



**Universität
Zürich** ^{UZH}

**Institut für Bildungsevaluation
Assoziiertes Institut der Universität Zürich**

Schlussprüfung an der Volksschule des Kantons Basel-Stadt

Schlussbericht 2014

Lukas Giesinger & Florian Keller

Zürich, August 2014



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Institut für Bildungsevaluation
Assoziiertes Institut der Universität Zürich
Wilfriedstrasse 15
8032 Zürich

Tel: 043 268 39 60
Fax: 043 268 39 67

<http://www.ibe.uzh.ch>

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
2 Das Wichtigste in Kürze	5
3 Fachleistungen der Schülerinnen und Schüler	8
3.1 Mathematikleistungen am Ende des 11. Schuljahres	8
3.2 Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres in Mathematik	9
3.3 Deutschleistungen am Ende des 11. Schuljahres im Bereich <i>Lesen und Verstehen</i>	10
3.4 Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres in Deutsch <i>Lesen und Verstehen</i>	12
3.5 Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Knaben am Ende des 11. Schuljahres	13
4 Fachleistungen nach Klassen	14
4.1 Mathematik- und Deutschleistungen nach Klassen	14
4.2 Beurteilung der Unterschiede zwischen den Klassen	15
5 Fachleistungen nach Schulen	17
6 Leistungsentwicklung an der Volksschule des Kantons Basel-Stadt	19
6.1 Entwicklung der durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler an der Volksschule Basel-Stadt	19
6.2 Entwicklung der durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler an den Gymnasien des Kantons Basel-Stadt	20
6.3 Entwicklung der durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler an der WBS	20
6.4 Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler an der Volksschule des Kantons Basel- Stadt	22
7 Fazit	24
Anhang	26
Glossar der statistischen Begriffe und Abkürzungen	26
Daten zu den Abbildungen	27

1 Einleitung

Am Ende der obligatorischen Schulzeit wird an der Weiterbildungsschule Basel-Stadt (WBS) eine Schlussprüfung durchgeführt. Mit der Schlussprüfung werden die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler in den Fächern Mathematik und Deutsch mit einem einheitlichen Leistungstest geprüft und benotet. Die Noten sind Teil des Schlusszeugnisses der Schülerinnen und Schüler.

Seit 2007 werden die Schlussprüfungen vom Institut für Bildungsevaluation (IBE) durchgeführt. Das IBE übernimmt im Auftrag des Erziehungsdepartements und der Volksschulen des Kantons Basel-Stadt die Entwicklung und Erprobung der Prüfungsaufgaben sowie die Korrektur, Auswertung und Rückmeldung der Prüfungsergebnisse. Nach Abschluss der Schlussprüfung werden die Prüfungsergebnisse in einem Bericht dargestellt und mit den bisherigen Ergebnissen verglichen.

Seit 2012 nehmen auch die Gymnasien an der Schlussprüfung teil. Damit werden im Kanton Basel-Stadt alle Schülerinnen und Schüler der Volksschule am Ende des 11. Schuljahres in Mathematik und Deutsch mit einem einheitlichen und standardisierten Testverfahren geprüft. Die Schlussprüfung wird dadurch zu einem zentralen Instrument der Leistungsmessung und der Qualitätssicherung des kantonalen Schulsystems.

Im Jahre 2013 hat das Pädagogische Zentrum Basel Stadt (PZ.BS) neue Prüfungsmaterialien entwickelt, um der Zielgruppe der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten besser gerecht zu werden. Aus diesem Grund sind Vergleiche der aktuellen Ergebnisse mit den Ergebnissen der Jahre 2012 und früher nur eingeschränkt möglich. Dies gilt insbesondere im Fach Deutsch, wo die Bereiche *Grammatik* und *Rechtschreibung* nicht mehr geprüft werden. Im vorliegenden Bericht werden die diesjährigen Deutschleistungen daher lediglich mit denjenigen des Vorjahres verglichen.

Der Bericht ist in sieben Kapitel gegliedert. In Kapitel 2 sind die Durchführung der Schlussprüfung und die Berechnung der Leistungsskalen beschrieben. In Kapitel 3 werden die Leistungen sowie die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler in den Schlussprüfungen 2014 beschrieben und zueinander in Beziehung gesetzt. In Kapitel 4 sind die durchschnittlichen Leistungen der Klassen und in Kapitel 5 die durchschnittlichen Leistungen der einzelnen Schulen in den Schlussprüfungen 2014 dargestellt. In Kapitel 6 richtet sich der Fokus auf die Leistungsentwicklung an der Volksschule des Kantons Basel-Stadt. Der Bericht schliesst mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

2 Das Wichtigste in Kürze

Teilnahme – An der Schlussprüfung 2013 nahmen insgesamt 1471 Schülerinnen und Schüler aus 84 Klassen teil. 523 Schülerinnen und Schüler (35 Prozent) besuchten ein Gymnasium oder das Wirtschaftsgymnasium, 902 Schülerinnen und Schüler (61 Prozent) die Weiterbildungsschule (WBS).

Von den Schülerinnen und Schülern der WBS waren 375 einer Regelklasse des A-Niveaus mit geringeren Anforderungen und 418 einer Regelklasse des E-Niveaus mit höheren Anforderungen zugeteilt. 109 Schülerinnen und Schüler besuchten eine spezielle Musik-, Sport- oder Fremdsprachenklasse der WBS. Neben den Schülerinnen und Schülern der Gymnasien und der WBS nahmen auch 46 Schülerinnen und Schüler der heilpädagogischen Spezialangebote (SpA) an der Schlussprüfung teil. Damit absolvierten nahezu alle Schülerinnen und Schüler, die im Kanton Basel-Stadt das 11. Schuljahr besuchten, die Schlussprüfung.

Testinstrumente – Mit der Schlussprüfung wurden die Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch geprüft. Die Prüfungsaufgaben wurden von Fachexpertinnen und Fachexperten des PZ.BS und erfahrenen Lehrkräften der WBS und der Gymnasien gemeinsam erarbeitet und einem Testlauf unterzogen. Die Testhefte sind so konzipiert, dass sie von allen Schülerinnen und Schülern des 11. Schuljahrs – unabhängig von ihrer Schulform – bearbeitet werden können.

Mathematik wird in zwei Teilen geprüft. Der erste Teil umfasst 45 Aufgaben zu den Bereichen *Arithmetik und Algebra* sowie *Sachrechnen/Funktionen*, die ohne Taschenrechner gelöst werden müssen. Der zweite Teil enthält 30 Aufgaben zu den Bereichen *Sachrechnen/Funktionen* und *Geometrie*.

Mit dem Deutschtest werden zum einen die Fähigkeiten im Bereich *Lesen und Verstehen* und zum anderen die Fähigkeiten im Bereich *Schreiben* geprüft. Für *Lesen und Verstehen* müssen die Schülerinnen und Schüler zwei Zeitungsausschnitte und zwei Kurzgeschichten von unterschiedlicher Länge und Komplexität lesen und Fragen zum Textverständnis beantworten. Im Bereich *Schreiben* müssen die Schülerinnen und Schüler drei Texte schreiben. Im ersten Text müssen die Schülerinnen und Schüler möglichst präzise eine Situation beschreiben, in der sie sich gelangweilt haben. Im zweiten Text geht es darum, zu argumentieren, ob es gut ist, wenn sich Jugendliche langweilen. Die dritte Textaufgabe besteht darin, einen Brief an die Schulleitung zu verfassen, mit der Bitte, eine Klassenreise nach Barcelona zu unterstützen.

Durchführung – Die Schlussprüfung fand Ende Mai 2014 statt und wurde von den Schulen organisiert. Die Prüfungshefte wurden anschliessend an das IBE nach Zürich gebracht, wo sie von einem Team von Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftlern mit Unterrichtserfahrung korrigiert wurden. Nach der Korrektur wurden die Aufgaben elektronisch erfasst und plausibilisiert. Die Testresultate der Schülerinnen und Schüler wurden anhand einer Notenskala, die seit 2007 in nahezu unveränderter Form eingesetzt wird, in Noten umgerechnet.

Zwei Wochen nach der Durchführung der Prüfung wurden die Noten der Schülerinnen und Schüler an die Schulleitungen versandt. Den Lehrpersonen wurden die Prüfungsergebnisse ihrer Schülerinnen und Schüler sowie das durchschnittliche Klassenergebnis zugestellt. Zudem erhielten die Schulleitungen der WBS beziehungsweise die Rektorate der Gymnasien einen kurzen Bericht zu den durchschnittlichen Leistungen der Klassen an ihrer Schule. Für die Schulkreisleitungen der Volksschule sowie für die Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der oberen Schulen (KROS) wurde eine Rückmeldung mit den Resultaten ihrer jeweiligen Schulen erstellt.

Skalierung der Leistungsdaten – In diesem Bericht werden die Leistungen der Schülerinnen und Schüler als Punktzahl auf der Mathematik- beziehungsweise auf der Deutschskala ausgewiesen. Die Punktzahl wurde mittels einer Rasch-Skalierung der Prüfungsergebnisse berechnet. Grundlage für die Skala sind die Ergebnisse der Leistungstests, der 2004 im Rahmen der Evaluation der Strukturänderung an der WBS am IBE durchgeführt wurde. Die Skala wurde so standardisiert, dass der Mittelwert aller Schülerinnen und Schüler der Schlussprüfungen 2005 in jedem Fach 500 Punkte und die Standardabweichung 100 Punkte betrug. Aufgaben, deren Lösungswahrscheinlichkeit sich zwischen den Schulformen oder zwischen den Testjahren stark unterscheidet (so genanntes Differential Item Functioning; DIF) wurden aus der Skalierung ausgeschlossen.

Die Rasch-Skalierung der Leistungsdaten hat verschiedene Vorteile. Erstens werden mit der Rasch-Skalierung sowohl die Leistungen der Schülerinnen und Schüler als auch die Schwierigkeit der Prüfungsaufgaben auf der gleichen Skala mit einer einheitlichen Metrik abgebildet. Die Schwierigkeit der Aufgaben und die Leistung der Schülerinnen und Schüler stehen dabei in einer definierten Beziehung zueinander. Eine Schülerin beispielsweise, die eine Leistung von 700 Punkten erreicht, kann eine Aufgabe mit der Schwierigkeit von 700 Punkten mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent richtig lösen. Im Wissen um diese Lösungswahrscheinlichkeit können die Schülerleistungen anhand von Testaufgaben inhaltlich beschrieben werden. Damit die Beschreibung der Leistungen übersichtlich wird, wurden ähnlich schwierige Aufgaben zu Intervallen (Kompetenzniveaus) zusammengefasst.

Ein zweiter Vorteil ist, dass die Grösse beziehungsweise die Relevanz von Leistungsunterschieden – beispielsweise zwischen dem WBS A-Niveau und dem WBS E-Niveau oder zwischen Mädchen und Knaben – einfach interpretiert werden können. Leistungsunterschiede sind dann relevant, wenn sie 20 Punkte oder mehr betragen. Unterschiede von 80 und mehr Punkten sind sehr gross.

Ein dritter Vorteil ist, dass mittels der Rasch-Skalierung der Prüfungsergebnisse auch die Entwicklung der Leistungen während mehrerer Testjahre beschrieben werden kann. Da ausgewählte Aufgaben während mehrerer Jahre identisch eingesetzt werden, bleibt die Metrik der Skala immer konstant. Diese Methode ermöglicht es, die Leistungen der Schülerinnen und Schüler in den Jahren 2005 bis 2014 trotz teilweise neuer Aufgaben auf der gleichen Punkteskala darzustellen und zu vergleichen. Schülerinnen und Schüler, die 2005 500 Punkte erreicht haben, haben die gleichen Fähigkeiten wie die Schülerinnen und Schüler, die 2014 500 Punkte erreichen. Auch Leistungsmittelwerte können verglichen werden: Werte über 500 Punkte entsprechen einer höheren Leistung im Vergleich zu den durchschnittlichen Leistungen in der Schlussprüfung im Jahr 2005.

Eine Einschränkung betrifft das Fach Deutsch. Mit der Schlussprüfung wurden die Fähigkeiten in den Bereichen *Lesen und Verstehen* sowie *Schreiben* getestet. Wie frühere Analysen gezeigt haben, sind für die Leistungen im Lesen und im Schreiben unterschiedliche, d.h. nicht direkt vergleichbare Kompetenzen notwendig. Da der Bereich *Schreiben* zudem über die Jahre hinweg nicht identisch korrigiert werden kann, wird für den Schlussbericht nur der Bereich *Lesen und Verstehen* skaliert und analysiert. Zudem werden seit 2013 die Bereiche *Grammatik* und *Rechtschreibung* nicht mehr geprüft. Damit hat sich der fachliche Inhalt der Tests verändert. Ein Vergleich mit den früheren Deutschleistungen ist daher nicht möglich.

Intervalle – Für die inhaltliche Beschreibung werden die Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Intervalle von jeweils 100 Punkten eingeteilt. Schülerinnen und Schüler, die ein bestimmtes Intervall erreichen, können mindestens die Hälfte aller Aufgaben in diesem Intervall richtig lösen. Erreicht eine Schülerin 401 Punkte, dann beträgt die durchschnittliche Lösungswahrscheinlichkeit für die Aufgaben des Intervalls *401 bis 500 Punkte* 50 Prozent. Diese Schülerin ist in der Lage, die Hälfte der Aufgaben des Intervalls richtig zu lösen. Mit zunehmender Punktzahl steigt auch die Wahrscheinlichkeit, die Aufgaben eines Intervalls richtig lösen zu können. Erreicht eine Schülerin beispielsweise im Mathematiktest 450 Punkte, dann beträgt die durchschnittliche Lösungswahrscheinlichkeit für die Aufgaben des Intervalls *401 bis 500 Punkte* 62 Prozent. Das heisst, die Schülerin löst die Aufgaben dieses Intervalls mit einer Wahrscheinlichkeit von 62 Prozent richtig.

Weiterführende Informationen – Informationen zum methodischen Vorgehen bei der Skalierung der Prüfungsergebnisse sowie eine ausführliche Beschreibung der Intervalle anhand von Beispielaufgaben finden sich im Schlussbericht zur Evaluation der Strukturänderung an der WBS Basel-Stadt:

- Moser, U. & Keller, F. (2006): *Evaluation der Strukturänderung an der Weiterbildungsschule Basel-Stadt. Schlussbericht zuhanden des Erziehungsdepartements des Kantons Basel-Stadt, Ressort Schulen*. Zürich: Kompetenzzentrum für Bildungsevaluation.
<http://www.ibe.uzh.ch/publikationen/Evaluation-WBS.pdf>

Die Berichte mit den Ergebnissen der Schlussprüfungen 2007 bis 2013 können auf der Website des IBE heruntergeladen werden:

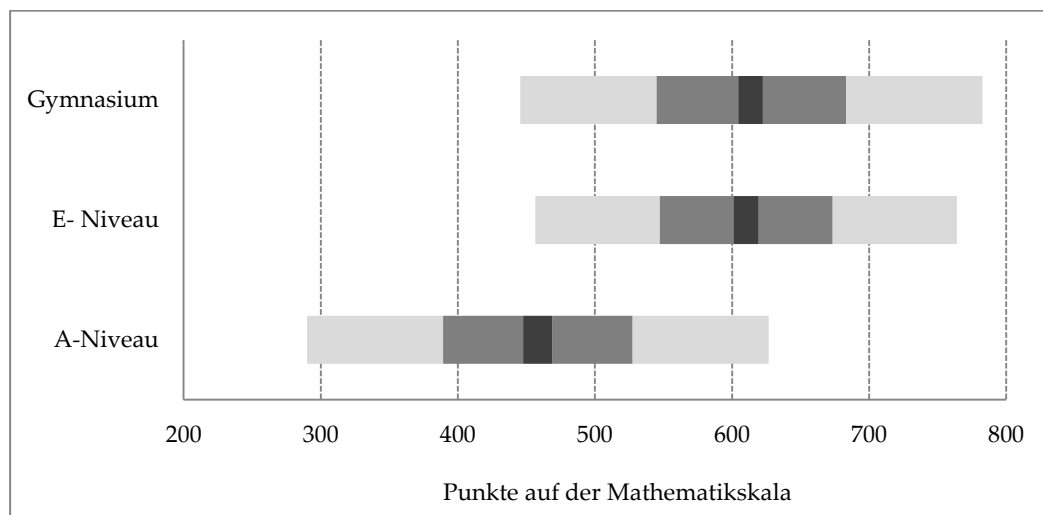
- <http://www.ibe.uzh.ch/projekte/wbsabschluss.html>

3 Fachleistungen der Schülerinnen und Schüler

3.1 Mathematikleistungen am Ende des 11. Schuljahres

Abbildung 3.1 zeigt die Verteilung der Leistungen der Schülerinnen und Schüler in der Mathematikprüfung 2014 für die verschiedenen Schulformen im Kanton Basel-Stadt. Der schwarze Balken zeigt, wo der Mittelwert der Schülerinnen und Schüler liegt. Die dunkelgrau schattierten Balken links und rechts vom Mittelwert geben den Leistungsbereich an, in dem die Ergebnisse der mittleren 50 Prozent der Schülerinnen und Schüler liegen. Zählt man noch den hellgrau schattierten Balken hinzu, so erhält man den Bereich, in dem 90 Prozent der Ergebnisse liegen.

Abbildung 3.1 Verteilung der Mathematikleistungen nach Schulform und Niveau



Anmerkungen: ohne Schülerinnen und Schüler der Fremdsprachenklassen und der SpA
 Gymnasium: $n = 517$; $M = 614$ Punkte; $SD = 103$ Punkte
 WBS E-Niveau: $n = 410$; $M = 610$ Punkte; $SD = 93$ Punkte
 WBS A-Niveau: $n = 367$; $M = 458$ Punkte; $SD = 102$ Punkte

Die besten Mathematikleistungen wurden von den Schülerinnen und Schülern an den Gymnasien erbracht. Sie erreichten durchschnittlich 614 Punkte auf der Mathematikskala der WBS. Die durchschnittlichen Leistungen der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten liegen damit rund 4 Punkte über den Leistungen der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus der WBS (Effektgrösse $d = 0.03$).

Die Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus erreichen am Ende des 11. Schuljahres durchschnittlich 610 Punkte auf der Mathematikskala, die Schülerinnen und Schüler des WBS A-Niveaus 458 Punkte. Die Differenz zwischen den durchschnittlichen Mathematikleistungen der Schülerinnen und Schüler des A- und des E-Niveaus beträgt damit 151 Punkte. Dieser Unterschied ist sehr gross (Effektgrösse $d = 1.61$).

Betrachtet man in Abbildung 3.1 die Verteilungen der Leistungen der verschiedenen Niveaus, so fällt die vergleichsweise deutliche Trennung zwischen den Leistungen der Schülerinnen und Schüler des A-Niveaus und des E-Niveaus der WBS auf. Trotzdem gibt es Leistungsüberschneidungen zwischen den beiden Niveaus. Rund 7 Prozent der Schülerinnen und Schüler des A-Niveaus erzielen in Mathematik eine höhere Leistung als der Durchschnitt der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus, und rund 5 Prozent der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus erreichen tiefere Mathematikleistungen als der Durchschnitt der Schülerinnen und Schüler des A-Niveaus.

Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler der Gymnasien und die Leistungen der Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus unterscheiden sich insgesamt nahezu gar nicht. Entsprechend gross sind die Leistungsüberschneidungen zwischen den beiden Schulformen. So erbringt rund die Hälfte der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus bessere Leistungen als der Durchschnitt der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

3.2 Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres in Mathematik

Damit sich die Mathematikleistungen inhaltlich interpretieren lassen, werden sie in sogenannte Intervalle (Kompetenzniveaus) eingeteilt. Die Intervalle erlauben eine Beschreibung, was die Schülerinnen und Schüler innerhalb eines Leistungsbereiches wissen und können. Schülerinnen und Schüler, die aufgrund ihrer Leistungen einem bestimmten Intervall zugeteilt werden, können mindestens die Hälfte der Aufgaben eines Intervalls richtig lösen. Aufgaben eines tieferen Intervalls werden mit einer grösseren Wahrscheinlichkeit richtig gelöst, Aufgaben eines höheren Intervalls werden mit kleinerer Wahrscheinlichkeit richtig gelöst. Tabelle 3.1 zeigt die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres auf die Intervalle in Mathematik nach Schulform und Leistungsniveau.

Tabelle 3.1 Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Intervalle in der Mathematik

Niveau	Intervall				
	≤ 400	401–500	501–600	601–700	> 700
Gymnasium	2%	10%	34%	35%	20%
WBS E	1%	12%	31%	40%	16%
WBS A	28%	40%	24%	7%	1%

Anmerkung: ohne Schülerinnen und Schüler der Fremdsprachen-, Musik- und Sportklassen sowie der SpA

98 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 99 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-E-Niveaus sowie 71 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 400 Punkte. Sie kannten unter anderem Zahlenarten und Zahlenmengen sowie die wichtigsten Grundoperationen und konnten sie anwenden.

88 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 87 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus sowie 32 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 500 Punkte. Sie konnten beispielsweise einfache Prozentrechnungen lösen. Zudem konnten sie Umfang und Fläche von Vierecken sowie das Volumen eines Quaders berechnen.

54 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 56 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-E-Niveaus sowie 8 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 600 Punkte. Sie konnten unter anderem Grundoperationen mit Dezimalzahlen durchführen und lineare Gleichungen lösen. Zudem konnten sie die Fläche eines Dreiecks berechnen.

20 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten und 16 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-E-Niveaus sowie 1 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 700 Punkte. Sie konnten unter anderem mit Potenzen und Quadratwurzeln umgehen sowie Rauminhalte und Flächen von geometrischen Körpern berechnen.

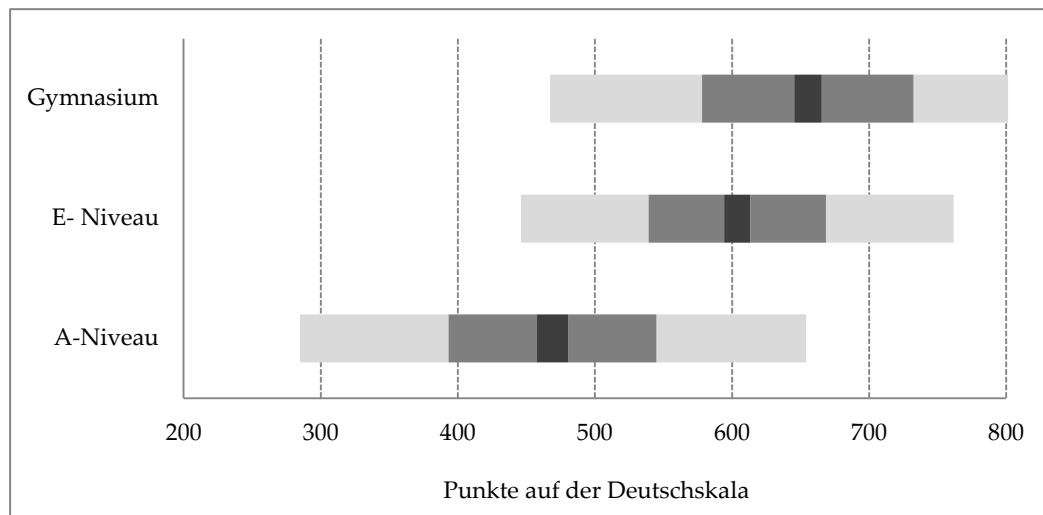
2 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 1 Prozent der der Schülerinnen und Schüler des WBS-E-Niveaus sowie 29 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS weniger als 400 Punkte auf der Mathematikskala. Diesen Schülerinnen und Schülern fehlten in Mathematik jene Grundkompetenzen, die zur Lösung von einfachen Grundoperationen notwendig sind.

3.3 Deutschleistungen am Ende des 11. Schuljahres im Bereich

Lesen und Verstehen

Abbildung 3.2 zeigt die Verteilung der Leistungen der Schülerinnen und Schüler im Bereich *Lesen und Verstehen* der Deutschprüfung 2013. Der schwarze Balken zeigt für jede Schulform, wo der Mittelwert der Schülerinnen und Schüler liegt. Die dunkelgrau schattierten Balken links und rechts vom Mittelwert geben den Leistungsbereich an, in dem die mittleren 50 Prozent der Schülerinnen und Schüler liegen. Zählt man noch den hellgrau schattierten Balken hinzu, so erhält man den Bereich, in dem 90 Prozent der Schülerinnen und Schüler liegen.

Abbildung 3.2 Verteilung der Leistungen in Deutsch *Lesen und Verstehen* nach Schulform und Niveau



Anmerkungen: ohne Schülerinnen und Schüler der Fremdsprachenklassen und der SpA
 Gymnasium: $n = 522$; $M = 655$ Punkte; $SD = 114$ Punkte
 WBS-E-Niveau: $n = 410$; $M = 603$ Punkte; $SD = 96$ Punkte
 WBS-A-Niveau: $n = 368$; $M = 469$ Punkte; $SD = 112$ Punkte

Die Schülerinnen und Schüler an den Gymnasien erbrachten die besten Leistungen im Bereich *Lesen und Verstehen*. Sie erreichten durchschnittlich 655 Punkte auf der Deutschskala. Die durchschnittlichen Leistungen der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten lagen damit rund 52 Punkte über den Leistungen der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus der WBS. Dieser Unterschied ist mit einer Effektgrösse von $d = 0.48$ mittel-gross.

Die Schülerinnen und Schüler im A-Niveau der WBS erreichten am Ende des 11. Schuljahres durchschnittlich 469 Punkte auf der Deutschskala, die Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus 603 Punkte. Die Differenz zwischen den durchschnittlichen Deutschleistungen der Schülerinnen und Schüler des E- und des A-Niveaus betrug 134 Punkte. Dieser Unterschied ist mit einer Effektgrösse von $d = 1.25$ sehr gross.

Die Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der Gymnasien und der WBS waren in Deutsch etwas grösser als in Mathematik. Die Leistungsverteilungen der beiden Schulformen überschneiden sich jedoch auch in Deutsch. Rund 31 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus erzielten Deutschleistungen, die über den durchschnittlichen Leistungen an den Gymnasien liegen und 32 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erbrachten tiefere Leistungen als der Durchschnitt der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus der WBS.

Vergleichsweise gering sind die Leistungsüberschneidungen zwischen dem A- und dem E-Niveau der WBS. Rund 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler des A-Niveaus er-

zielten in Deutsch eine höhere Leistung als der Durchschnitt der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus. Umgekehrt erreichten rund 9 Prozent der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus tiefere Deutschleistungen als der Durchschnitt der Schülerinnen und Schüler des A-Niveaus.

3.4 Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres in Deutsch Lesen und Verstehen

Tabelle 3.2 zeigt die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres auf die Intervalle in Deutsch. Schülerinnen und Schüler, die einem bestimmten Intervall zugeordnet werden, konnten die Aufgaben in diesem Intervall sowie alle Aufgaben der tieferen Intervalle mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 50 Prozent richtig lösen.

Tabelle 3.2 Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Intervalle in Deutsch

Niveau	Intervall					
	≤ 300	301–400	401–500	501–600	601–700	> 700
Gymnasium	1%	2%	7%	20%	37%	33%
WBS E		2%	15%	33%	34%	16%
WBS A	6%	22%	34%	27%	8%	4%

Anmerkungen: ohne Schülerinnen und Schüler der Fremdsprachen-, Musik- und Sportklassen sowie der SpA

28 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus, 2 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus sowie 2 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erreichten am Ende des 11. Schuljahres weniger als 400 Punkte auf der Deutschskala. Sie verstanden die Hauptaussagen eines einfachen, kontinuierlichen Textes.

98 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 98 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus sowie 72 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 400 Punkte. Sie verstanden einen einfachen Text so weit, dass sie zwischen den Informationen im Text Beziehungen herstellen konnten.

90 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 83 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS E-Niveaus sowie 38 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 500 Punkte. Sie erkannten in einem Text verschiedene argumentative Zusammenhänge und konnten diese in eigenen Worten zusammenfassen.

70 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 50 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-E-Niveaus sowie 11 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 600 Punkte. Sie verstanden komplexe-

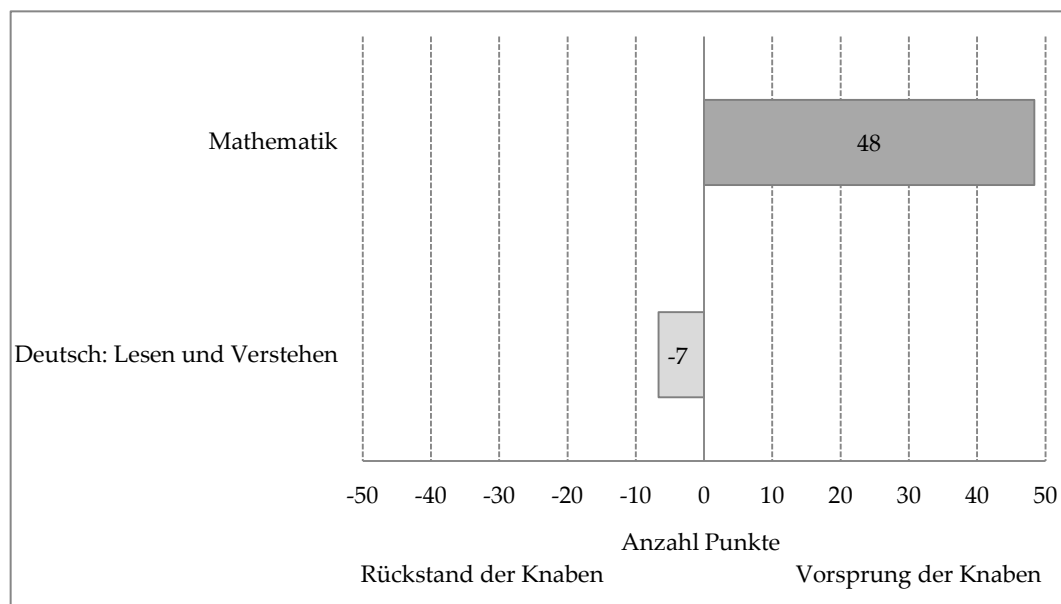
re Texte und konnten Folgerungen aus einem Text ableiten und diese anhand von Textstellen begründen. Sie konnten zudem über die gestalterischen Merkmale eines fiktionalen Texts Auskunft geben.

33 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, 16 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-E-Niveaus sowie 4 Prozent der Schülerinnen und Schüler des WBS-A-Niveaus erreichten am Ende der WBS mehr als 700 Punkte. Sie waren unter anderem in der Lage, in einen Text eingebettete Informationen zu finden und sprachliche Nuancen zu verstehen.

3.5 Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Knaben am Ende des 11. Schuljahres

Abbildung 3.4 zeigt die Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Knaben am Ende des 11. Schuljahres. In Mathematik erreichten die Knaben im Durchschnitt 45 Punkte mehr als die Mädchen. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant, mit einer Effektstärke von $d = 0.37$ jedoch eher schwach. In Deutsch *Lesen und Verstehen* bestanden nahezu keine Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern.

Abbildung 3.4 Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Knaben



Anmerkungen: Mathematik:

Mädchen: $n = 682$; $M = 544$ Punkte; $SD = 116$ Punkte

Knaben: $n = 673$; $M = 593$ Punkte; $SD = 121$ Punkte

Deutsch Lesen und Verstehen:

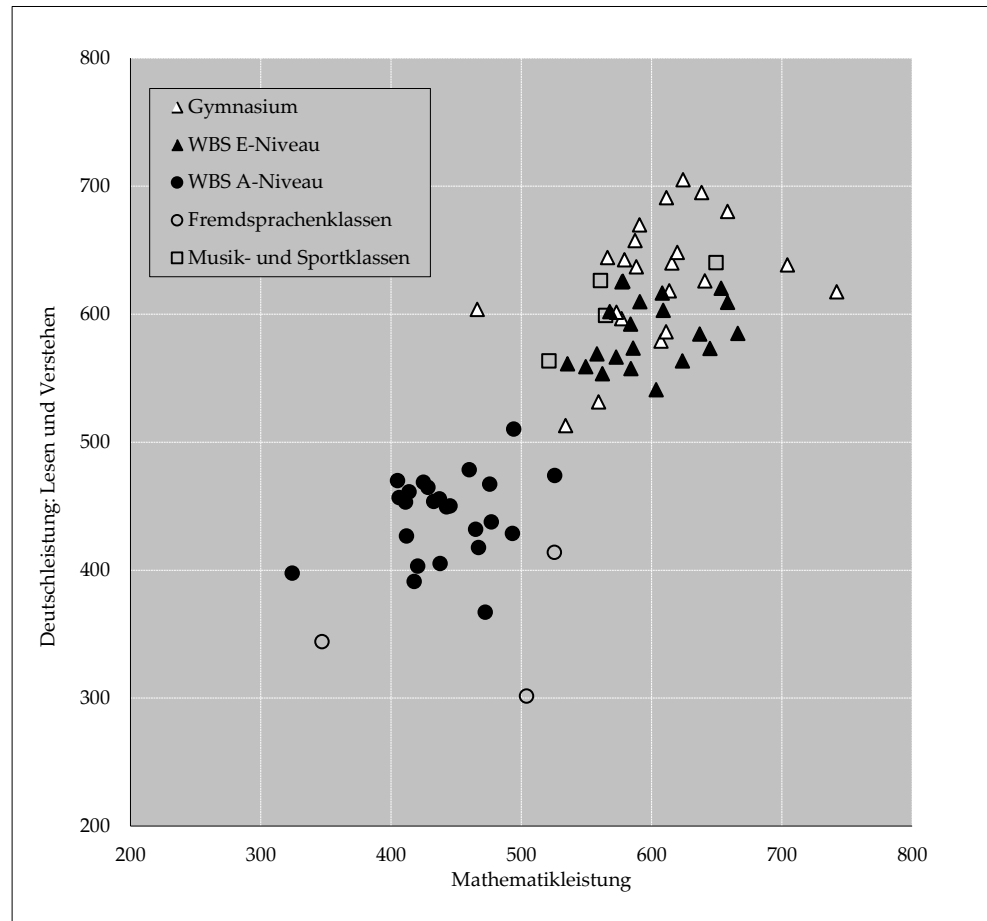
Mädchen: $n = 686$; $M = 591$ Punkte; $SD = 133$ Punkte

Knaben: $n = 675$; $M = 584$ Punkte; $SD = 130$ Punkte

4 Fachleistungen nach Klassen

4.1 Mathematik- und Deutschleistungen nach Klassen

Abbildung 4.1 Klassenmittelwerte in Mathematik und Deutsch



Anmerkungen: Klassen mit weniger als fünf Schülerinnen und Schülern sowie die Klassen der Spezialangebote (SpA) sind nicht dargestellt.

Klassen Gymnasium:

Mathematik: $n = 23$ Klassen; $M = 604$ Punkte; $SD = 55$ Punkte

Deutsch: $n = 23$ Klassen; $M = 628$ Punkte; $SD = 48$ Punkte

Klassen WBS, E-Niveau:

Mathematik: $n = 20$ Klassen; $M = 599$ Punkte; $SD = 38$ Punkte

Deutsch: $n = 20$ Klassen; $M = 583$ Punkte; $SD = 25$ Punkte

Klassen WBS, A-Niveau:

Mathematik: $n = 24$ Klassen; $M = 441$ Punkte; $SD = 41$ Punkte

Deutsch: $n = 24$ Klassen; $M = 442$ Punkte; $SD = 33$ Punkte

Die Klassen der Gymnasien erreichten in Mathematik im Durchschnitt 604 Punkte und in Deutsch *Lesen und Verstehen* 628 Punkte. Die durchschnittlichen Leistungen der Klassen der Gymnasien unterschieden sich jedoch sehr stark. In Mathematik erreichte die beste Klasse des Gymnasiums 276 Punkte mehr als die schwächste Klasse. In Deutsch betrug der Unterschied zwischen der besten und der schwächsten Klasse 192 Punkte.

Die Klassen des WBS E-Niveaus erreichten in Mathematik im Durchschnitt 599 Punkte und in Deutsch *Lesen und Verstehen* 583 Punkte. Zwischen den E-Klassen waren die Leistungsunterschiede geringer als zwischen den Klassen des Gymnasiums. Die Spannweite zwischen dem höchsten und dem tiefsten Klassenmittelwert des E-Niveaus betrug in Mathematik 131 Punkte und in Deutsch 85 Punkte.

Die Klassen des WBS A-Niveaus erreichten in Mathematik durchschnittlich 441 Punkte und in Deutsch *Lesen und Verstehen* 442 Punkte. Die Spannweite zwischen dem höchsten und dem tiefsten Klassenmittelwert des A-Niveaus betrug in Mathematik 202 Punkte und in Deutsch 143 Punkte.

Wie Abbildung 4.1 zeigt, bestanden nicht nur innerhalb des A- und des E-Niveaus der WBS grosse Leistungsunterschiede zwischen den Klassen. Auch zwischen den Klassen des A-Niveaus einerseits und des E-Niveaus andererseits bestanden deutliche Leistungsunterschiede. So erbrachten sämtliche WBS E-Klassen bessere Mathematik- und Deutschleistungen als die WBS-A-Klassen.

Zwischen den durchschnittlichen Leistungen der Gymnasialklassen und den durchschnittlichen Leistungen der Klassen des WBS-E-Niveaus bestanden hingegen nur geringe Unterschiede. So waren die Mathematikleistungen von rund der Hälfte aller Gymnasialklassen geringer als die durchschnittlichen Leistungen der Klassen des WBS-E-Niveaus, und nur zwei Gymnasialklassen erbrachten bessere Mathematikleistungen als die beste Klasse des WBS-E-Niveaus. Etwas deutlicher fielen die Leistungsunterschiede in Deutsch aus. Jede zweite Gymnasialklasse erzielte bessere Deutschleistungen als die beste Klasse des WBS-E-Niveaus.

Die Leistungen der Fremdsprachenklassen waren sehr unterschiedlich. In Deutsch *Lesen und Verstehen* waren die Leistungen von zwei der drei Fremdsprachenklassen klar tiefer als die Leistungen der WBS-Klassen mit Niveau A. In Mathematik hingegen schnitten zwei der drei Fremdsprachklassen besser ab als die WBS-Klassen auf Niveau A.

Die Leistungen der Musik- und Sportklassen mit den Leistungen der Regelklassen zu vergleichen ist schwierig, da in den Musik- und Sportklassen sowohl Schülerinnen und Schüler des A- als auch des E-Niveaus unterrichtet werden. Zudem unterscheidet sich das Geschlechterverhältnis teilweise stark von jenem in den Regelklassen. Insgesamt wichen die Leistungen der Musik- und Sportklassen jedoch kaum von den Leistungen der WBS-Klassen auf Niveau E ab.

4.2 Beurteilung der Unterschiede zwischen den Klassen

Die unterschiedlichen Leistungen der Klassen lassen sich auf Merkmale der Schülerinnen und Schüler und auf Merkmale der Klassen zurückführen. Je stärker die Leistungen

zwischen den Klassen variieren, desto eher können sie durch Merkmale der Klasse beziehungsweise durch Merkmale des Unterrichts erklärt werden.

Tabelle 4.1 zeigt für Mathematik und für Deutsch die Prozentanteile, die entweder durch individuelle Merkmale der Schülerinnen und Schüler oder durch Unterrichts- und Klassenmerkmale erklärt werden können.

Tabelle 4.1 Varianzen zwischen und innerhalb der Klassen:
Mathematik und Deutsch nach Schulform und Niveau

	Varianz zwischen den Klassen	Varianz zwischen den Schülerinnen und Schülern
<i>Gymnasium</i>		
Mathematik	24%	76%
Deutsch <i>Lesen und Verstehen</i>	12%	88%
<i>WBS E-Niveau</i>		
Mathematik	12%	88%
Deutsch <i>Lesen und Verstehen</i>	2%	98%
<i>WBS A-Niveau</i>		
Mathematik	13%	87%
Deutsch <i>Lesen und Verstehen</i>	6%	94%

Anmerkungen: Ohne Sport-, Musik- und Fremdsprachenklassen

Im Gymnasium können in Mathematik 24 Prozent der Leistungsunterschiede mit Merkmalen des Unterrichts oder der Klasse erklärt werden. Das ist ein doppelt so hoher Anteil wie in Deutsch (12 Prozent) und auch ein deutlich grösserer Anteil als zwischen den Klassen der WBS. In Deutsch können 12 Prozent der Leistungsunterschiede mit Merkmalen des Unterrichts oder der Klasse erklärt werden. Auch dies ist im Vergleich mit den Klassen der WBS ein deutlich grösserer Anteil. Das heisst, dass die Merkmale des Unterrichts oder der Klasse im Gymnasium wichtiger sind als an der WBS, um die Leistungsunterschiede der Schülerinnen und Schüler zu erklären. Es heisst auch, dass für die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten der Erfolg in der Schlussprüfung massgeblich davon abhing, welche Klasse sie besuchten.

Im E-Niveau der WBS können in Mathematik 12 Prozent der Leistungsunterschiede auf Merkmale des Unterrichts oder der Klasse zurückgeführt werden. In Deutsch ist der Einfluss von Klassenmerkmalen auf Leistungsunterschiede vernachlässigbar klein. Im E-Niveau der WBS können 2 Prozent der Leistungsunterschiede auf Merkmale des Unterrichts und 98 Prozent auf Merkmale der Schülerinnen und Schüler zurückgeführt werden.

Im A-Niveau der WBS können in Mathematik 13 Prozent der Leistungsunterschiede mit Merkmalen des Unterrichts oder der Klasse erklärt werden. In Deutsch können auf dem A-Niveau der WBS 6 Prozent der Leistungsunterschiede mit Merkmalen des Unterrichts und 95 Prozent mit Merkmalen der Schülerinnen und Schüler erklärt werden.

5 Fachleistungen nach Schulen

Abbildung 5.1 zeigt die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler nach Schulen im Kanton Basel-Stadt. Die Position einer Schule ergibt sich aus der durchschnittlichen Punktzahl, die an einer Schule in Mathematik und in Deutsch erreicht wurde. Die Ergebnisse der Gymnasien sind als weisse Dreiecke, die Ergebnisse der WBS-Standorte als schwarze Punkte und die Ergebnisse der Spezialangebote (SpA) als schwarzes Viereck dargestellt.

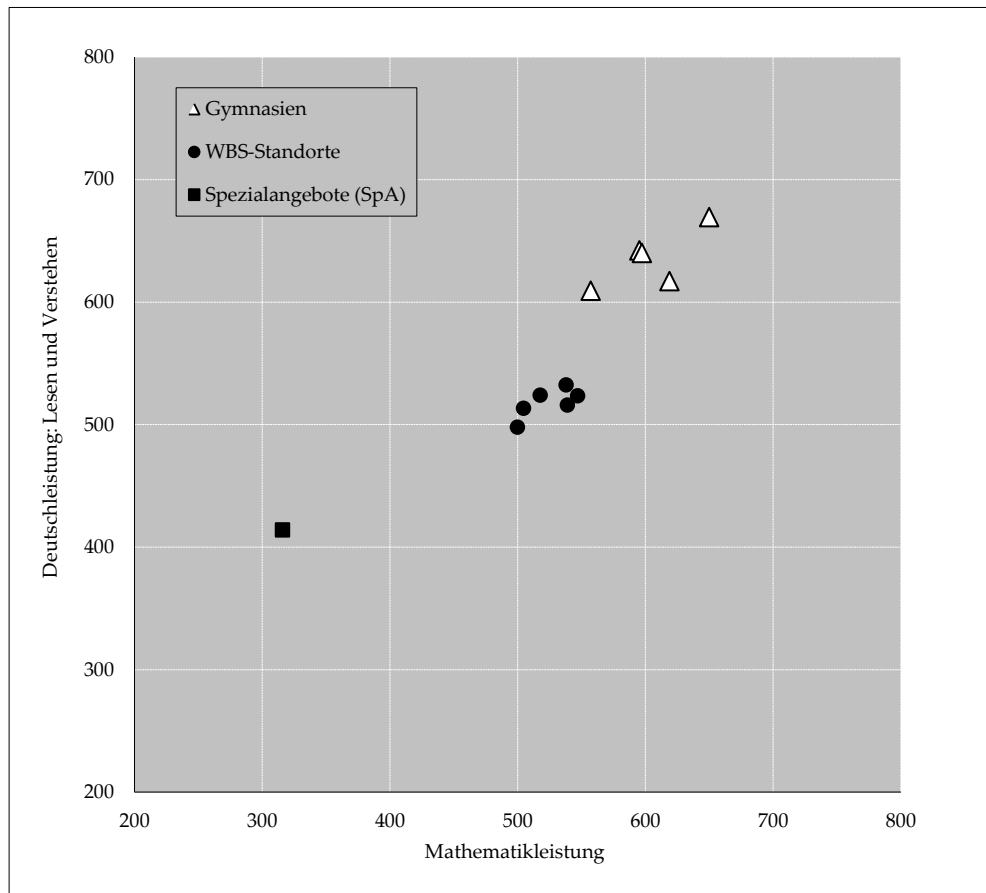
Um an den WBS-Standorten den Einfluss der unterschiedlich grossen Anteile an A- und E-Klassen auf das Ergebnis eines Standorts auszugleichen, wurde das Leistungsniveau der Schülerinnen und Schüler statistisch kontrolliert. Das heisst, die Ergebnisse von WBS-Standorten mit einem hohen Anteil Schülerinnen und Schüler im A-Niveau wurden nach oben korrigiert, die Ergebnisse von Standorten mit einem tiefen Anteil Schülerinnen und Schüler im A-Niveau wurden entsprechend nach unten korrigiert.

Die durchschnittlichen Leistungen an den Gymnasien unterschieden sich vergleichsweise stark zwischen den einzelnen Schulen. Die mittlere Mathematikleistung betrug an der leistungsstärksten Schule 650, an der leistungsschwächsten Schule 557 Punkte. Diese Differenz von 93 Punkten ist statistisch signifikant ($d = 1.67$). In Deutsch lag der höchste Schulmittelwert bei 669 Punkten. Dieser Mittelwert ist statistisch signifikant höher als der Mittelwert des Gymnasiums mit dem tiefsten Schulmittelwert in Deutsch (609 Punkte).

Die durchschnittlichen Leistungen an den WBS-Schulen unterschieden sich wenig. Insbesondere die Deutschleistungen unterschieden sich nicht statistisch signifikant zwischen den Schulen. Innerhalb der WBS lag die mittlere Mathematikleistung der leistungsstärksten Schule (547 Punkte) 47 Punkte über derjenigen der leistungsschwächsten Schule.

Deutlich geringere Leistungen zeigten die Schülerinnen und Schüler in den Spezialangeboten. Sie erreichten in Mathematik durchschnittlich 316 Punkte und in Deutsch 414 Punkte. Ihre Leistungen lagen damit in Mathematik rund 184 Punkte und in Deutsch 84 Punkte unter den durchschnittlichen Leistungen am schwächsten WBS-Standort.

Abbildung 5.1 Fachleistungen in Mathematik und Deutsch nach Schulen



Anmerkungen: Ohne Sport-, Musik- und Fremdsprachenklassen. Die Leistungen aller Schülerinnen und Schüler der Spezialangebote (SpA) werden als eine Schuleinheit dargestellt.

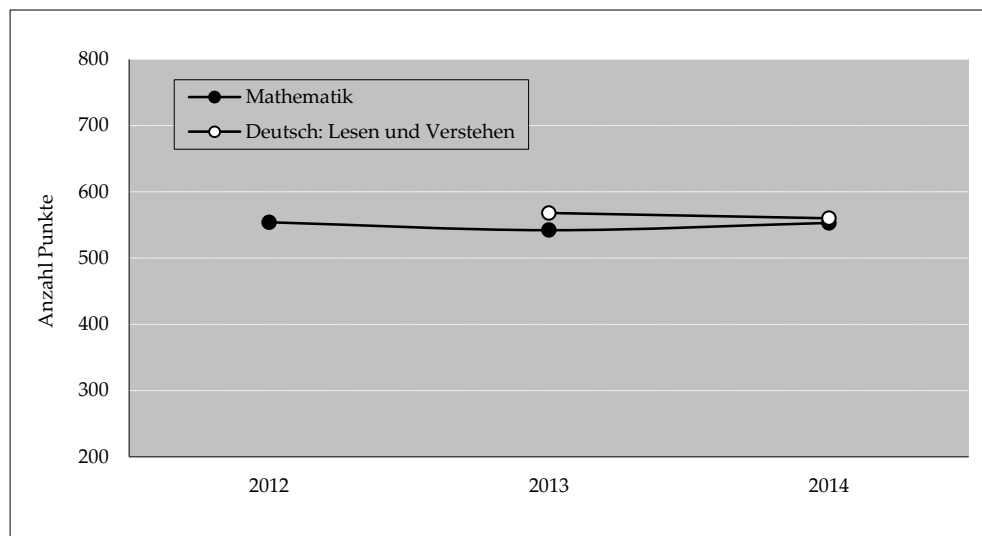
6 Leistungsentwicklung an der Volksschule des Kantons Basel-Stadt

6.1 Entwicklung der durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler an der Volksschule Basel-Stadt

Seit 2012 nehmen alle Schülerinnen und Schüler des Kantons Basel-Stadt im 11. Schuljahr an der Schlussprüfung der Volksschule teil. In Mathematik können die diesjährigen Ergebnisse mit Methoden der probabilistischen Testtheorie (Rasch-Skalierung) mit den Ergebnissen von 2012 verbunden werden. In diesem Fach ist es deshalb möglich, die Leistungsentwicklung von 2012 bis 2014 darzustellen. In Deutsch wurde die Schlussprüfung im Jahre 2013 inhaltlich neu ausgerichtet. Die Deutschleistung des Jahres 2014 kann daher nur zum Vorjahr in Beziehung gesetzt werden.

Abbildung 6.1 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler in den Fächern Mathematik und Deutsch *Lesen und Verstehen*. Die Mittelwerte in Mathematik sind als schwarze Punkte, die Mittelwerte in Deutsch als weisse Punkte dargestellt.

Abbildung 6.1 Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch



Anmerkung: Alle Schülerinnen und Schüler des 11. Schuljahres (inkl. SpA)
Die Daten zu dieser Abbildung finden sich im Anhang.

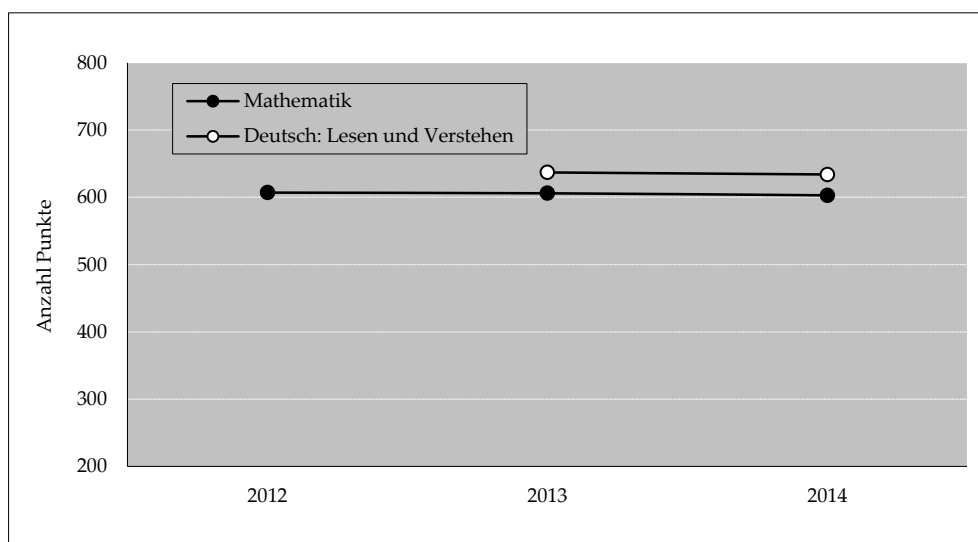
2014 sind die durchschnittlichen Leistungen in Mathematik von 542 Punkten im Jahr 2013 auf 553 Punkte gestiegen. Dieser Unterschied ist jedoch mit einer Effektgrösse von $d = 0.07$ unbedeutend. In Deutsch *Lesen und Verstehen* erreichten die Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres durchschnittlich 560 Punkte, 8 Punkte weniger als im Vorjahr. Auch dieser Unterschied ist nicht statistisch signifikant und mit einer Effektgrösse von $d = 0.08$ vernachlässigbar.

6.2 Entwicklung der durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler an den Gymnasien des Kantons Basel-Stadt

Abbildung 6.2 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler an den Gymnasien in den Fächern Mathematik und Deutsch *Lesen und Verstehen*. Die Mittelwerte in Mathematik sind als schwarze Punkte, die Mittelwert in Deutsch als weisse Punkte dargestellt.

2014 erreichten die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in Mathematik durchschnittlich 603 Punkte. Das sind 3 Punkte weniger als 2013. In Deutsch *Lesen und Verstehen* erreichten die Schülerinnen und Schüler der Gymnasien durchschnittlich 634 Punkte, ebenfalls 3 Punkte weniger als im Vorjahr. Die Leistungsreduktion ist in beiden Fächern nicht statistisch signifikant und ohne praktische Bedeutung ($d = 0.02$ bzw. $d = 0.03$).

Abbildung 6.2 Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch an den Gymnasien

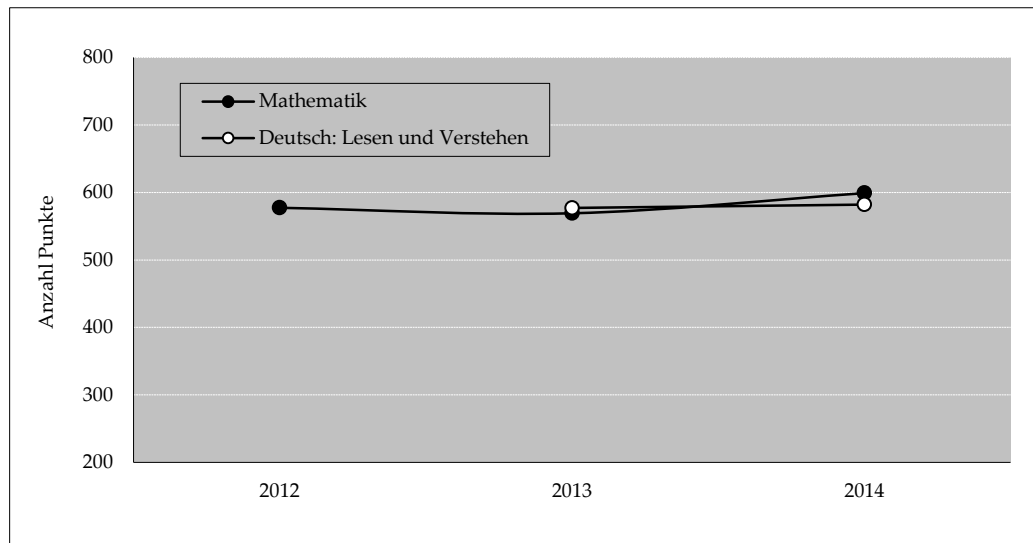


Anmerkung: Nur Regelklassen. Die Daten zu dieser Abbildung finden sich im Anhang.

6.3 Entwicklung der durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler an der WBS

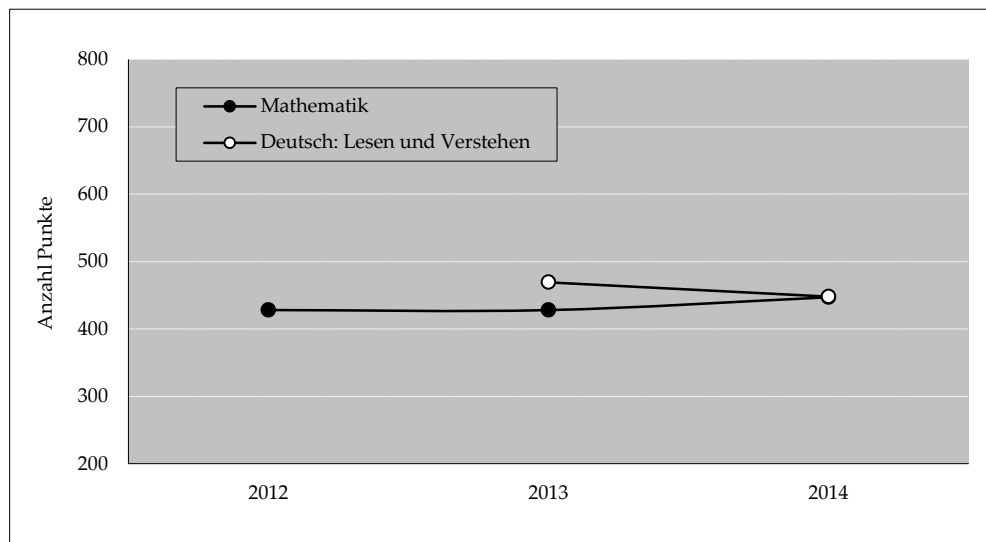
Abbildung 6.3 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler in den Regelklassen des WBS E-Niveaus in den Fächern Mathematik und Deutsch *Lesen und Verstehen*. Die Mittelwerte in Mathematik sind als schwarze Punkte, die Mittelwerte in Deutsch als weisse Punkte dargestellt.

Abbildung 6.3 Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch
im E-Niveau



Anmerkung: Nur Regelklassen. Die Daten zu dieser Abbildung finden sich im Anhang.

Abbildung 6.4 Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch
im A-Niveau



Anmerkung: Nur Regelklassen
Die Daten zu dieser Abbildung finden sich im Anhang.

2014 erreichten die Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus 599 Punkte auf der Mathematikskala. Das sind 30 Punkte mehr als 2013. Diese Leistungsveränderung ist statistisch signifikant und mit einer Effektgrösse von $d = 0.30$ klein. In Deutsch *Lesen und Verstehen* erreichten die Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus durchschnittlich 582 Punkte, 5 Punkte mehr als im Vorjahr. Dieser Unterschied ist mit $d = 0.03$ vernachlässigbar gering.

Abbildung 6.4 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler in den Regelklassen des WBS A-Niveaus in den Fächern Mathematik und Deutsch *Lesen und Verstehen*. Im Fach Mathematik erreichten die Schülerinnen und Schüler des A-Niveaus im Mittel 447 Punkte, 9 Punkte mehr als im Vorjahr. Dieser Unterschied ist mit $d = 0.04$ vernachlässigbar klein. Im Fach Deutsch sank die Leistung in den WBS-A-Klassen von 469 Punkten im Jahr 2013 auf 448 Punkte im Jahr 2014. Dieser Unterschied von 21 Punkten ist statistisch signifikant und von geringfügiger praktischer Relevanz, $d = 0.32$.

6.4 Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler an der Volksschule des Kantons Basel-Stadt

Neben den durchschnittlichen Leistungen ist auch von Interesse, wie sich der Anteil Schülerinnen und Schüler, der in Mathematik oder in Deutsch nicht über die notwendigen Grundkompetenzen verfügt, über die Zeit verändert. Dazu wurden die Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer Leistungen in Intervalle von jeweils 100 Punkten eingeteilt.

Tabelle 6.1 zeigt die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende des 11. Schuljahres auf die Intervalle in Mathematik. Schülerinnen und Schüler, die einem bestimmten Intervall zugeordnet werden, konnten die Aufgaben in diesem Intervall sowie alle Aufgaben der tieferen Intervalle mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 50 Prozent richtig lösen.

Tabelle 6.1 Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Intervalle
in Mathematik

Jahr	Intervall				
	≤ 400	401–500	501–600	600–700	> 700
2012	8%	20%	33%	27%	10%
2013	12%	18%	32%	26%	9%
2014	10%	19%	30%	28%	12%

Anmerkung: Alle Schülerinnen und Schüler des 11. Schuljahres (inkl. SpA)

Schülerinnen und Schüler, die in Mathematik 400 oder weniger Punkte erreichen, verfügen noch nicht über die notwendigen mathematischen Grundkompetenzen. Diese Schülerinnen und Schüler sind noch nicht in der Lage, einfache Grundoperationen zu lösen. 2014 erreichten 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler weniger als 400 Punkte.

Gegenüber dem Vorjahr sank der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit ungenügenden Grundkompetenzen geringfügig um 2 Prozent.

Die besten Schülerinnen und Schüler erreichten in Mathematik mehr als 600 Punkte. Sie waren in der Lage, Bruchgleichungen zu lösen und Folgerungen aus grafischen Darstellungen statistischer Daten zu ziehen. Der Anteil Schülerinnen und Schüler, die mehr als 600 Punkte erreichten, stieg von 35 Prozent im Jahr 2013 auf 40 Prozent im Jahr 2014.

Tabelle 6.2 zeigt die Verteilung aller Schülerinnen und Schüler der Volksschule Basel-Stadt in Deutsch *Lesen und Verstehen* nach Intervall.

Tabelle 6.2 Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Intervalle in Deutsch *Lesen und Verstehen*

Jahr	Intervall					
	≤ 300	301–400	401–500	501–600	601–700	> 700
2013	1%	5%	15%	29%	32%	15%
2014	2%	8%	18%	26%	27%	19%

Anmerkung: Alle Schülerinnen und Schüler des 11. Schuljahres (inkl. SpA)

Schülerinnen und Schüler mit 400 oder weniger Punkten verfügen noch nicht über die notwendigen Grundkompetenzen in Deutsch. Sie sind nicht in der Lage, einen längeren Text zu verstehen und verschiedene argumentative Zusammenhänge zu erfassen. 2014 erreichten 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Deutsch weniger als 400 Punkte.

Die besten Schülerinnen und Schüler erreichten in Deutsch mehr als 600 Punkte. Sie verstanden komplexere Texte, konnten Folgerungen aus einem Text ableiten und diese anhand von Textstellen begründen. 2014 erreichen 46 Prozent der Schülerinnen und Schüler mehr als 600 Punkte. Im Vergleich zum Vorjahr nahm der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit weniger als 500 sowie mit mehr als 700 Punkten geringfügig zu, während der Anteil an Schülern mit Punktwerten zwischen 500 und 700 Punkten leicht abnahm.

7 Fazit

Insgesamt 1471 Schülerinnen und Schüler aus 84 Klassen nahmen 2014 an der Schlussprüfung teil. Rund 35 Prozent besuchten die 2. Klasse an einem Gymnasium und rund 61 Prozent die Abschlussklasse der Weiterbildungsschule (WBS). Damit nahmen zum dritten Mal seit 2012 sämtliche Schülerinnen und Schüler, die im Kanton Basel-Stadt das 11. Schuljahr besuchten, an der Schlussprüfung teil. Dadurch sind umfassende Aussagen zum Lernstand der Schülerinnen und Schüler am Ende der obligatorischen Schulzeit möglich.

Wie die Ergebnisse in der Schlussprüfung zeigen, verfügten rund 55 Prozent der Schülerinnen und Schüler über die Fähigkeit, in Deutsch einen vergleichsweise komplexen Text zu verstehen, im Text argumentative Zusammenhänge zu erfassen und daraus inhaltlich begründbare Schlüsse abzuleiten. Rund 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler waren am Ende des 11. Schuljahres hingegen noch nicht in der Lage, einen einfacheren Text so weit zu verstehen, dass sie ihn beispielsweise in eigenen Worten hätten zusammenfassen können.

In Mathematik waren 35 Prozent der Schülerinnen und Schüler in der Lage, unter anderem lineare Gleichungen zu lösen oder die Fläche von Drei- und Vierecken zu berechnen. 10 Prozent der Schülerinnen und Schüler verfügten am Ende des 11. Schuljahres hingegen noch nicht über die notwendigen mathematischen Fähigkeiten, um einfache Rechnungen mit Grundoperationen zu lösen.

Vergleicht man die individuellen Leistungen der Schülerinnen und Schüler in den verschiedenen Schulformen, so bestätigen sich die Ergebnisse der Schlussprüfung 2013. In Deutsch bestanden klare Differenzen zwischen den Leistungen im A-Niveau und den Leistungen im E-Niveau. Auch zwischen den Gymnasien und dem WBS E-Niveau bestanden klare Leistungsunterschiede. In Mathematik waren die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler des A-Niveaus ebenfalls deutlich schwächer als die Leistungen der Schülerinnen und Schüler im E-Niveau der WBS. Zwischen den Schülerinnen und Schülern im E-Niveau und den Leistungen der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten hingegen war der Leistungsunterschied in Mathematik eher gering. Viele Schülerinnen und Schüler im E-Niveau der WBS erbrachten gleich gute Leistungen wie die Schülerinnen und Schüler an den Gymnasien. So erreichten in Mathematik rund die Hälfte der Schülerinnen und Schüler des E-Niveaus bessere Leistungen als der Durchschnitt an den Gymnasien.

Das Ergebnis bedeutet aber nicht zwingend, dass ein Drittel der Schülerinnen und Schüler aus dem E-Niveau der WBS leistungsmässig im Gymnasium mithalten könnte. Dies kann anhand der Ergebnisse der Schlussprüfung nicht entschieden werden, denn die Schlussprüfung testet in erster Linie jene Lerninhalte, die an der WBS vermittelt werden. Inwieweit die Schülerinnen und Schüler über weitere, spezifisch gymnasiale Fähigkeiten verfügen, darüber gibt die Schlussprüfung keinen Aufschluss. Der Vergleich der Leistungen zwischen der WBS und dem Gymnasium lässt sich jedoch dahingehend interpretieren, dass ein nicht geringer Teil der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten die

Lerninhalte, die in der Schlussprüfung getestet werden, nicht besser beherrschen als die Schülerinnen und Schüler der WBS.

Neben den Leistungsunterschieden zwischen den Schülerinnen und Schülern zeigten sich – wie bereits in der Schlussprüfung 2013 – grosse Leistungsunterschiede zwischen den Klassen. Besonders in Mathematik und zwischen den Gymnasialklassen bestanden teilweise grosse Klassenunterschiede. Ein wesentlicher Grund für diese Klassenunterschiede ist, dass an den Gymnasien kein gemeinsamer und verbindlicher Lehrplan besteht, der die Lernziele für das 11. Schuljahr vorgibt. Je nach Schule und teilweise je nach Lehrperson wird deshalb der Mathematikunterricht unterschiedlich aufgebaut und werden andere inhaltliche Schwerpunkte gesetzt. Dass dies in einer standardisierten Prüfung, in der alle Schülerinnen und Schüler mit den gleichen Aufgaben getestet werden, zu unterschiedlichen Ergebnissen führt, ist wenig erstaunlich. Die unterschiedlichen Leistungen in den Gymnasialklassen lassen sich deshalb zu einem erheblichen Teil auf Merkmale des Unterrichts zurückführen.

Auch an der WBS bestanden teilweise grosse Leistungsunterschiede zwischen den Klassen. Diese Klassenunterschiede lassen sich hingegen in erster Linie auf individuelle Merkmale der Schülerinnen und Schüler zurückführen. Merkmale des Unterrichts oder die soziale Zusammensetzung der Klasse spielen nur eine untergeordnete Rolle. Das heisst, für den Prüfungserfolg der Schülerinnen und Schüler an der WBS ist es weitgehend irrelevant, welche Klasse und welche Schule sie besuchen. Dies ist aus bildungspolitischer Perspektive ein beruhigendes Ergebnis.

Anhang

Glossar der statistischen Begriffe und Abkürzungen

Effektgrösse – Zur Interpretation von statistisch signifikanten Unterschieden wird üblicherweise die Effektgrösse d berechnet, indem die Differenz der Mittelwerte durch die Standardabweichungen dividiert wird. Unterschiede, die aufgrund von verschiedenen Skalen zustande gekommen sind, werden so standardisiert und vergleichbar. Eine Effektgrösse von $d = 0.2$ weist auf einen schwachen Unterschied hin, eine Effektgrösse von $d = 0.5$ auf einen mittleren Unterschied und eine Effektgrösse von $d = 0.8$ auf einen starken Unterschied. Auf der standardisierten WBS-Skala können dementsprechend Differenzen von 20 Punkten als klein, solche von 50 Punkten als mittelstark (oder deutlich) und solche von 80 Punkten als sehr gross bezeichnet werden.

Mittelwert – Der Mittelwert entspricht jeweils dem arithmetischen Mittel aller Einzelwerte. Der Mittelwert wird im Bericht mit M abgekürzt.

N, n – Die Anzahl Schülerinnen und Schüler der Gesamtstichprobe wird mit N , die Anzahl Schülerinnen und Schüler einer Teilstichprobe mit n abgekürzt.

Signifikantes Ergebnis – Ein Ergebnis (Unterschied oder Zusammenhang) ist statistisch signifikant, wenn es durch ein statistisches Testverfahren überprüft und für gültig befunden wurde. Es kann mit einer bekannten, im Voraus festgelegten Irrtumswahrscheinlichkeit α (üblicherweise $\alpha = 0.05$) von der Stichprobe auf die Population geschlossen werden. In diesem Bericht erfüllen signifikante Ergebnisse die Bedingung $p < 0.05$. Die Signifikanz eines Ergebnisses sagt nichts aus über dessen Relevanz. Um signifikante Ergebnisse zu beurteilen, wird daher die Effektgrösse berechnet.

Standardabweichung – Die Standardabweichung ist ein quantitatives Mass für die Streuung der Einzelwerte um den Mittelwert. Entspricht die Verteilung der Einzelwerte einer Normalverteilung, dann besitzt die Standardabweichung die Eigenschaft, dass rund zwei Drittel (68 Prozent) der Einzelwerte zwischen dem Mittelwert \pm eine Standardabweichung [$M \pm 1 SD$] liegen. Wird der Bereich um je eine Standardabweichung erweitert – Mittelwert \pm zwei Standardabweichungen [$M \pm 2 SD$] –, dann befinden sich darin rund 95 Prozent der Einzelwerte. Für die Leistungsdaten auf der standardisierten WBS-Skala ($SD = 100$ Punkte) heisst das, dass die Ergebnisse von rund zwei Dritteln der Schülerinnen und Schüler zwischen 400 und 600 Punkten und rund 95 Prozent der Ergebnisse zwischen 300 und 700 Punkten liegen. Die Standardabweichung wird mit SD abgekürzt.

Daten zu den Abbildungen

Abbildung 6.1: Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch

Mathematik

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2012	1321	554	3.1	113
2013	1370	542	3.4	124
2014	1401	553	3.3	124

Deutsch *Lesen und Verstehen*

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2013	1365	568	3.2	118
2014	1408	560	3.6	135

Abbildung 6.2: Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch an den Gymnasien

Mathematik

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2012	550	607	3.7	86
2013	515	606	4.2	95
2014	517	603	4.5	103

Deutsch *Lesen und Verstehen*

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2013	512	637	4.2	94
2014	522	634	5.0	114

Abbildung 6.3: Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch auf dem E-Niveau

Mathematik

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2012	411	577	4.6	94
2013	409	569	4.8	96
2014	410	599	4.6	93

Deutsch *Lesen und Verstehen*

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2013	409	577	4.2	84
2014	410	582	4.7	96

Abbildung 6.4: Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik und Deutsch auf dem A-Niveau

Mathematik

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2012	296	428	4.5	77
2013	343	428	5.7	106
2014	367	448	5.3	102

Deutsch *Lesen und Verstehen*

Testjahr	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SE</i>	<i>SD</i>
2013	341	469	5.2	95
2014	368	448	5.9	112