lernfortschritte. Während einige am Ende der 6. Klasse mühelos mit unterschiedlichen Textsorten umgehen oder mit Brüchen rechnen können, fällt dies anderen noch sehr schwer. Unterschiede in den Lernfortschritten hängen unter anderem mit individuellen Merkmalen und Lernvoraussetzungen zusammen, in denen sich die Lernenden unterscheiden: mit der sozialen Herkunft, der Erstsprache, dem Geschlecht, dem fachlichen Selbstvertrauen, der Wertschätzung, die einem Fach entgegengebracht wird, sowie mit der Unterrichtswahrnehmung.

Einfluss der sozialen Herkunft

Die soziale Herkunft eines Kindes wird definiert durch die ökonomischen und bildungsrelevanten Ressourcen, die seiner Familie zur Verfügung stehen. Diese Ressourcen werden zum Beispiel an der Anzahl der Zimmer in der Wohnung oder an den Bildungsabschlüssen der Eltern gemessen. Anhand dieser Merkmale wurden die Schülerinnen und Schüler in der Lernstandserhebung in vier gleich grosse Gruppen unterschiedlicher sozialer Herkunft eingeteilt. Um die alleinige Wirkung eines Merkmals wie der sozialen Herkunft auf den Leistungsfortschritt zu untersuchen, wurden andere individuelle Merkmale, in diesem Fall die Erstsprache und das Geschlecht, statistisch kontrolliert. Ihre Wirkung auf die Leistungen wird damit neutralisiert.

Je mehr ein Kind im Sinne der Definition sozial benachteiligt ist, also je weniger ökonomische und bildungsrelevante Ressourcen es hat, umso geringer sind seine Leistungen im Lesen und im Wortschatz. Im Lesen erreichen Kinder mit benachteiligter Herkunft in der Lernstandserhebung zum Schulbeginn durchschnittlich 476 Punkte und Kinder mit privilegierter Herkunft 513 Punkte.

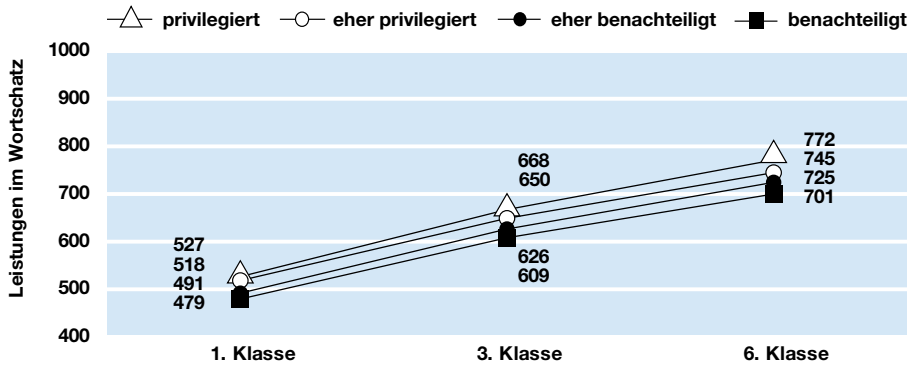
Abbildung 14: **Lernfortschritt im Lesen nach sozialer Herkunft**



Gemessen an den durchschnittlichen Leistungsfortschritten in den ersten drei Schuljahren entspricht der Unterschied von 37 Punkten deutlich mehr als einem halben Schuljahr. Sechs Jahre später ist der Unterschied auf 59 Punkte angewachsen. Dieser Unterschied entspricht – gemessen an den durchschnittlichen Leistungsfortschritten – dem, was Kinder durchschnittlich in anderthalb Jahren Primarschule lernen.

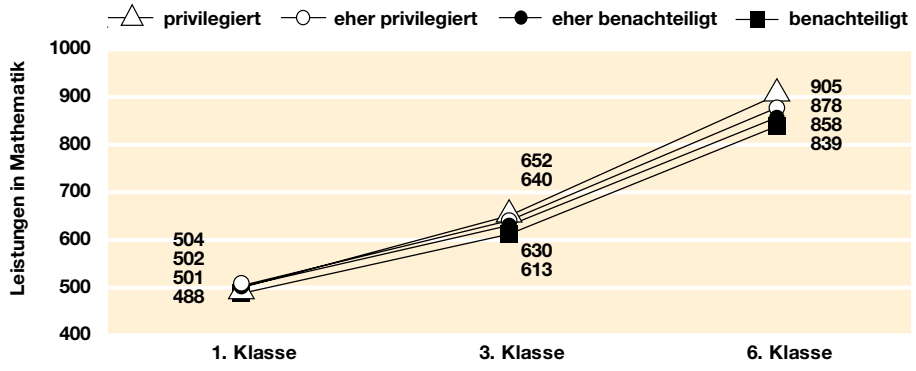
Im Wortschatz unterscheiden sich die Leistungen privilegierter und benachteiligter Lernender zum Schulbeginn um etwa ein Schuljahr. Auch hier wächst der Rückstand der sozial benachteiligten Kinder in sechs Jahren, wenn auch etwas weniger stark als im Lesen. Am Ende der 6. Klasse liegen fast zwei Schuljahre zwischen den Leistungen der beiden Gruppen.

Abbildung 15: **Lernfortschritt im Wortschatz nach sozialer Herkunft**



In Mathematik sind die Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlicher sozialer Herkunft zu Beginn der 1. Klasse gering. Allerdings nehmen die Unterschiede bis zum Ende der 6. Klasse stärker als im Lesen oder im Wortschatz zu. Der Leistungsrückstand der sozial benachteiligten Kinder gegenüber den privilegierten beträgt am Ende der Primarschule fast ein Schuljahr.

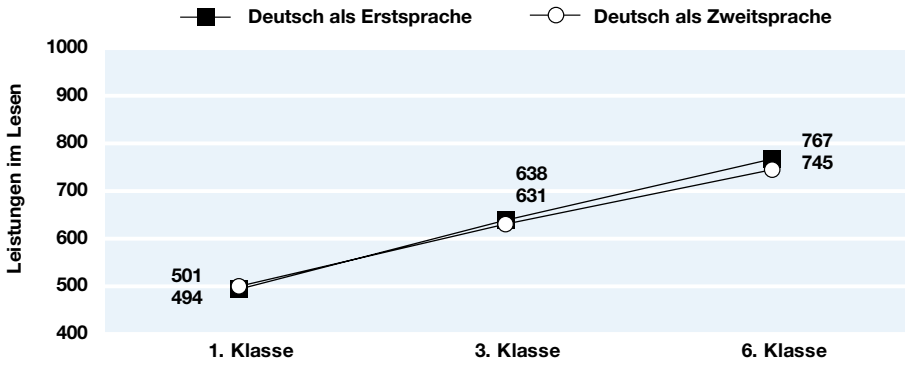
Abbildung 16: **Lernfortschritt in Mathematik nach sozialer Herkunft**



Einfluss der Erstsprache

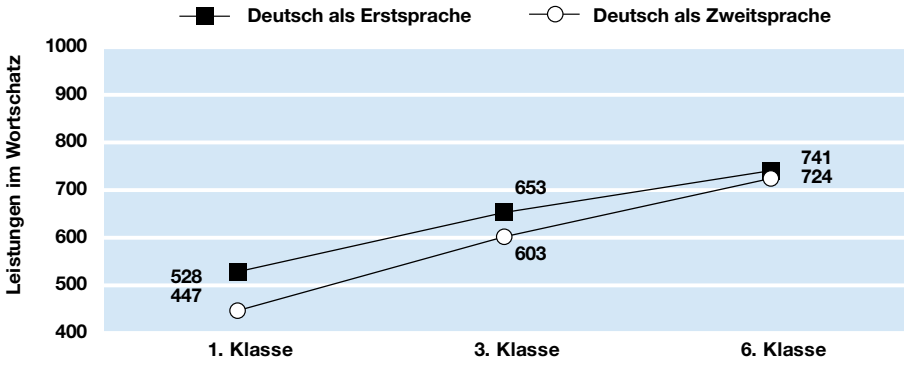
Kinder, die Deutsch als zweite Sprache sprechen, zeigen beim Eintritt in die 1. Klasse ungefähr die gleichen Leistungen im Lesen wie Kinder mit Deutsch als Erstsprache. Allerdings sind die Lernfortschritte der Kinder mit Deutsch als Erstsprache grösser, sodass diese am Ende der 6. Klasse einen Leistungsvorsprung im Lesen aufweisen. Dieser Vorsprung entspricht etwa dem, was Schülerinnen und Schüler durchschnittlich in einem halben Schuljahr lernen.

Abbildung 17: **Lernfortschritt im Lesen nach Erstsprache**



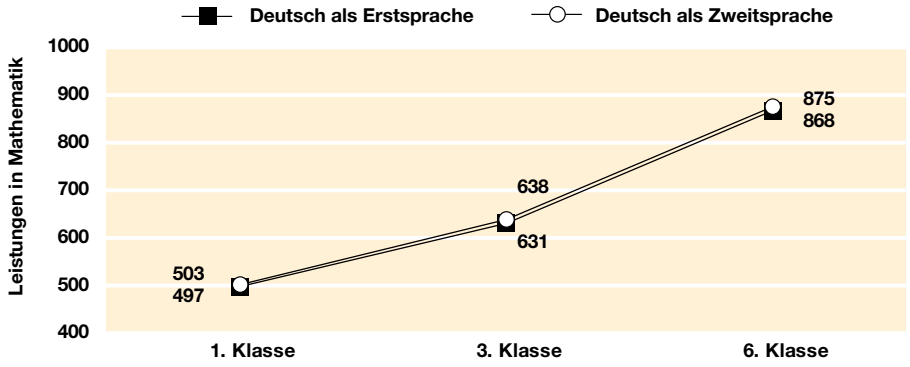
Im Wortschatz ist der Leistungsunterschied zwischen Kindern mit Deutsch als Erstsprache und Kindern mit Deutsch als Zweitsprache zum Schulbeginn besonders gross. Er beträgt fast zwei Schuljahre. Dieser Rückstand kann bis zum Ende der 6. Klasse stark verringert werden. Kinder mit Deutsch als Zweitsprache machen im Wortschatz sehr grosse Leistungsfortschritte. Der Unterschied zu Kindern mit Deutsch als Erstsprache liegt am Ende der 6. Klasse noch bei etwa einem halben Schuljahr.

Abbildung 18: **Lernfortschritt im Wortschatz nach Erstsprache**



In Mathematik ist nahezu kein Einfluss der Erstsprache nachweisbar. Die Schülerinnen und Schüler erbringen beim Schulbeginn unabhängig von ihrer Erstsprache die gleichen Leistungen und können diese in den folgenden sechs Schuljahren im gleichen Mass steigern.

Abbildung 19: **Lernfortschritt in Mathematik nach Erstsprache**



Einfluss des Geschlechts

Beim Eintritt in die 1. Klasse erbringen Mädchen im Lesen und im Wortschatz etwas höhere Leistungen als Knaben. Vor allem im Lesen schneiden sie besser ab. Der Leistungsvorsprung der Mädchen vergrössert sich bis zum Ende der Primarschule noch, im Wortschatz etwas stärker als im Lesen. In beiden Bereichen sind die Mädchen den Knaben am Ende der 6. Klasse durchschnittlich ein halbes Schuljahr voraus.

Abbildung 20: **Lernfortschritt im Lesen nach Geschlecht**

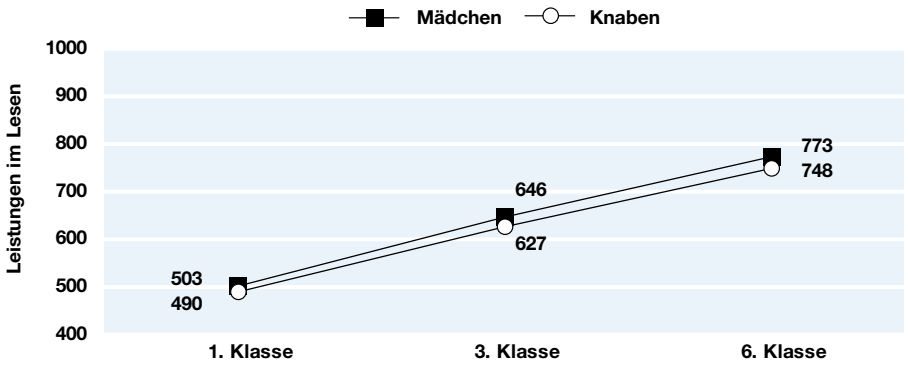
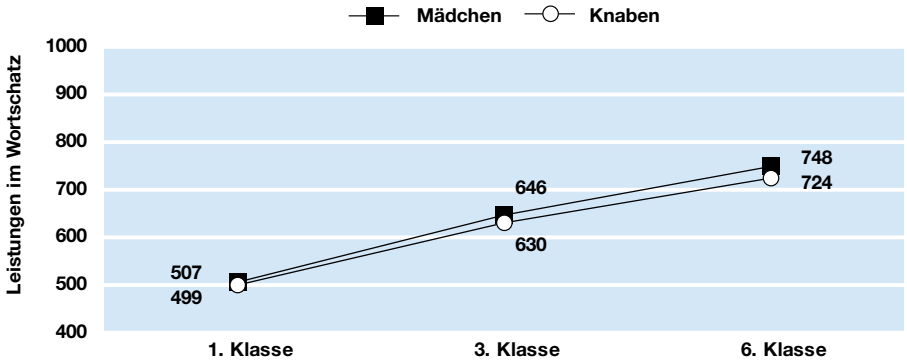
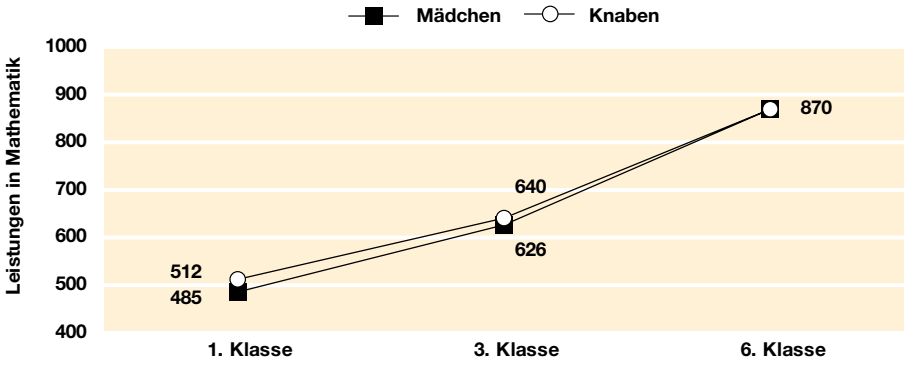


Abbildung 21: **Lernfortschritt im Wortschatz nach Geschlecht**



In Mathematik verhält es sich beim Schulbeginn umgekehrt: Knaben zeigen deutlich höhere Leistungen als Mädchen. Ihr Vorsprung entspricht mehr als einem halben Schuljahr. Allerdings ist der Lernfortschritt der Knaben bis zum Ende der 6. Klasse weniger gross. Am Ende der Primarschule befinden sich Knaben und Mädchen in Mathematik auf dem gleichen Leistungsniveau.

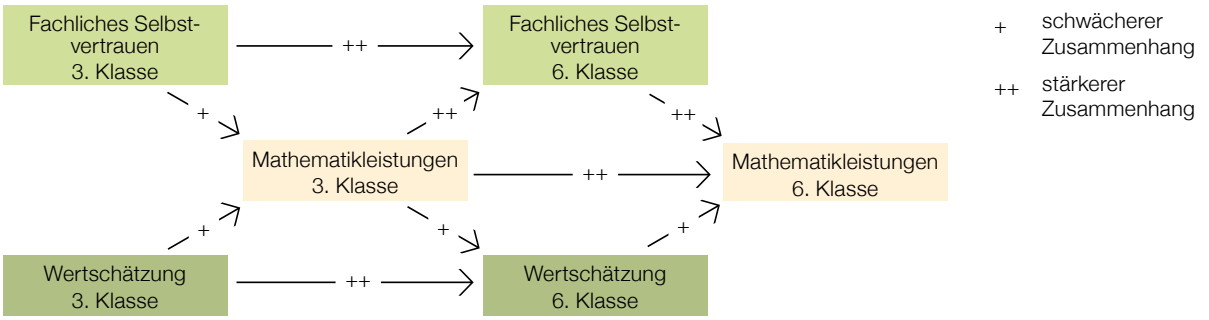
Abbildung 22: **Lernfortschritt in Mathematik nach Geschlecht**



Einfluss von Selbstvertrauen und Wertschätzung

Das fachliche Selbstvertrauen und die Wertschätzung, die einem Fach entgegengebracht wird, sind sowohl Voraussetzungen als auch Resultate des gelingenden Lernens. Insbesondere Schülerinnen und Schüler, die Vertrauen in ihre Fähigkeiten haben, jedoch auch solche, die ein Fach wertschätzen, erzielen höhere Leistungen. Die Leistungen wirken wiederum auf ihr Selbstvertrauen und ihre Wertschätzung zurück. Lernende mit tiefen Leistungen zeigen weniger Selbstvertrauen und Wertschätzung.

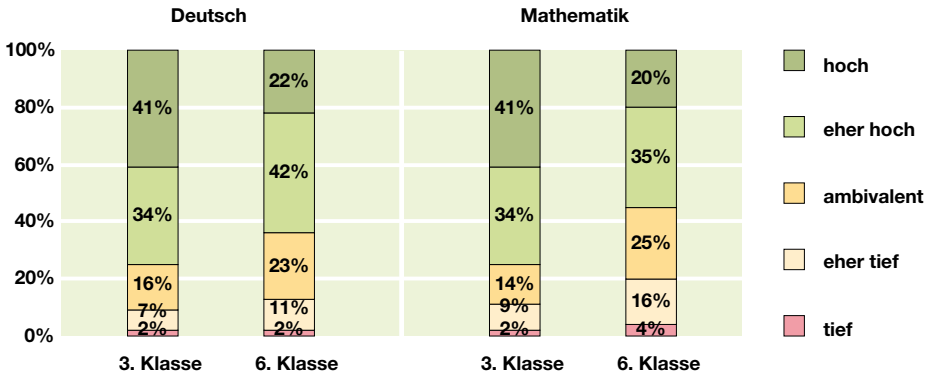
Abbildung 23: **Zusammenhang von Selbstvertrauen und Wertschätzung mit den Leistungen in Mathematik**



Um in der Lernstandserhebung die Entwicklung des fachlichen Selbstvertrauens zu messen, wurden die Schülerinnen und Schüler am Ende der 3. und der 6. Klasse gefragt, wie überzeugt sie von ihren Fähigkeiten in Deutsch und Mathematik seien. Die Wertschätzung eines Faches wurde durch Fragen an Lernende erhoben, wie wichtig und nützlich sie ein Fach einschätzten und ob sie ihm gegenüber positiv oder negativ eingestellt seien.

Am Ende der 6. Klasse haben in Deutsch 64 Prozent und in Mathematik 55 Prozent der Lernenden grundsätzlich Vertrauen in ihre fachlichen Fähigkeiten (hohes und eher hohes Selbstvertrauen). Im Vergleich zum Ende der 3. Klasse ist das Selbstvertrauen aber insgesamt gesunken – in Mathematik stärker als in Deutsch.

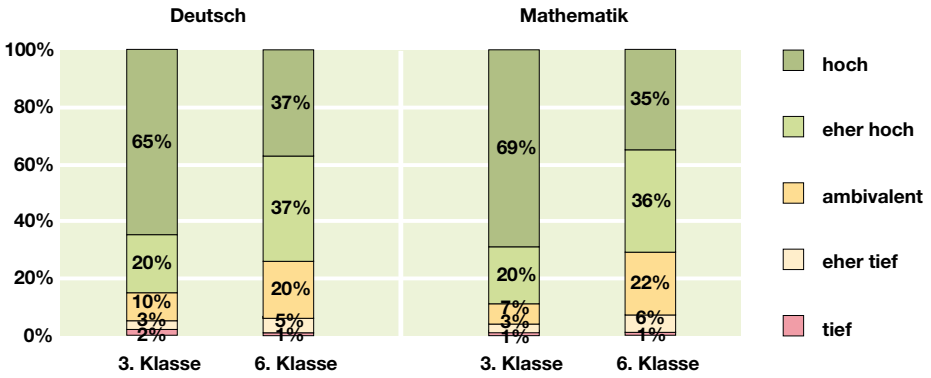
Abbildung 24: **Fachliches Selbstvertrauen in Deutsch und Mathematik 3. Klasse (2006) und 6. Klasse (2009)**



Mehr als zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler geben am Ende der 6. Klasse an, dass sie die Fächer Deutsch und Mathematik schätzen (hohe und eher hohe Wertschätzung). Lediglich ein kleiner Teil der Lernenden, 6 Prozent in Deutsch und 7 Prozent in Mathematik, äussert eine geringe Wertschätzung gegenüber den Fächern (tiefe und eher tiefe Wertschätzung).

Wie beim fachlichen Selbstvertrauen wird sichtbar, dass die Wertschätzung der beiden Fächer innerhalb der letzten drei Schuljahre gesunken ist – in Mathematik gleichermassen wie in Deutsch. Vor allem der Anteil von Lernenden mit hoher Wertschätzung ist geringer geworden.

Abbildung 25: **Wertschätzung von Deutsch und Mathematik 3. Klasse (2006) und 6. Klasse (2009)**



Der Befund, dass mit der Zeit das fachliche Selbstvertrauen und die Wertschätzung sinken, ist auch aus anderen Studien bekannt. Dies kann einerseits als Folge der im Verlauf der Schulzeit gestiegenen Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler interpretiert werden. Andererseits schätzen die Lernenden ihr Leistungsvermögen zunehmend realistisch – und damit oft etwas niedriger – ein.

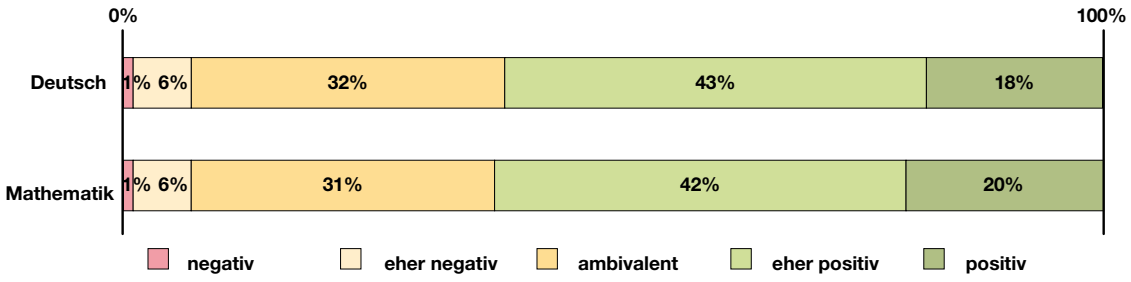
Die Lernstandserhebung hat gezeigt, dass auch die Eltern bei der Entwicklung von Selbstvertrauen und Wertschätzung eine wichtige Rolle spielen. Ein Kind, das von seinen Eltern als leistungsstark eingeschätzt wird, hat mehr Vertrauen in seine Fähigkeiten und bringt einem Fach tendenziell mehr Wertschätzung entgegen. Dies beeinflusst seine Leistungen positiv.

Einfluss der Unterrichtswahrnehmung

Die Unterrichtswahrnehmung beeinflusst die Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Mathematik auf indirekte Weise: Lernende, die den Unterricht in einem Fach positiv wahrnehmen, haben auch mehr Vertrauen in ihre fachlichen Fähigkeiten und das Fach hat für sie einen grösseren Anreiz. Hohes fachliches Selbstvertrauen wirkt sich wiederum günstig auf die Schulleistungen aus. Die Unterrichtswahrnehmung beeinflusst also die Schulleistungen der Schülerinnen und Schüler über deren fachliches Selbstvertrauen.

In der Lernstandserhebung am Ende der 6. Klasse beantworteten die Schülerinnen und Schüler Fragen zu ihrer Wahrnehmung des Unterrichts. Dabei wurden mehrere Aspekte berücksichtigt: die Regelklarheit des Unterrichts, die Lernunterstützung durch die Lehrperson, ihre Diagnose- und Erklärkompetenz, die Strukturierungshilfen, die sie gibt, ihre Fähigkeit zu motivieren sowie die Beziehung zwischen Lernenden und Lehrperson.

Abbildung 26: **Unterrichtswahrnehmung in Deutsch und Mathematik**



Bei einem beträchtlichen Teil der Lernenden hinterlässt der Unterricht einen positiven Eindruck: Sowohl in Deutsch als auch in Mathematik nehmen über 60 Prozent der Schülerinnen und Schüler den Unterricht positiv bzw. eher positiv wahr, etwa ein Drittel äusserte sich weder positiv noch negativ (ambivalent). Hingegen geben 7 Prozent der Lernenden am Ende der 6. Klasse in beiden Fächern eine negative bzw. eher negative Einschätzung des Unterrichts ab. Schülerinnen und Schüler mit negativer Unterrichtswahrnehmung haben auch häufiger ein geringes fachliches Selbstvertrauen. Dies kann sich negativ auf ihre Schulleistungen auswirken.

Fazit: Wie unterschiedliche Faktoren den Lernfortschritt beeinflussen

Die unterschiedlichen Merkmale und Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler erklären zu einem gewissen Teil, warum einige beim Lernen in der Primarschule schneller vorwärtskommen und höhere Leistungen erzielen als andere. Von den verschiedenen Merkmalen erklärt vor allem die soziale Herkunft die unterschiedlichen Leistungen im Lesen, im Wortschatz und in Mathematik. Schülerinnen und Schüler mit privilegierter sozialer Herkunft haben beim Schulbeginn in allen drei Bereichen einen Leistungsvorsprung, der bis zum Ende der 6. Klasse zunimmt. Es entsteht eine Leistungsschere entlang der sozialen Herkunft der Lernenden. Es ist eine Herausforderung, den Auswirkungen der sozialen Herkunft in der Schule entgegenzuwirken. Sozial benachteiligte Kinder und auch deren Eltern müssen durch gezielte Massnahmen möglichst früh und kontinuierlich unterstützt werden.

Die Erstsprache der Schülerinnen und Schüler wirkt sich vor allem in den Wortschatzleistungen aus: Kinder mit Deutsch als Zweitsprache zeigen zu Beginn der Schulzeit einen relativ grossen Rückstand, können diesen jedoch bis zum Ende der 6. Klasse aufholen. Das Geschlecht der Lernenden hat einen eher geringen Einfluss auf die Leistungen. Mädchen zeigen im Lesen und im Wortschatz etwas höhere Leistungen, Knaben in Mathematik. In allen drei Bereichen machen Mädchen im Verlauf der Primarschule etwas grössere Lernfortschritte.

Insbesondere das fachliche Selbstvertrauen, aber auch die Wertschätzung eines Faches stehen im Zusammenhang mit den Leistungen. Schülerinnen und Schüler, die Vertrauen in ihre Fähigkeiten haben und ein Fach schätzen, erbringen in der Regel auch höhere Leistungen. Das fachliche Selbstvertrauen und die Wertschätzung werden wiederum von der Unterrichtswahrnehmung beeinflusst: Je positiver der Unterricht wahrgenommen wird, desto höher sind das Selbstvertrauen und die Wertschätzung eines Faches. In der Lernstandserhebung konnte vor allem diese indirekte Wirkung der Unterrichtswahrnehmung auf die Leistungen der Lernenden nachgewiesen werden. Ein wichtiger Faktor für eine positive Lernentwicklung ist auch das Zutrauen der Eltern zu den Fähigkeiten ihres Kindes. Es ist wichtig, die Eltern in schulischen Fragen einzubeziehen und sie darin zu stärken, ihr Kind bestmöglich zu unterstützen.

Besondere Aufmerksamkeit ist denjenigen Schülerinnen und Schülern zu schenken, deren fachliches Selbstvertrauen und deren Wertschätzung eines Faches gering sind, die den Unterricht negativ wahrnehmen und deren Leistungsfähigkeit von den Eltern gering eingeschätzt wird.

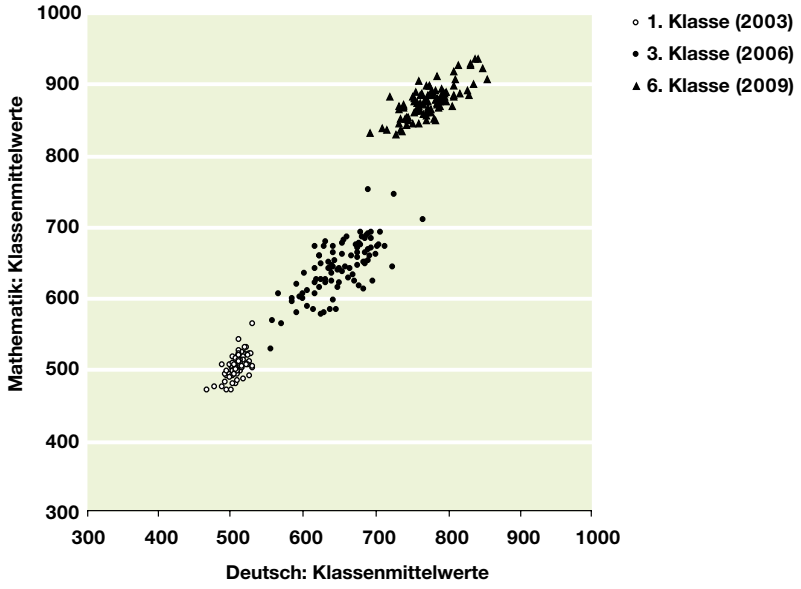
Einfluss der Klassenzusammensetzung auf die Leistungen

Neben den individuellen Merkmalen beeinflusst die Zusammensetzung der Klasse die Leistungen der Schülerinnen und Schüler. Die Zusammensetzung von Klassen ist unterschiedlich, je nachdem, welche soziale Herkunft die Lernenden in der Klasse haben und welche Erstsprache sie sprechen. In der Lernstandserhebung wurden in der Klassenstichprobe die Leistungen und die Zusammensetzung von ganzen Schulklassen erfasst. So kann untersucht werden, in welchen Klassen die Lernenden höhere und in welchen Klassen sie tiefere Leistungen erbringen.

Entwicklung der durchschnittlichen Klassenleistungen

Klassen unterscheiden sich nicht nur in ihrer Zusammensetzung, sondern auch in ihren durchschnittlichen Leistungen. Bevor der Einfluss der Klassenzusammensetzung auf die Leistungen einzelner Lernender erläutert wird, sollen die Klassenleistungen genauer betrachtet werden. Die Abbildung 27 zeigt die Leistungen der in den drei Lernstandserhebungen getesteten Klassen in Deutsch und Mathematik. Die Streuung der Klassen lässt erkennen, wie gross die Unterschiede zwischen den Durchschnittsleistungen der Klassen sind.

Abbildung 27: **Klassenleistungen zu den drei Lernstandserhebungen 2003, 2006 und 2009**



Zu Beginn der 1. Klasse liegen die durchschnittlichen Leistungen der Klassen relativ dicht beieinander. In den folgenden drei Schuljahren sind die Lernfortschritte in vielen Klassen beträchtlich, in einigen Klassen aber eher gering. Die Unterschiede zwischen den leistungsstärksten und den leistungsschwächsten Klassen nehmen

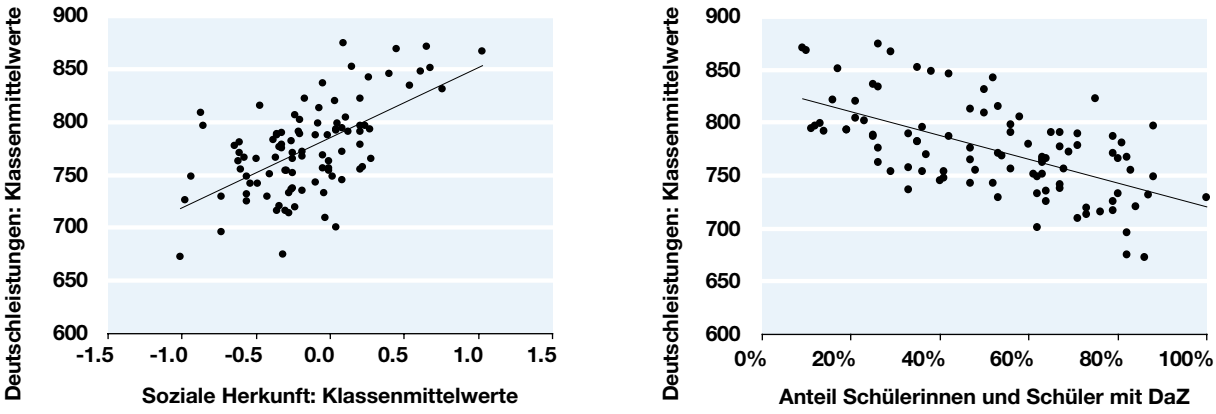
dementsprechend bis zum Ende des 3. Schuljahres zu. Zwischen dem 3. und dem 6. Schuljahr nehmen die Leistungsunterschiede zwischen den Klassen wieder leicht ab.

Unterschiedliche Klassen – unterschiedliche Durchschnittsleistungen

In verschiedenen Gemeinden oder Wohngegenden von Gemeinden konzentrieren sich bestimmte Bevölkerungsgruppen. Dadurch gibt es je nach Gemeinde oder Quartier Schulen mit besonders vielen Schülerinnen und Schülern aus benachteiligten Familien, die oft Deutsch als zweite Sprache sprechen, oder Schulen, die überwiegend von Lernenden aus einem sozial privilegierten Elternhaus besucht werden. Die Lehr- und Lernbedingungen an diesen Schulen sind sehr unterschiedlich.

Die unten stehende Abbildung verdeutlicht: Je mehr Schülerinnen und Schüler in einer Klasse aus einem privilegierten Elternhaus stammen, umso höher ist die durchschnittliche Leistung der Klasse (Grafik links). Ausserdem gilt: Je höher der Anteil an Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ) in der Klasse ist, umso tiefer ist die Leistung der Klasse (Grafik rechts). Diese Aussagen treffen vor allem in Deutsch, aber auch in Mathematik zu.

Abbildung 28: **Klassenleistungen Deutsch nach sozialer Herkunft und Anteil Lernende mit DaZ**



Auswirkungen der Klassenzusammensetzung auf die individuellen Leistungen

Die Einzelleistungen – und damit letztlich auch die Durchschnittsleistungen der Klassen – hängen mit den individuellen Merkmalen der einzelnen Schülerinnen und Schüler, wie beispielsweise ihrer sozialen Herkunft, zusammen. Ob die Zusammensetzung der Klasse einen zusätzlichen Einfluss auf die Leistungen hat, lässt sich mit einer statistischen Berechnung überprüfen.

Einfluss der sozialen Zusammensetzung der Klasse
Umfasst eine Klasse besonders viele Lernende mit privilegierter sozialer Herkunft, so sind die Leistungen der Einzelnen höher als in Klassen mit einem mittleren oder geringen Anteil an Lernenden mit privilegierter Herkunft. Die soziale Zusammensetzung der Klasse wirkt auf die Leistung von Einzelnen unabhängig von deren Geschlecht, sozialer Herkunft oder Erstsprache. Im Kanton Zürich weisen 14 Prozent der Klassen einen besonders hohen Anteil an sozial privilegierten Lernenden auf. Die Schülerinnen und Schüler in diesen sehr privilegierten Klassen erbringen aufgrund des lernförderlichen Klimas vor allem in Deutsch, aber auch in Mathematik höhere Leistungen als die Lernenden anderer Klassen. Ihr Vorsprung in Deutsch entspricht etwa dem, was Schülerinnen und Schüler in einem Schuljahr lernen. In Mathematik beträgt ihr Vorsprung weniger als ein halbes Schuljahr. 86 Prozent, also der Grossteil der Klassen im Kanton Zürich, weisen hingegen keinen besonders hohen Anteil an Lernenden aus einem privilegierten Elternhaus auf. Dort bewirken die Unterschiede in der durchschnittlichen sozialen Herkunft keine Unterschiede in den Leistungen der Einzelnen. Nach der Primarstufe werden die Schülerinnen und Schüler nach ihren Leistungen – und damit unwillkürlich auch nach ihrer sozialen Herkunft – in unterschiedliche Schultypen der Sekundarstufe I eingeteilt. Die unterschiedlichen sozialen Zusammensetzungen der Schultypen wirken sich deutlich auf die Leistungen der Lernenden aus.

Einfluss des Anteils von Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache
Je höher der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache in einer Klasse ist, umso tiefere Leistungen erbringen die einzelnen Lernenden in der Klasse. Im Unterschied zur sozialen Zusammensetzung der Klasse wirkt sich der Anteil von Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache nicht bei einer bestimmten Höhe, sondern kontinuierlich auf die Leistungen aus: Die Leistungen der Einzelnen sinken kontinuierlich mit dem Anteil der Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache in der Klasse, in Deutsch stärker als in Mathematik. Bei einem Anstieg der Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache um 50 Prozent liegt der Leistungsrückstand in Deutsch ungefähr bei einem halben Schuljahr, in Mathematik bei einem viertel Schuljahr.

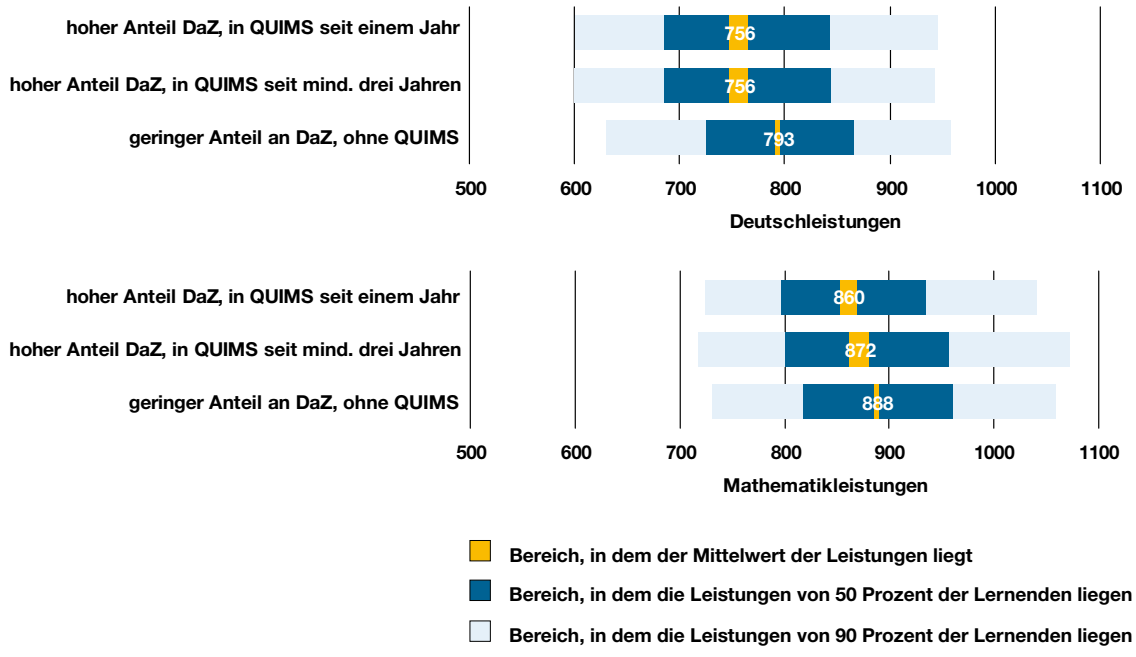
Leistungen in QUIMS-Klassen und Leistungsentwicklung mit DaZ-Unterricht

Das Programm QUIMS – Qualität in multikulturellen Schulen – wurde von 1999 bis 2006 als Schulversuch im Kanton Zürich durchgeführt. Mit Inkrafttreten des neuen Volksschulgesetzes haben Kanton, Schulgemeinden und Schulen den Auftrag erhalten, besonders belastete Schulen durch QUIMS zu unterstützen. Im Schuljahr 2009/10 hatten rund 90 Schulen Anspruch auf diese Unterstützung. Die zentralen Handlungsfelder des Programms sind die Sprachförderung, die Förderung des Schulerfolgs und die Förderung der sozialen Integration.

Um feststellen zu können, ob sich die Leistungen von Lernenden, die QUIMS-Massnahmen erhalten, von den Leistungen von Lernenden ausserhalb von QUIMS unterscheiden, wurden in der Lernstandserhebung verschiedene Klassen miteinander verglichen:

- Klassen, die einen hohen Anteil an Kindern mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ) aufweisen und zum Erhebungszeitpunkt im Jahr 2009 seit mindestens drei Jahren mit QUIMS gefördert wurden,
- Klassen, die vergleichbar zusammengesetzt sind, aber zum Erhebungszeitpunkt erst seit einem Jahr QUIMS-Förderung erhalten, und
- Klassen ausserhalb von QUIMS mit einem geringeren Anteil an Kindern mit Deutsch als Zweitsprache.

Abbildung 29: **Vergleich der Leistungen in Deutsch und Mathematik von Klassen mit und ohne QUIMS**



Die Klassen mit einem hohen Anteil an Kindern mit Deutsch als Zweitsprache erbringen, unabhängig davon, wie lange sie bereits QUIMS-Massnahmen erhalten, etwas tiefere Leistungen als die Klassen mit einem geringen Anteil an Kindern mit DaZ. In Deutsch liegt der Mittelwert ihrer Leistungen bei 756 Punkten, während Klassen mit einem geringen Anteil an Lernenden mit DaZ im Mittel 793 Punkte erbringen (vgl. gelbe Balken in der Abbildung 29). Der Unterschied zwischen den Klassen ausserhalb des Programms QUIMS und denen, die – mehr oder weniger lang – in QUIMS gefördert wurden, entspricht ungefähr dem, was eine Klasse durchschnittlich in einem knappen Schuljahr im Deutschunterricht lernt. Zwischen den Klassen, die bereits seit mindestens drei Jahren QUIMS-Massnahmen erhalten, und denjenigen, die erst seit einem Jahr durch QUIMS unterstützt werden, konnten in Deutsch keine Leistungsunterschiede nachgewiesen werden.

In Mathematik erbringen die Klassen mit einem hohen Anteil an DaZ-Lernenden, die seit mindestens drei Jahren QUIMS-Förderung erhalten, im Mittel 872 Punkte, Klassen mit einem Jahr QUIMS 860 Punkte. Dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant. Die Klassen mit einem geringen Anteil an Kindern mit Deutsch als Zweitsprache, demzufolge ohne QUIMS, erbringen in Mathematik im Mittel 888 Punkte. Ihr Vorsprung gegenüber den Klassen mit QUIMS-Förderung beträgt ungefähr ein halbes Schuljahr.

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass mit QUIMS mehrere Ziele verfolgt werden. Die Wirkung der unterschiedlichen Massnahmen ist nicht immer unmittelbar an höheren fachlichen Leistungen abzulesen. So wurde in der Lernstandserhebung am Ende der 3. Klasse festgestellt, dass die Lernfreude und die Motivation in Deutsch, die Einstellung zur Schule sowie die Beziehungen zur Lehrperson von den Lernenden in QUIMS-Klassen positiver eingeschätzt werden als von Lernenden in Klassen ohne QUIMS. Lehrpersonen in QUIMS-Schulen bewerten das Arbeitsklima und die Kooperation besser als Lehrpersonen in anderen Schulen mit einem hohen Anteil von Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache. Aus den Rechenschaftsberichten der Schulen geht hervor, dass QUIMS positive Wirkungen auf die soziale Integration hat. Sowohl das Schulklima als auch die Zufriedenheit der Lernenden und der Eltern mit der Schule haben sich aus Sicht der Lehrpersonen und Schulleitungen verbessert.

Zudem konnten positive Effekte des Unterrichts in Deutsch als Zweitsprache, der besonders an QUIMS-Schulen angeboten wird, auf die Deutschleistungen nachgewiesen werden: Die Lernstandserhebung am Ende der 3. Klasse hat gezeigt, dass Kinder, die in der 3. Klasse mindestens zwei Stunden DaZ-Unterricht erhalten haben, am Ende der 3. Klasse höhere Deutschleistungen erreichen als Kinder mit weniger oder keinem DaZ-Unterricht. Zum DaZ-Unterricht nach der 3. Klasse kann aufgrund der Lernstandserhebung am Ende der 6. Klasse keine sichere Aussage getroffen werden. Die Anzahl der Lernenden, die nach der 3. Klasse DaZ-Unterricht besuchen, ist zu gering für ein statistisch sicheres Ergebnis.

Fazit: Wie die Klassenzusammensetzung die Leistungen beeinflusst

Zusätzlich zu den individuellen Merkmalen beeinflussen auch Merkmale der Klasse wie die sprachliche und die soziale Klassenzusammensetzung die Leistungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler.

Für die Leistung der Einzelnen ist vor allem von Bedeutung, mit wie vielen Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Erstsprache und wie vielen mit Deutsch als Zweitsprache sie in ihrer Klasse lernen. Je höher der Anteil an Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache, umso niedriger sind die Leistungen der Einzelnen in der Klasse. Die soziale Zusammensetzung der Klasse spielt hingegen für die Leistungen der Einzelnen nur dann eine Rolle, wenn sehr viele Schülerinnen und Schüler der Klasse aus einem sozial privilegierten Elternhaus kommen. In diesen Klassen erbringen die Lernenden höhere Leistungen. Im Kanton Zürich weist der Grossteil der Klassen keinen besonders hohen Anteil an sozial privilegierten Schülerinnen und Schülern auf. Die unterschiedlichen sozialen Zusammensetzungen dieser Klassen bewirken keine Unterschiede in den Leistungen der Einzelnen.

Je nach Klassenzusammensetzung unterscheiden sich in den Klassen das Lernklima, die Unterrichtsgestaltung und die Erwartungen, die Lehrpersonen oder Eltern an den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler haben. In einer Klasse, in der viele Schülerinnen und Schüler Deutsch als zweite Sprache sprechen oder aus einem sozial benachteiligten Elternhaus stammen, ist das Lehren und Lernen schwieriger als in anderen Klassen. Der Einfluss der Klasse auf die Leistungen ist jedoch im Vergleich zum Einfluss der individuellen Merkmale, zum Beispiel der sozialen Herkunft oder der Erstsprache der *einzelnen* Schülerin bzw. des *einzelnen* Schülers, am Ende der Primarschule gering.

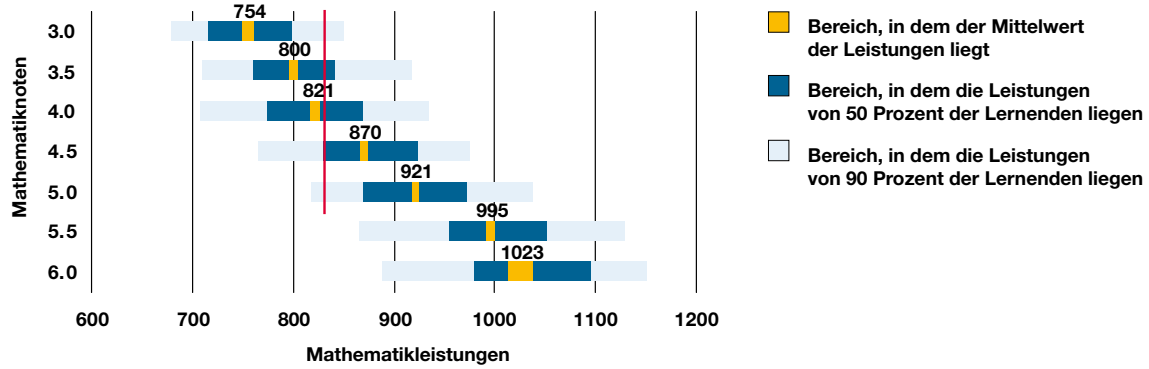
Benotung von Leistungen durch Lehrpersonen

Von Schulnoten wird erwartet, dass sie die Leistungen der Schülerinnen und Schüler spiegeln. Es bestehen jedoch keine genauen Kriterien, welche Leistungen mit welchen Noten zu bewerten sind. Der Lehrplan gibt den Lehrpersonen zwar vor, welches Wissen und welche Fähigkeiten die Lernenden in der Unter-, Mittel- und Oberstufe erwerben sollten. Wie der Wissenserwerb einzuschätzen ist, wird im Lehrplan, in Leitfäden oder in pädagogischen Aufsätzen jedoch nur allgemein beschrieben. Letztlich liegt die Beurteilung, ob die Lernziele „erreicht“ oder „im Wesentlichen erreicht“ sind, bei der Lehrperson. Die Grenzen sind dabei fliessend. Es zeigt sich, dass bei der Bewertung und Benotung neben den Leistungen der Lernenden auch ihre individuellen Merkmale und der Vergleich mit der Klasse eine Rolle spielen.

Unterschiede zwischen (Test-)Leistung und Benotung

Schülerinnen und Schüler, die in der Lernstandserhebung am Ende der 6. Klasse hohe Leistungen erzielt haben, erreichen auch hohe Noten im Schulzeugnis. Lernende mit tiefen Testergebnissen werden auch in der Schule niedrig benotet. Dieser Zusammenhang zwischen Testleistung und Benotung ist aber nur eingeschränkt vorhanden. Ein Teil der Lernenden erbringt in der Lernstandserhebung Leistungen, die nicht ihren Zeugnisnoten entsprechen. Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen sich in der Lernstandserhebung im gleichen Spektrum befinden, erhalten von ihren Lehrpersonen zum Teil ganz verschiedene Noten. Die Abbildung zeigt für Mathematik, inwiefern die Benotung und die in der Lernstandserhebung erbrachten Leistungen übereinstimmen.

Abbildung 30: **Leistungsverteilung nach Mathematiknoten**



Beispielsweise schwanken die Schulnoten der Lernenden mit einer Leistung von 830 Punkten zwischen 3.0 und 5.0 (vgl. rote Markierung). Die grossen Überschneidungen bei den Noten 3.5 und 4.0 lassen erkennen, dass sich besonders bei diesen Noten die Leistungen der Lernenden kaum unterscheiden. Bei diesem Befund ist zu berücksichtigen, dass standardisierte Leistungstests und Schulnoten nicht genau das Gleiche messen. Standardisierte Tests erfassen die Leistungen nur zu einem Zeitpunkt. In Schulnoten fliessen hingegen die Leistungen über einen längeren Zeitraum ein.

Einflüsse individueller Merkmale auf die Benotung

Die individuellen Merkmale der Schülerinnen und Schüler haben einen Einfluss darauf, wie Lehrpersonen die Leistungen dieser Schülerinnen und Schüler bewerten und benoten. Die Abbildung stellt dar, wie stark die einzelnen Einflüsse auf die Noten sind.

Abbildung 31: **Einfluss individueller Merkmale auf die Benotung am Ende der 6. Klasse**

	Deutschnoten	**Mathematiknoten**
Geschlecht	nicht signifikant	nicht signifikant
Deutsch als Zweitsprache	-0.15	-0.10
Soziale Herkunft: privilegiert versus benachteiligt	0.26	0.26
Alter je Jahr	-0.12	-0.12

Das Geschlecht der Lernenden spielt keine Rolle bei der Benotung, es ist nicht signifikant. Mädchen und Knaben erhalten bei gleichen Leistungen auch die gleichen Noten. Die Erstsprache der Schülerinnen und Schüler hat hingegen einen Einfluss. Kinder mit Deutsch als Zweitsprache werden bei gleichen Leistungen wie Kinder mit Deutsch als Erstsprache niedriger benotet: in Deutsch um durchschnittlich 0.15 und in Mathematik um 0.10 Notenpunkte. Ein besonders einflussreicher Faktor bei der Benotung ist die soziale Herkunft der Lernenden: Bei gleichen Testleistungen sind die Zeugnisnoten von sozial privilegierten Lernenden in Deutsch und Mathematik durchschnittlich um 0.26 Notenpunkte höher als bei Lernenden mit benachteiligter Herkunft. Auch das Alter spielt für die Benotung eine Rolle. Um ein Jahr ältere Lernende werden trotz gleicher Testleistungen wie jüngere um 0.12 Notenpunkte niedriger benotet.

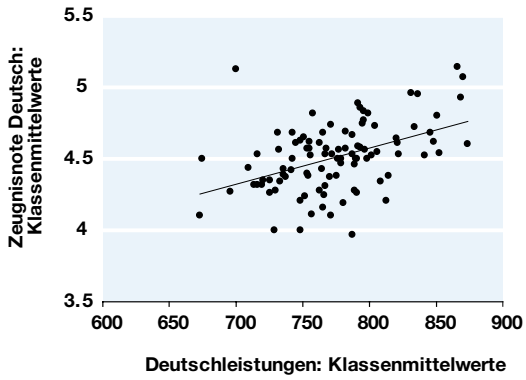
Der Einfluss der individuellen Merkmale wird besonders deutlich, wenn sich mehrere günstige oder ungünstige Faktoren häufen: Lernende mit sozial benachteiligter Herkunft, die Deutsch als zweite Sprache sprechen und 13 Jahre alt sind, werden in Deutsch und Mathematik ungefähr eine halbe Note tiefer bewertet als Lernende mit privilegierter Herkunft, deren Erstsprache Deutsch ist und die 12 Jahre alt sind – obwohl sie in der Lernstandserhebung die gleichen Leistungen zeigen.

Einfluss der Klassenleistung auf die Benotung

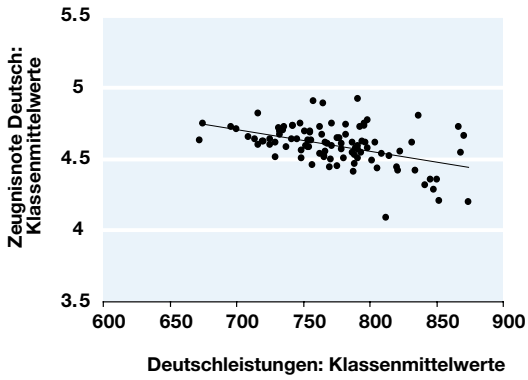
Je höher die durchschnittliche Leistung einer Klasse ist, umso höher ist auch die durchschnittliche Benotung durch die Lehrperson (vgl. Abbildung 32 a)). Die Durchschnittsnoten der Klassen setzen sich aus den Einzelnoten der Lernenden zusammen. Diese sind von ihren Leistungen und individuellen Merkmalen beeinflusst.

Abbildung 32: **Klassenleistung und Benotung in Deutsch**

32 a) ohne Kontrolle der Einflüsse der individuellen Merkmale auf die Benotung



32 b) unter Kontrolle der Einflüsse der individuellen Merkmale auf die Benotung



Um herauszufinden, ob auch die durchschnittliche Klassenleistung einen Einfluss auf die Benotung hat, müssen die individuellen Merkmale und Leistungen der Lernenden – die ebenfalls auf die Benotung wirken – rechnerisch kontrolliert werden. Bei der statistischen Berechnung zeigt sich ein Effekt der Klassenleistung auf die Benotung: Die Benotung in Klassen mit hohen Testleistungen fällt tiefer aus als in Klassen mit tieferen Testleistungen (vgl. Abbildung 32 b)).

Dieser „reine Effekt“ der Klassenleistung auf die Benotung zeigt sich in der Realität nicht darin, dass leistungsstarke Klassen insgesamt tiefere Noten erhalten als leistungsschwache. Vielmehr trägt der Effekt dazu bei, dass die Noten in leistungsstarken Klassen nicht so hoch sind, wie sie im Vergleich zu leistungsschwachen eigentlich sein müssten. Dies verdeutlicht, dass in leistungsstarken Klassen nach einem strengeren Massstab benotet wird als in leistungsschwächeren. Die Lehrpersonen orientieren sich an der Spannbreite und der Verteilung der Leistungen der Schülerinnen und Schüler der Klasse. Für die Benotung der einzelnen Lernenden heisst das: In einer leistungsstarken Klasse erhält eine Schülerin oder ein Schüler tiefere Noten als dieselbe Schülerin bzw. derselbe Schüler in einer eher leistungsschwachen Klasse. Steigt die Klassenleistung in Deutsch um 100 Punkte, sinkt die Note im Durchschnitt um etwa 0.27. Steigt die Klassenleistung in Mathematik um 100 Punkte, sinkt die Note um etwa 0.21.

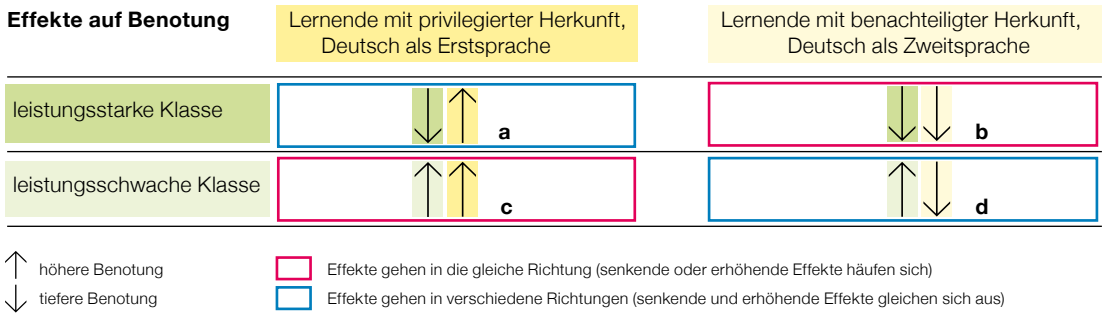
Fazit: Was Schulnoten aussagen können

In die Benotung der einzelnen Schülerinnen und Schüler fliessen neben den erbrachten Leistungen individuelle Merkmale, wie die soziale Herkunft oder die Erstsprache, ein. Trotz gleicher Leistungen in der Lernstandserhebung werden Lernende aus einem sozial benachteiligten Elternhaus und mit Deutsch als Zweitsprache tiefer bewertet als Lernende aus einem privilegierten Elternhaus und mit Deutsch als Erstsprache.

Neben den individuellen Merkmalen und Leistungen spielt für die Benotung der Lernenden eine Rolle, wie leistungsstark ihre Klasse ist – wenn auch in geringerem Masse. In der Schule werden Lernende in leistungsstärkeren Klassen oft strenger, also tiefer benotet als Lernende in leistungsschwächeren Klassen. Die Lehrpersonen orientieren sich dabei an der Leistungsverteilung in der Klasse. Wie folgende Beispiele zeigen, können die Effekte der Klassenleistung und die Effekte der individuellen Merkmale auf die Benotung in dieselbe Richtung gehen – also beide eine tiefere oder höhere Benotung bewirken – oder sie können sich eher ausgleichen.

Schülerinnen und Schüler aus einem sozial benachteiligten Elternhaus werden tiefer benotet. Wenn diese Lernenden in einer leistungsstarken Klasse sind, werden sie zusätzlich an einem strengeren Massstab gemessen. Das individuelle Merkmal „sozial benachteiligte Herkunft“ und das Klassenmerkmal „leistungsstarke Klasse“ bewirken beide, dass die Benotung tiefer ausfällt – senkende Effekte auf die Benotung häufen sich (vgl. Abbildung 33, Feld b). Hingegen würde der negative Effekt der benachteiligten Herkunft in einer leistungsschwachen Klasse eher ausgeglichen werden, da dort ein milderer Bewertungsmassstab gilt (Feld d). Bei sozial privilegierten Lernenden gilt umgekehrt: Ihre soziale Herkunft bewirkt eine höhere Benotung. Dieser Effekt wird in leistungsstarken Klassen ausgeglichen, da dort die Benotung strenger ist (Feld a). In leistungsschwächeren Klassen hingegen bewirken sowohl die privilegierte Herkunft als auch der mildere Bewertungsmassstab eine höhere Benotung (Feld c).

Abbildung 33: **Individuelle Effekte und Klasseneffekte auf die Benotung**



Die Vergleiche von Testleistungen und Noten machen deutlich, dass Schulnoten die Leistungen von Lernenden im Kontext ihrer Klasse abbilden. Hingegen erlauben die Bewertungen aufgrund standardisierter Tests auch einen direkten Leistungsvergleich über Klassengrenzen hinweg.

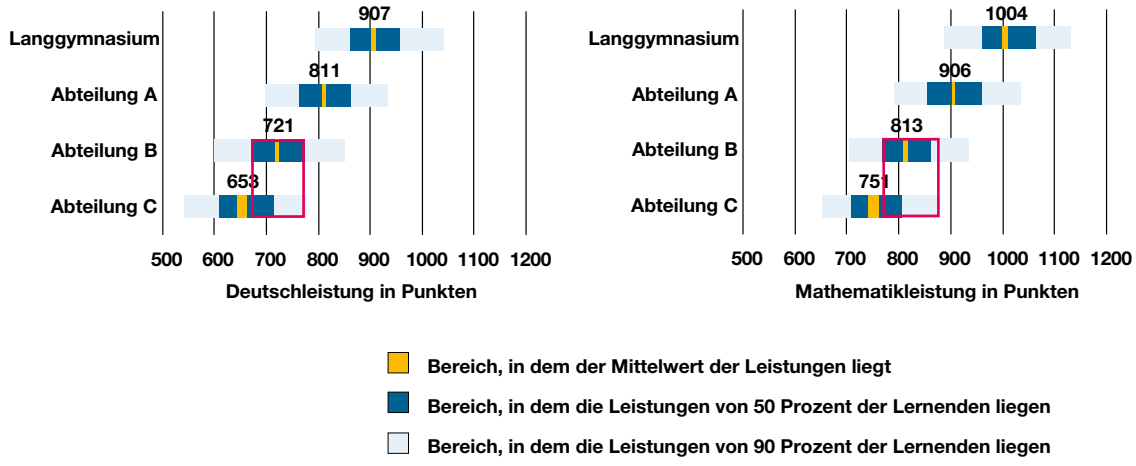
Übertritt in die Sekundarstufe I

Am Ende der 6. Klasse stehen die Schülerinnen und Schüler vor einem wichtigen Schritt in ihrer Schullaufbahn: Sie werden aufgrund einer Gesamtbeurteilung einer Abteilung der Sekundarschule zugewiesen oder treten nach bestandener Aufnahmeprüfung in das Langgymnasium ein. Die Leistungen, die die Lernenden in der Primarschule erbracht haben, spielen bei der Zuweisung eine zentrale Rolle. Ziel der Zuweisung ist, dass die Schülerinnen und Schüler in denjenigen Typ der Sekundarstufe I übertreten, der ihren Leistungen und ihrem Leistungspotenzial am besten entspricht. Die Lernstandserhebung am Ende der 6. Klasse zeigt, dass Leistungen und Zuweisung nicht immer übereinstimmen. Beim Übertritt in die Sekundarstufe I spielen neben den Leistungen auch die individuellen Merkmale der Lernenden eine Rolle.

Leistungen und Leistungsüberschneidungen beim Übertritt

Am Ende der 6. Klasse steht der Übertrittsentscheid für die Schülerinnen und Schüler der Primarschule fest. Vergleicht man die in der Lernstandserhebung gemessenen Leistungen mit dem Zuweisungsentscheid, so zeigt sich: Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler unterscheiden sich je nach Zuteilung zur Abteilung A, B, C der Sekundarschule oder zum Langgymnasium.

Abbildung 34: **Testleistungen in Deutsch und Mathematik nach zugewiesenem Schultyp**



Höhere durchschnittliche Testleistungen der Schülerinnen und Schüler (Mittelwert) gehen mit einer höheren Einstufung in die Sekundarstufe I einher. Die Lernenden, die der Abteilung C zugewiesen wurden, erbringen mit 653 Punkten in Deutsch und 751 Punkten in Mathematik die niedrigsten durchschnittlichen Leistungen. Die Leistungen derjenigen Schülerinnen und Schüler, die nach der Primarstufe das Langgymnasium besuchen werden, liegen in beiden Fächern durchschnittlich 250 Punkte höher.

Mit 907 Punkten in Deutsch und 1004 Punkten in Mathematik erbringen sie die höchsten Durchschnittsleistungen. Die Unterschiede zwischen der leistungsschwächsten und der leistungsstärksten Gruppe sind beträchtlich. Etwa die Hälfte der Lernenden, die in die Abteilung C übertreten, und ein Viertel derer, die in die Abteilung B übertreten, erreichen am Ende der 6. Klasse in Deutsch und Mathematik die Lehrplanziele nicht. Alle anderen Lernenden erfüllen mindestens grundlegende Anforderungen. Von denjenigen, die ins Langgymnasium übertreten, übertreffen etwa drei Viertel die Lehrplanziele.

Die Abbildung 34 verdeutlicht auch die Spannbreite der Leistungen. Etwa die Hälfte der Lernenden erbringt in den jeweiligen Schultypen Leistungen, die bis zu 50 Punkte über oder unter dem Mittelwert liegen (dunkelblauer Balken). Eine gewisse Überschneidung der Leistungen der unterschiedlichen Typen der Sekundarstufe I ist unvermeidlich. Die Grenzen zwischen den Abteilungen sind nicht strikt gezogen und bei der Zuweisung fliessen neben fachlichen Leistungen auch andere Beurteilungen ein. Für diejenigen Lernenden, deren Leistungen relativ nah am Mittelwert des nächsthöheren oder -tieferen Schultyps liegen, besteht jedoch eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass sie ebenso gut diesem Schultyp zugeteilt sein könnten. Diese Überschneidung zeigt sich am deutlichsten zwischen den Abteilungen B und C (rote Umrandungen).

Zusammensetzung der Lernenden in den Schultypen der Sekundarstufe I

Die Schultypen der Sekundarstufe I sind hinsichtlich der individuellen Merkmale der Lernenden, wie der sozialen Herkunft, der Erstsprache oder des Geschlechts, unterschiedlich zusammengesetzt. Besonders deutlich unterscheiden sich die Schultypen in der sozialen Herkunft der Schülerinnen und Schüler.

Abbildung 35: **Soziale Herkunft der Lernenden nach zugewiesenem Schultyp**

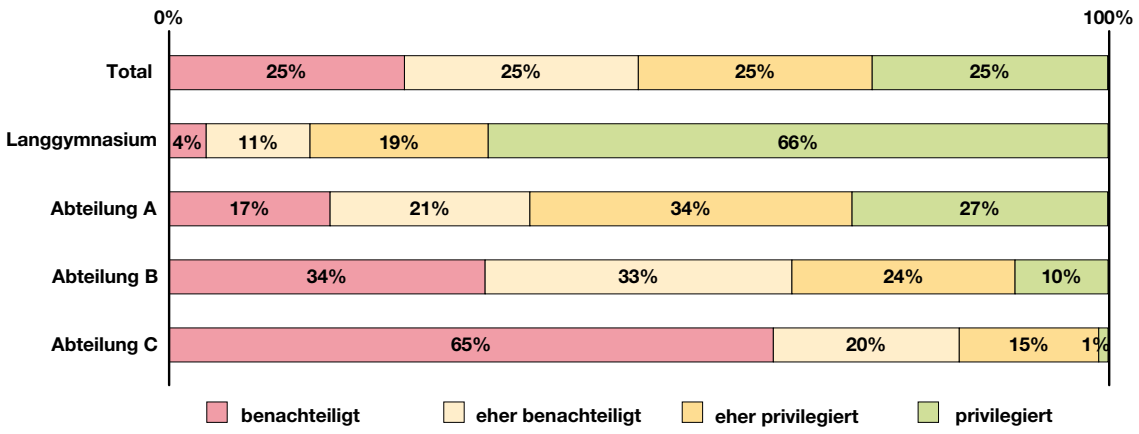


Abbildung 35 zeigt, dass die Lernenden aus einem sozial benachteiligten Elternhaus in der Abteilung C der Sekundarschule deutlich überrepräsentiert sind. Sie machen 65 Prozent der Lernenden aus, gegenüber nur einem Prozent sozial privilegierter Schülerinnen und Schüler. Mit steigendem Leistungsniveau des Schultyps steigt auch der Anteil an privilegierten Lernenden, während der Anteil an benachteiligten sinkt. Im Langgymnasium machen die Lernenden aus einem benachteiligten Elternhaus nur 4 Prozent aus, während 66 Prozent aus einem privilegierten Elternhaus kommen.

Ähnlich verhält es sich mit der Erstsprache – ein Merkmal, das oft mit der sozialen Herkunft der Schülerinnen und Schüler zusammenhängt. Je höher das Leistungsniveau eines Schultyps der Sekundarstufe I ist, umso geringer ist der Anteil von Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache. Im Langgymnasium sprechen 19 Prozent der Lernenden Deutsch als zweite Sprache, in der Abteilung C hingegen 78 Prozent.

Auch die Verteilung der Mädchen und Knaben ist je nach Schultyp unterschiedlich. In den Abteilungen B und C befinden sich etwas mehr Knaben als Mädchen, in der Abteilung A und dem Langgymnasium etwas mehr Mädchen. In der Abteilung C ist das Verhältnis zwischen Knaben und Mädchen am wenigsten ausgeglichen: 60 Prozent der Lernenden sind Knaben, 40 Prozent sind Mädchen.

Je nach Zuweisung zu einem der Schultypen der Sekundarstufe I unterscheiden sich auch das fachliche Selbstvertrauen und die Lernfreude der Schülerinnen und Schüler. Die Schülerinnen und Schüler, die den Abteilungen B oder C zugewiesen wurden, lernen mit weniger Selbstvertrauen und Lernfreude als diejenigen der Abteilung A oder im Langgymnasium.

Einflussfaktoren beim Übertritt

Der Übertritt in die Sekundarstufe I wird zu einem grossen Teil von den Leistungen bzw. Noten der Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Mathematik bestimmt. Die Analysen der Daten der Lernstandserhebung haben gezeigt, dass die Deutschnote für den Übertritt in das Langgymnasium eine leicht höhere Bedeutung als die Mathematiknote hat. Muss der Entscheid gefällt werden, ob eine Schülerin oder ein Schüler in die Abteilung A oder die Abteilung B der Sekundarschule übertritt, erhält die Deutschnote ein wesentlich grösseres Gewicht als die Mathematiknote.

Schülerinnen und Schüler werden zum Teil trotz gleicher Leistungen in der Lernstandserhebung und gleicher Schulnoten unterschiedlichen Schultypen der Sekundarstufe I zugewiesen. Bei der Entscheidung, eine Schülerin oder einen Schüler in ein höheres oder tieferes Leistungsniveau einzuteilen, sind neben den Leistungen bzw. Noten der Lernenden auch deren individuelle Merkmale ausschlaggebend.

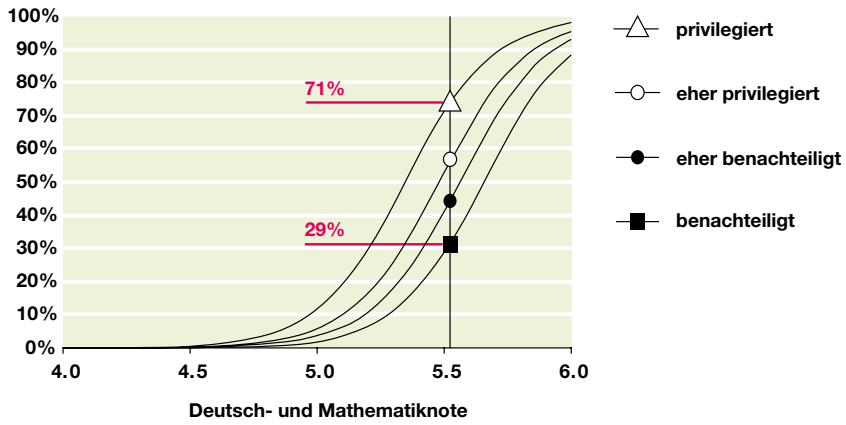
Der Einfluss der individuellen Merkmale ist am grössten, wenn die Noten nicht ganz eindeutig für oder gegen den Übertritt in ein bestimmtes Leistungsniveau sprechen. Bei einem Notendurchschnitt von 5.5 wäre sowohl die Aufnahme ins Langgymnasium als auch in die Abteilung A der Sekundarschule möglich, bei einem Durchschnitt von 4.5 ist die Entscheidung zwischen der Abteilung A und der Abteilung B zu treffen. Hingegen haben die individuellen Merkmale bei einem Notendurchschnitt von 6.0 oder 5.0 kaum einen Einfluss.

Soziale Herkunft

Liegt der Notendurchschnitt einer Schülerin oder eines Schülers bei 5.5 bzw. 4.5, spielt die soziale Herkunft für den Übertritt in die Sekundarstufe I eine wichtige Rolle: Je privilegierter die Herkunft dieser Lernenden, umso grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie in das Langgymnasium bzw. die Abteilung A übertreten werden.

An einem Beispiel lässt sich der Einfluss der sozialen Herkunft beim Übertritt in das Langgymnasium beziffern (vgl. Abbildung 36): Mädchen mit einem für die Klassenstufe durchschnittlichen Alter, die Deutsch als erste Sprache sprechen, haben je nach ihrer sozialen Herkunft unterschiedliche Chancen, ins Langgymnasium aufgenommen zu werden. Bei einem Notendurchschnitt von 5.5 liegt die Übertrittswahrscheinlichkeit mit einer privilegierten Herkunft bei 71 Prozent, während die sozial benachteiligten Mädchen lediglich mit einer Wahrscheinlichkeit von 29 Prozent übertreten. Dieser Zusammenhang gilt ebenso für Knaben. Bei den Notendurchschnitten 5.0 oder 6.0 unterscheiden sich die Übertrittswahrscheinlichkeiten der Lernenden mit unterschiedlicher sozialer Herkunft hingegen kaum.

Abbildung 36: **Wahrscheinlichkeit des Übertritts in das Langgymnasium für Mädchen mittleren Alters mit Deutsch als Erstsprache**



Erstsprache

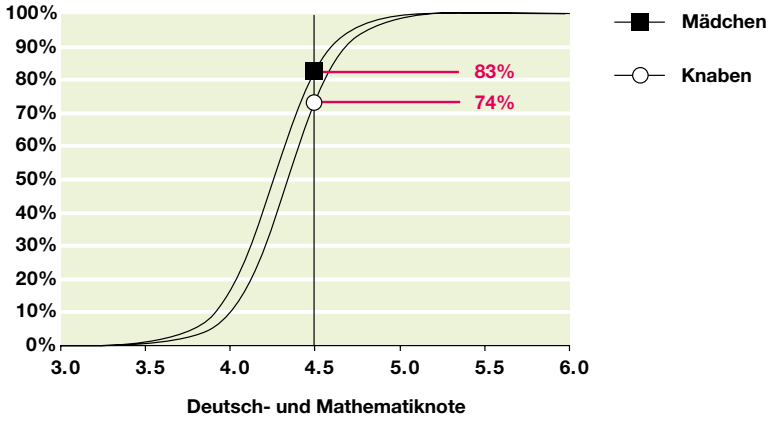
Ob die Lernenden Deutsch als erste oder als zweite Sprache sprechen, spielt bei gleichen Leistungen, gleichen Noten und gleicher sozialer Herkunft für den Übertritt in das Langgymnasium keine Rolle. Hingegen sind die Chancen, mit einer Note von 4.5 in die Abteilung A der Sekundarschule eingestuft zu werden, für Lernende mit Deutsch als Zweitsprache tendenziell grösser als für Lernende mit Deutsch als Erstsprache.

Geschlecht

Das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler hat beim Übertritt in das Langgymnasium keinen Einfluss. Beim Entscheid, ob eine Schülerin oder ein Schüler die Abteilung A oder die Abteilung B der Sekundarschule besuchen soll, ist das Geschlecht jedoch von Bedeutung. Bei einer Note von 4.5 haben Mädchen höhere Chancen, in die Abteilung A eingeteilt zu werden, als Knaben.

Das Beispiel in Abbildung 37 verdeutlicht den Einfluss des Geschlechts: Lernende mit einem durchschnittlichen Alter, die Deutsch als erste Sprache sprechen und sozial privilegiert sind, haben bei gleichen Noten je nach ihrem Geschlecht unterschiedliche Chancen auf den Übertritt in die Abteilung A. Bei einem Notendurchschnitt von 4.5 liegt die Übertrittswahrscheinlichkeit für Mädchen bei 83 Prozent, während Knaben lediglich mit einer Wahrscheinlichkeit von 74 Prozent übertreten.

Abbildung 37: **Wahrscheinlichkeit des Übertritts in die Abteilung A für Lernende mittleren Alters mit Deutsch als Erstsprache und privilegierter Herkunft**



Vorbereitungsangebote für Aufnahmeprüfung Langgymnasium

Etwa 70 Prozent der Sechstklässlerinnen und -klässler, die sich zur Aufnahmeprüfung an das Langgymnasium angemeldet haben, besuchen ausserhalb der Schule Vorbereitungsangebote. Knapp die Hälfte von diesen 70 Prozent besteht die Prüfung. Bei einem Notendurchschnitt von 5.5 steigern Vorbereitungsangebote die Chance, ins Langgymnasium überzutreten.

Unter denjenigen, die mit diesem Notendurchschnitt Vorbereitungsangebote besuchen, sind Lernende aus allen sozialen Schichten ungefähr gleich vertreten. Bei einem Notendurchschnitt von 5.0 stehen die Übertrittschancen von vornherein schlechter. Mit diesem Durchschnitt besuchen eher sozial privilegierte Lernende Vorbereitungsangebote. Die Lernstandserhebung hat gezeigt, dass Vorbereitungsunterricht bei einem Notendurchschnitt von 5.0 die Übertrittschancen nicht erhöht.

Fazit: Welche Faktoren beim Übertritt wirken

Beim Übertritt von der Primarschule in eine Abteilung der Sekundarschule bzw. ins Langgymnasium spielen neben den Leistungen und Noten der Schülerinnen und Schüler auch ihre individuellen Merkmale eine Rolle. Besonders die soziale Herkunft der Lernenden hat einen Einfluss auf den Übertritt in die Sekundarstufe I.

Lernende, die durch ihre soziale Herkunft benachteiligt sind, erbringen oft tiefere Leistungen und erreichen tiefere Noten als privilegierte Lernende. Ihre Benachteiligung wird beim Zuweisungsverfahren noch verstärkt. Bei einem Notendurchschnitt von 4.5 werden sie eher der Abteilung B oder C zugewiesen, bei einem Notendurchschnitt von 5.5 eher der Abteilung A. Sozial privilegierte Lernende treten mit diesen Notendurchschnitten eher in die jeweils höheren Leistungsniveaus über. Besonders der Zugang zum Langgymnasium ist für sozial benachteiligte Schülerinnen und Schüler erschwert.

Neben der sozialen Herkunft wirken weitere Faktoren auf den Übertritt: Bei einem Notendurchschnitt von 5.5 treten Lernende eher ins Langgymnasium über, wenn sie Vorbereitungsunterricht besucht haben. Bei einem Notendurchschnitt von 4.5 haben Mädchen und Lernende mit Deutsch als Zweitsprache höhere Chancen, der Abteilung A zugewiesen zu werden.

Vor allem die soziale Herkunft, aber auch der Besuch von Vorbereitungsunterricht, das Geschlecht und die Erstsprache haben einen Anteil daran, dass Schülerinnen und Schüler zum Teil nicht in denjenigen Schultyp der Sekundarstufe I übertreten, der ihren Leistungen und ihrem Leistungspotenzial entspricht. Allerdings kann die Zuweisung zu einem Schultyp nicht auf einen einzelnen begünstigenden oder benachteiligenden Faktor zurückgeführt werden. Beim Übertritt wirken viele unterschiedliche Faktoren zusammen.

Zusammenfassung

Welche Leistungen Lernende am Ende der 6. Klasse erbringen
Die grosse Mehrheit der Schülerinnen und Schüler erfüllt die Anforderungen des Lehrplans am Ende der 6. Klasse, etwa ein Sechstel übertrifft sie. Ebenfalls etwa ein Sechstel der Lernenden, 17 Prozent in Deutsch und 18 Prozent in Mathematik, erreicht jedoch die Lehrplanziele am Ende der 6. Klasse nicht. Zwischen den leistungsschwächsten und den leistungsstärksten Lernenden hat sich seit dem Ende der 3. Klasse die Leistungsschere geöffnet. Im Vergleich zur Lernstandserhebung im Jahr 1998 ist die Leistungsverteilung am Ende der 6. Klasse aber unverändert.

Wie unterschiedliche Merkmale den Lernfortschritt beeinflussen
Die unterschiedlichen individuellen Merkmale und Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler beeinflussen ihre Leistungen am Ende der 6. Klasse. Vor allem die soziale Herkunft trägt zu unterschiedlichen Leistungen und Lernfortschritten bei. Unter den Leistungsstärksten sind sozial privilegierte Lernende übervertreten, unter den Leistungsschwächsten ist hingegen der Anteil sozial Benachteiligter besonders hoch. Mit hohen Schulleistungen gehen insbesondere auch das eigene und das elterliche Zutrauen zu den Leistungen, aber auch die Wertschätzung eines Faches einher.

Wie die Klassenzusammensetzung die Leistungen beeinflusst
Die Zusammensetzung der Klasse beeinflusst das Lernen und wirkt sich dadurch auf die Leistungen der Einzelnen in der Klasse aus. Je höher der Anteil an Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache in einer Klasse ist, umso tiefer sind die Leistungen der Einzelnen. Die soziale Zusammensetzung einer Klasse wirkt sich in der Primarschule dann auf die Leistungen aus, wenn der Anteil sozial privilegierter Lernender besonders hoch ist. In diesen Klassen erbringen die einzelnen Lernenden höhere Leistungen.

Was Schulnoten aussagen können
Bei der Benotung durch die Lehrpersonen spielen neben den Leistungen der Lernenden deren individuellen Merkmale eine Rolle. Sozial benachteiligte Schülerinnen und Schüler und Lernende mit Deutsch als Zweitsprache werden tiefer benotet als sozial Privilegierte und Lernende mit Deutsch als Erstsprache mit gleichen Leistungen. Zusätzlich beeinflusst die Klassenleistung die Benotung. In leistungsstarken Klassen setzen Lehrpersonen einen höheren Massstab an und benoten die einzelnen Lernenden tiefer. In leistungsschwächeren Klassen fällt die Benotung hingegen höher aus.

Welche Faktoren beim Übertritt wirken
Sprechen die Noten nicht eindeutig für den Übertritt in einen Schultyp der Sekundarstufe I, spielen individuelle Merkmale der Lernenden eine Rolle. Der soziale Hintergrund gibt bei einem Notendurchschnitt von 5.5 den Ausschlag für den Übertritt ins Langgymnasium: Sozial privilegierte Lernende treten mit 5.5 eher ins Gymnasium über, sozial benachteiligte in die Abteilung A der Sekundarschule. Beim Übertritt in die Abteilung A sind bei einem Notendurchschnitt von 4.5 ebenfalls der soziale Hintergrund und ausserdem die Erstsprache und das Geschlecht ausschlaggebend: Sozial Privilegierte, Lernende mit Deutsch als Zweitsprache und Mädchen treten mit 4.5 eher in die Abteilung A über als in die Abteilung B.

Schlussfolgerungen

Leistungsschere mit unterrichtsnahen Massnahmen verkleinern
Der Anteil derjenigen Schülerinnen und Schüler im Kanton Zürich, die die Lehrplanziele am Ende der 6. Klasse nicht erreichen, ist gross, wenn auch vergleichbar mit anderen Ballungsräumen. Diese Gruppe zu reduzieren und ihren Rückstand gegenüber den Leistungsstärksten zu verkleinern, ist ein zentrales längerfristiges Ziel, an dem stetig gearbeitet werden muss. Lehrpersonen sollen durch unterrichtsnahe Massnahmen unterstützt werden, die grundlegenden Lernziele mit allen Lernenden zu erreichen.

Klar beschreiben, was Schülerinnen und Schüler können und wissen müssen
Der gegenwärtige Lehrplan wurde weitgehend vor 1990 erstellt. Er formuliert die Ziele, die am Ende einer Schulstufe zu erreichen sind, zu wenig klar. In Zukunft wird der Lehrplan 21 durch einfache und verständliche Könnensbeschreibungen festlegen, was Lernende zu bestimmten Zeitpunkten können und wissen müssen. Darauf abgestimmte Lehrmittel und Instrumente zur individuellen Standortbestimmung erhöhen die Zielgerichtetheit von Lehr- und Lernprozessen im Verlauf der Schulzeit.

Sozial benachteiligte Lernende besonders unterstützen
Sozial benachteiligte Schülerinnen und Schüler erreichen besonders häufig die Lehrplanziele nicht. Diese Lernenden sollen besonders intensiv unterstützt werden. Durch leicht zugängliche Lernangebote sollen Lernprozesse möglichst schon vor dem Kindergarten angeregt und gefördert werden.

Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache fördern
Lernende mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ) haben oft mangelnde Deutschkenntnisse und dadurch Mühe, dem Unterricht zu folgen. Mit einem Massnahmenpaket soll die Sprache als Schlüssel zum Schulerfolg gefördert werden. Ziel ist, dass Lernende mit DaZ vor, während und nach der Volksschulzeit eine durchgängige und systematische Sprachförderung erhalten. Die Massnahmen in QUIMS-Schulen sollen so ausgerichtet werden, dass sie die Leistungssteigerung gezielter fördern.

Eltern als Bildungspartner
Das Zutrauen der Eltern zu den Leistungen ihrer Kinder beeinflusst deren Schulleistungen. Auch beim Übertritt in die Sekundarstufe I spielen die Erwartungen der Eltern an den Bildungserfolg der Kinder eine Rolle. Es ist wichtig, dass Eltern, besonders von Lernenden mit tiefen Leistungen, den Bildungsweg ihres Kindes begleiten und unterstützen. In QUIMS-Schulen gibt es in der Elternzusammenarbeit ermutigende Beispiele, auf die aufgebaut werden kann.

Mehr Gerechtigkeit bei der Benotung – insbesondere beim Übertritt
Die Benotung der Schülerinnen und Schüler wird zum Teil durch ihre individuellen Merkmale beeinflusst. Mit dem Lehrplan 21 und den darauf abgestimmten Instrumenten zur individuellen Standortbestimmung werden Lehrpersonen die Leistungen der Lernenden breiter abgestützt einschätzen können. Beim Übertritt in die Sekundarstufe I soll ab 2014 in das Gesamturteil zusätzlich ein standardisierter Test einbezogen werden. Damit soll der Übertritt transparenter und kantonsweit einheitlicher werden.