



**Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>**

Institut für Bildungsevaluation

**Assoziiertes Institut der Universität Zürich**

---

# **Standardprüfungen Liechtenstein 2017**

Schlussbericht zuhanden des Schulamtes

Martin Verner & Barbara Baumann

Zürich, März 2018

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

Tel. 043 268 39 60  
Fax 043 268 39 67

E-Mail: [martin.verner@ibe.uzh.ch](mailto:martin.verner@ibe.uzh.ch)  
[www.ibe.uzh.ch](http://www.ibe.uzh.ch)

# Inhalt

<b>Inhalt</b>	<b>3</b>
<hr/>	
<b>1 Einleitung</b>	<b>5</b>
<hr/>	
1.1 Standardprüfungen Liechtenstein	5
<hr/>	
1.2 Übersicht über die Anzahl teilnehmender Klassen sowie Schülerinnen und Schüler	6
<hr/>	
<b>2 Fachliche Leistungen in der 3. und 5. Klasse nach Niveau</b>	<b>7</b>
<hr/>	
2.1 Bildung der Anforderungsniveaus	7
<hr/>	
2.2 Fachliche Leistungen am Ende der 3. Klasse	8
<hr/>	
2.3 Fachliche Leistungen am Ende der 5. Klasse	10
<hr/>	
<b>3 Fachliche Leistungen in der 8. Klasse</b>	<b>13</b>
<hr/>	
3.1 Kategorisierung der Ergebnisse	13
<hr/>	
3.2 Leistungen in der Mitte der 8. Klasse	13
<hr/>	
<b>4 Fachliche Leistungen nach individuellen Merkmalen</b>	<b>21</b>
<hr/>	
4.1 Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Knaben	21
<hr/>	
4.2 Leistungsunterschiede nach Erstsprache	23
<hr/>	
4.3 Leistungsunterschiede nach sozialer Herkunft	26
<hr/>	
4.4 Leistungsunterschiede nach Erstsprache, Migrationshintergrund und sozialer Herkunft	29
<hr/>	
<b>5 Fachliche Leistungen auf Klassenebene</b>	<b>32</b>
<hr/>	
5.1 Ergebnisse der 5. Klassen	33
<hr/>	
5.2 Ergebnisse der 8. Klassen	35
<hr/>	
5.3 Leistungen nach der Zusammensetzung der Klassen	38
<hr/>	
<b>6 Fragebogen</b>	<b>42</b>
<hr/>	
<b>7 Leistungen von Schülerinnen und Schülern in Klassen mit Sonderschulung in der Regelschule (SiR)</b>	<b>43</b>
<hr/>	
7.1 Ausgangslage und methodisches Vorgehen	43
<hr/>	
7.2 Ergebnisse	46

---

7.3 Fazit	48
<hr/>	
<b>8 Anhang</b>	<b>49</b>
<hr/>	
8.1 Anforderungsniveaus 3. Klasse Mathematik	49
8.2 Anforderungsniveaus 3. Klasse Deutsch	50
8.3 Anforderungsniveaus 5. Klasse Mathematik	52
8.4 Anforderungsniveaus 5. Klasse Deutsch	53
8.5 Niveaus in Englisch gemäss Lingualevel	55
8.6 Übersicht über Niveaueinteilung in Englisch nach Schuljahr (Schulamt Liechtenstein, 2010)	57
<hr/>	
<b>9 Glossar</b>	<b>58</b>
<hr/>	

# 1 Einleitung

## 1.1 Standardprüfungen Liechtenstein

Im Rahmen der Qualitätssicherung wurden in Liechtenstein am Ende des Schuljahres 2009/10 zum ersten Mal Standardprüfungen in den Fächern Mathematik und Deutsch durchgeführt. Im Schuljahr 2010/11 wurden die Standardprüfungen wiederholt und in der 5. Klasse um das Fach Englisch ergänzt. Im Schuljahr 2011/12 wurden vor den Weihnachtsferien zudem erstmals Standardprüfungen in der 8. Klasse durchgeführt. Auf dieser Stufe wurden – analog zur 5. Klasse – die Fächer Deutsch, Mathematik und Englisch geprüft. Im Jahr 2017 wurden die Standardprüfungen insgesamt zum achten Mal durchgeführt. Die Teilnahme an den Standardprüfungen ist für alle 3., 5. und 8. Klassen obligatorisch.

Die Standardprüfungen führen zu einer detaillierten Ergebnisrückmeldung für Lehrpersonen sowie für Schülerinnen und Schüler und dienen zur Standortbestimmung. Die Ergebnisrückmeldung bietet den Lehrpersonen eine Möglichkeit zur Reflexion des eigenen Unterrichts und kann als Grundlage für die Förderplanung genutzt werden.

Die Standardprüfungen basieren auf den Grobzielen des Lehrplans und den daraus abgeleiteten Content Standards. Für die Standardprüfungen wurden Testaufgaben entwickelt, die die Content Standards möglichst gut abbilden. Die Testaufgaben wurden in Zusammenarbeit mit Lehrpersonen aus Liechtenstein entwickelt.

Die Standardprüfungen 2017 bestehen in den Fächern Mathematik und Deutsch – mit Ausnahme des Teilbereichs Texte schreiben – zu einem grossen Teil aus denselben Aufgaben wie die Standardprüfungen aus den Vorjahren. Diese so genannten Link-Items machen es möglich, dass die Ergebnisse aus den letzten vier Jahren auf derselben Skala abgebildet werden können. Das bedeutet, dass die Ergebnisse der letzten Jahre direkt vergleichbar sind. Für den Teilbereich Texte schreiben ist es nicht möglich, die Daten der letzten Jahre miteinander zu verbinden, da sich die Anforderungen für die Schülerinnen und Schüler durch die Vorgabe unterschiedlicher Themen zu stark verändert haben. Die Ergebnisse im Fach Englisch lassen sich nur auf der Ebene der GER-Niveaus mit den Ergebnissen des Vorjahres vergleichen.

Aufgrund inhaltlicher Überlegungen wurden für die 3. und 5. Klasse in den Fächern Mathematik und Deutsch drei Anforderungsniveaus gebildet: «Erweiterte Anforderungen», «Grundanforderungen» und «Grundanforderungen noch nicht erfüllt». Grundlage dafür bildeten die Testaufgaben, die unterschiedlich schwierig sind und dementsprechend verschiedene Fähigkeiten prüfen. Für die 8. Klasse wurden keine Anforderungsniveaus bestimmt. Stattdessen wurden die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse anhand der Standardabweichung in drei Kategorien eingeteilt («bis 400 Punkte», «400 bis 600 Punkte» und «über 600 Punkte»).

Damit die Ergebnisse der Standardprüfungen auch nach den wichtigsten Kontextmerkmalen dargestellt werden können, wurden verschiedene Merkmale wie die Erstsprache oder die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler erfasst. Des Weiteren wurde mit dem Fragebogen «Du und die Schule» erfasst, wie die Schülerinnen und Schüler die Störungsprävention, das lernförderliche Klima, die Motivierung, die Klarheit und Strukturiertheit sowie die Aktivierung im Unterricht wahrnehmen.

## 1.2 Übersicht über die Anzahl teilnehmender Klassen sowie Schülerinnen und Schüler

Tabelle 1.1 gibt einen Überblick über die Anzahl Klassen sowie die Anzahl Schülerinnen und Schüler, die in den letzten vier Jahren an den Standardprüfungen teilgenommen haben. In den Auswertungen für den vorliegenden Bericht wurden Schülerinnen und Schüler, die einen Sonderschulungsbedarf aufweisen (SiR-Schülerinnen und -Schüler), nicht berücksichtigt. Zudem wurden Schülerinnen und Schüler mit reduzierten Lernzielen im jeweiligen Fach ausgeschlossen. Tabelle 1.2 ist die Verteilung der Schülerinnen und Schüler der 8. Klassen auf die drei Schultypen Oberschule, Realschule und Untergymnasium für die letzten vier Jahre zu entnehmen.

Tabelle 1.1: Anzahl Klassen sowie Schülerinnen und Schüler der Standardprüfungen seit 2014

	3. Klasse				5. Klasse				8. Klasse			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Anzahl Klassen	26	23	28	<b>28</b>	25	25	27	<b>26</b>	23	24	21	<b>21</b>
Anzahl Schüler (ohne SiR)	384	343	378	<b>344</b>	334	334	376	<b>335</b>	368	362	332	<b>302</b>
Anzahl SiR-Schüler	5	5	13	<b>1</b>	8	15	6	<b>4</b>	8	11	8	<b>15</b>

Tabelle 1.2: Anzahl Klassen sowie Schülerinnen und Schüler der Standardprüfungen pro Schultyp der 8. Klassen seit 2014

	2014			2015			2016			2017		
	OS	RS	UG	OS	RS	UG	OS	RS	UG	OS	RS	UG
Anzahl Klassen	7	11	5	9	10	5	8	9	4	8	9	4
Anzahl Schüler (ohne SiR)	78	175	96	98	164	100	95	155	82	68	137	97
Anzahl SiR-Schüler	8	-	-	11	-	-	8	-	-	15	-	-

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass Leistungsunterschiede von weniger als 20 Punkten keine praktische Bedeutung haben (siehe Glossar im Anhang). In Bereichen bzw. Grafiken, in denen die Daten von vier Standardprüfungen vorliegen, sind Trendaussagen generell möglich. Allerdings sollten sie mit einer gewissen Vorsicht interpretiert werden, da es im Fürstentum Liechtenstein aufgrund der niedrigen Schülerzahlen schneller zu Leistungsschwankungen kommt als in Ländern mit grösseren Schülerzahlen.

## 2 Fachliche Leistungen in der 3. und 5. Klasse nach Niveau

### 2.1 Bildung der Anforderungsniveaus

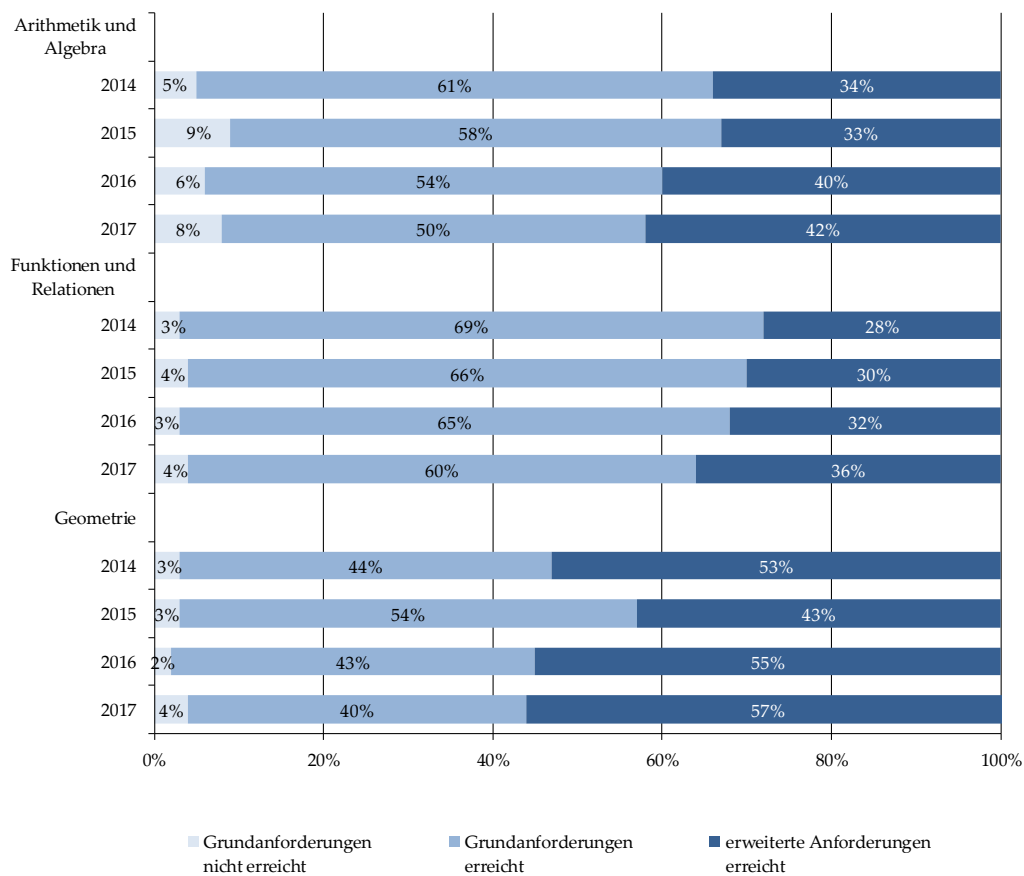
Die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler der 3. und 5. Klasse wurden drei Anforderungsniveaus zugeordnet: «Erweiterte Anforderungen», «Grundanforderungen» und «Grundanforderungen noch nicht erfüllt». Die Anforderungsniveaus wurden aufgrund inhaltlicher Überlegungen gebildet. Grundlage dafür bildeten die Testaufgaben, die unterschiedlich schwierig sind und dementsprechend verschiedene Fähigkeiten prüfen. Jedes Anforderungsniveau wurde unter Einbezug von Aufgabenbeispielen inhaltlich umschrieben und zeigt, über welche Fähigkeiten die Schülerinnen und Schüler verfügen (vgl. Anhang). Es gilt zu beachten, dass sich die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler je nach Fachbereich anteilmässig unterschiedlich auf die Anforderungsniveaus verteilen. Es gibt Fachbereiche, in denen eher viele Schülerinnen und Schüler erweiterte Anforderungen erreichen und solche, in denen eher wenige erweiterte Anforderungen erreichen (vgl. Glossar).

## 2.2 Fachliche Leistungen am Ende der 3. Klasse

### Mathematik

Der Mathematiktest umfasst die drei Teilbereiche Arithmetik und Algebra, Funktionen und Relationen sowie Geometrie. Abbildung 2.1 zeigt die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende der 3. Klasse auf die Anforderungsniveaus in Mathematik.

Abbildung 2.1: Schülerinnen und Schüler der 3. Klasse nach Anforderungsniveau und Jahr in den Teilbereichen der Mathematik 2014 bis 2017



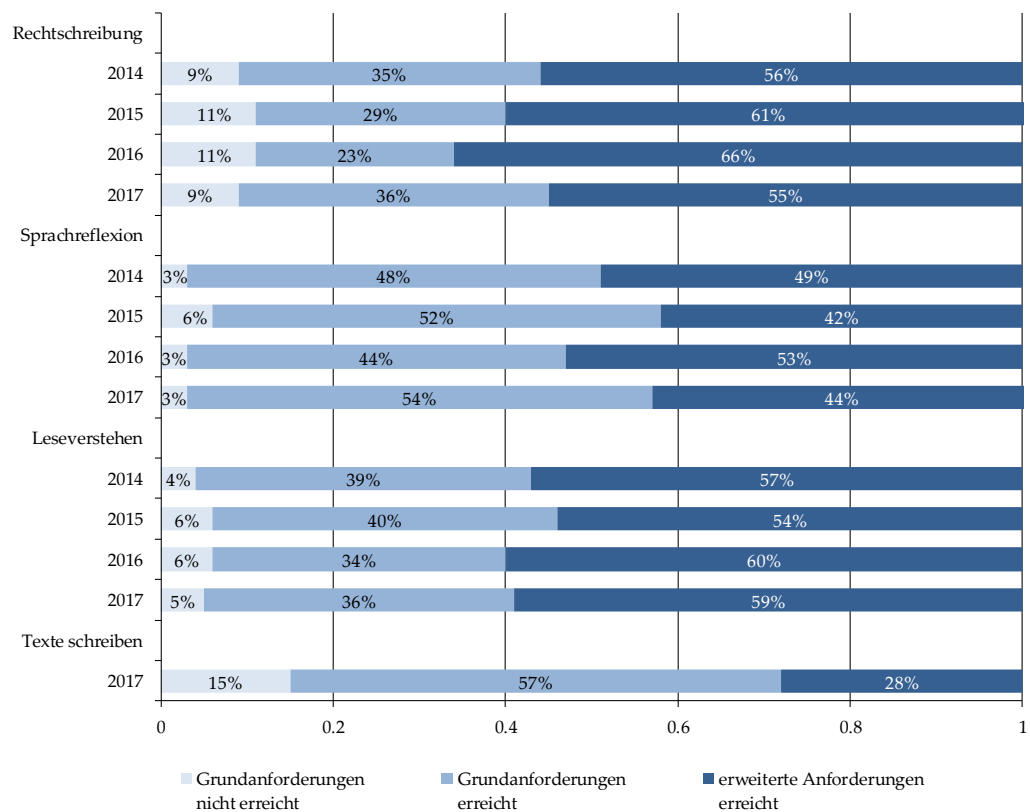
Anmerkungen: Absatz 8.1 im Anhang enthält die Beschreibungen der Fähigkeiten, über die die Schülerinnen und Schüler der 3. Klassen auf den drei Niveaus verfügen.



## Deutsch

Der Deutschtest umfasst die vier Teilbereiche Rechtschreibung, Sprachreflexion, Leseverstehen und Texte schreiben. In Abbildung 2.2 ist die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende der 3. Klasse auf die Anforderungsniveaus in Deutsch dargestellt. Für den Teilbereich Texte schreiben wurde nur die Verteilung der Schülerinnen und Schüler der aktuellen Standardprüfung dargestellt, da dieser Teilbereich nicht mit dem Vorjahr vergleichbar ist.

Abbildung 2.2: Schülerinnen und Schüler der 3. Klasse nach Anforderungsniveau und Jahr in den Teilbereichen des Deutsch 2014 bis 2017



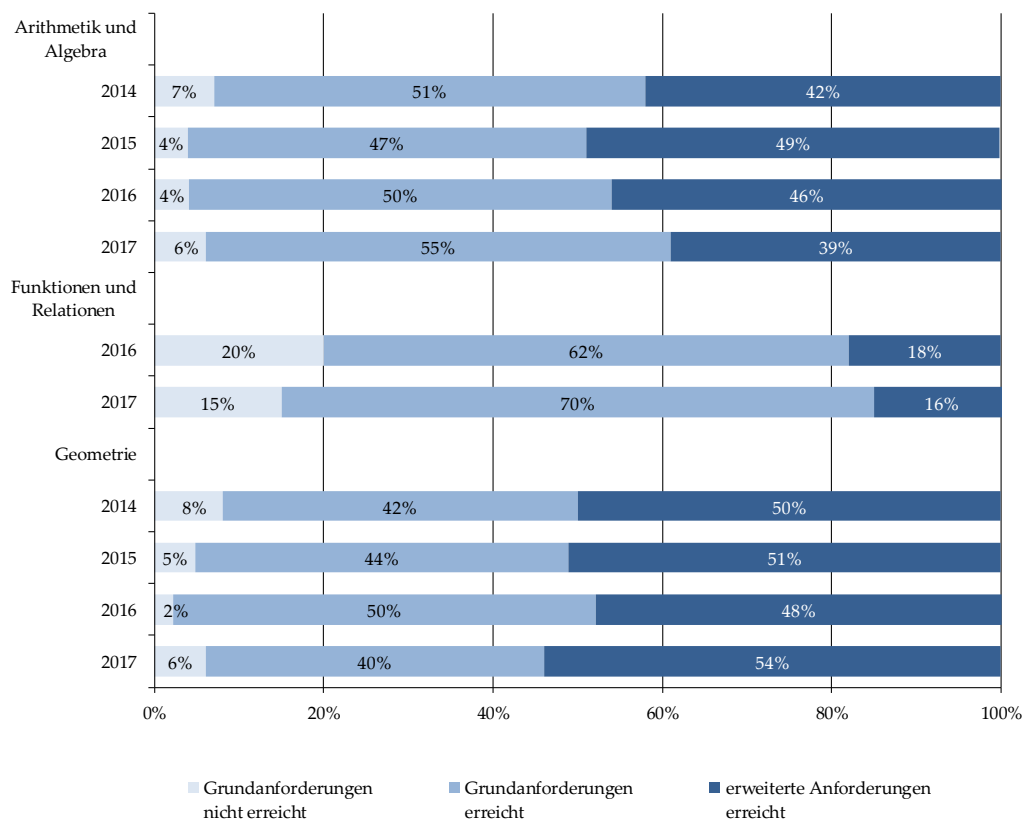
Anmerkungen: Absatz 7.2 im Anhang enthält die Beschreibungen der Fähigkeiten, über die die Schülerinnen und Schüler der 3. Klasse auf den drei Niveaus verfügen.

## 2.3 Fachliche Leistungen am Ende der 5. Klasse

### Mathematik

Abbildung 2.3 zeigt die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende der 5. Klasse auf die Anforderungsniveaus in den Teilbereichen Arithmetik und Algebra, Funktionen und Relationen sowie Geometrie. Aufgrund der neuen Definition der Anforderungsniveaus im Teilbereich Funktionen und Relationen in der 5. Klasse im Jahr 2015 wird diesbezüglich auf einen Vergleich mit davorliegenden Jahren verzichtet (siehe Anhang Absatz 7.3).

Abbildung 2.3: Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse nach Anforderungsniveau und Jahr in den Teilbereichen der Mathematik 2014 bis 2017

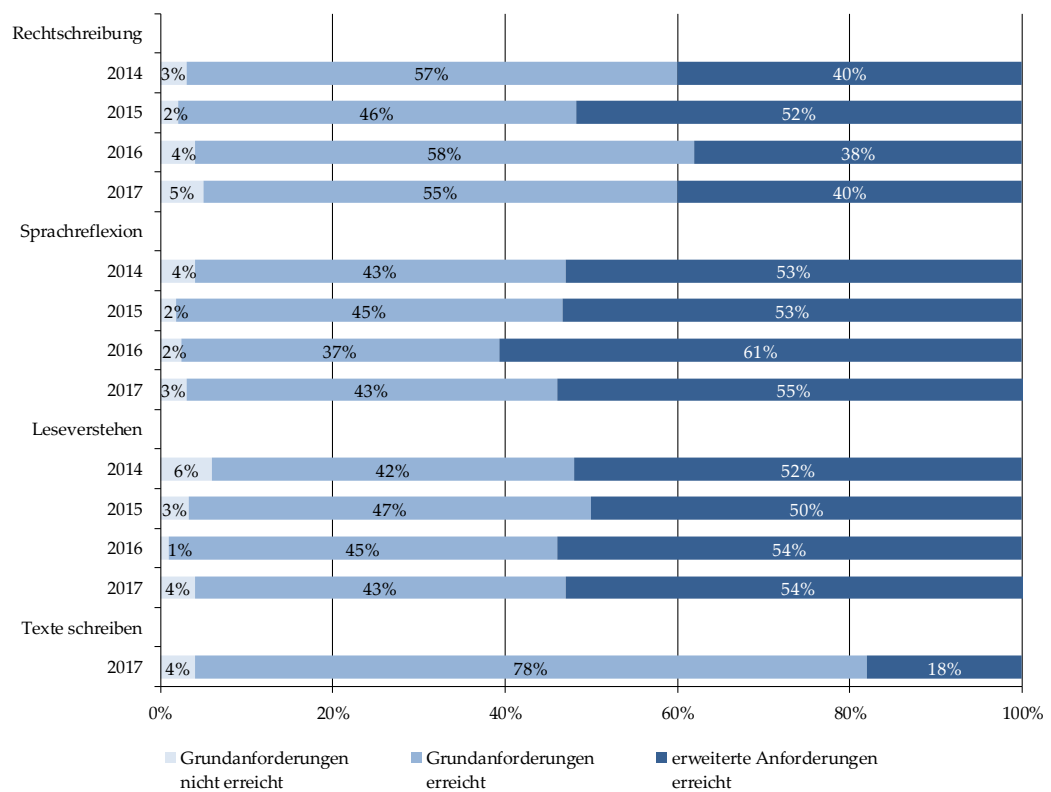


Anmerkungen: Absatz 8.3 im Anhang enthält die Beschreibungen der Fähigkeiten, über die die Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse auf den drei Niveaus verfügen.

## Deutsch

Der Deutschtest umfasst die vier Teilbereiche Rechtschreibung, Sprachreflexion, Leseverstehen und Texte schreiben. In Abbildung 2.4 ist die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende der 5. Klasse auf die Anforderungsniveaus in Deutsch dargestellt. Für den Teilbereich Texte schreiben wurde nur die Verteilung der Schülerinnen und Schüler der aktuellen Standardprüfung dargestellt, da dieser Teilbereich nicht mit dem Vorjahr vergleichbar ist.

Abbildung 2.4: Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse nach Anforderungsniveau und Jahr in den Teilbereichen Deutsch 2014 bis 2017

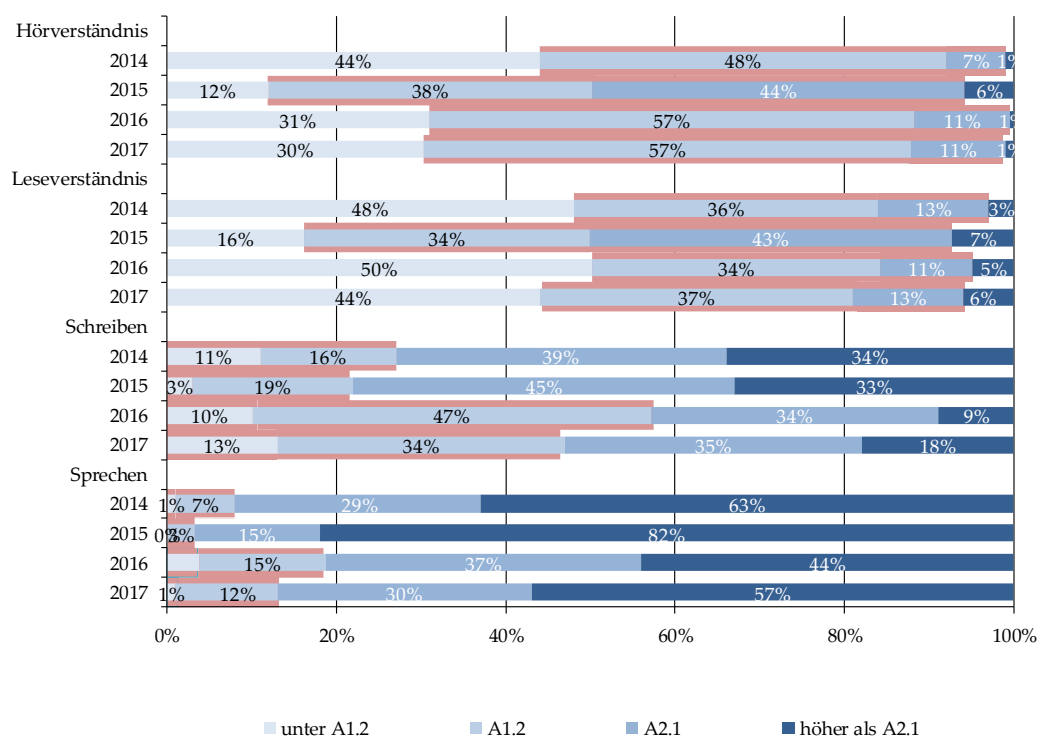


Anmerkungen: Absatz 7.4 im Anhang enthält die Beschreibungen der Fähigkeiten, über die die Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse auf den drei Niveaus verfügen.

## Englisch

Der Englischtest, der in der 5. Klasse durchgeführt wurde, umfasst die vier Teilbereiche Hörverständnis, Leseverständnis, Schreiben und Sprechen. In Abbildung 2.5 ist die Verteilung der Schülerinnen und Schüler am Ende der 5. Klasse auf die Anforderungsniveaus in Englisch dargestellt. Im Gegensatz zu den anderen beiden Fächern werden in Englisch vier verschiedene Anforderungsniveaus unterschieden. Diese Niveaus basieren auf dem «Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen» (GER). Schülerinnen und Schüler im niedrigsten Niveau verfügen über Fähigkeiten, die unter dem Niveau A1.2 liegen, das zweite Niveau entspricht dem Niveau A1.2, das dritte Niveau entspricht A2.1 und die Schülerinnen und Schüler im höchsten Niveau verfügen über Fähigkeiten, die über dem Niveau A2.1 liegen. Eine detaillierte Beschreibung der Niveaus A1.1 bis A2.2 ist im Anhang in Absatz 8.5 zu finden. Jene Niveaus, die gemäss Standardbeschreibung Englisch dem Standard der 5. Klasse entsprechen, sind in Abbildung 2.5 rot umrandet (siehe Anhang Absatz 8.6).

Abbildung 2.5: Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse nach Anforderungsniveau in den Teilbereichen Englisch 2014 bis 2017



### 3 Fachliche Leistungen in der 8. Klasse

#### 3.1 Kategorisierung der Ergebnisse

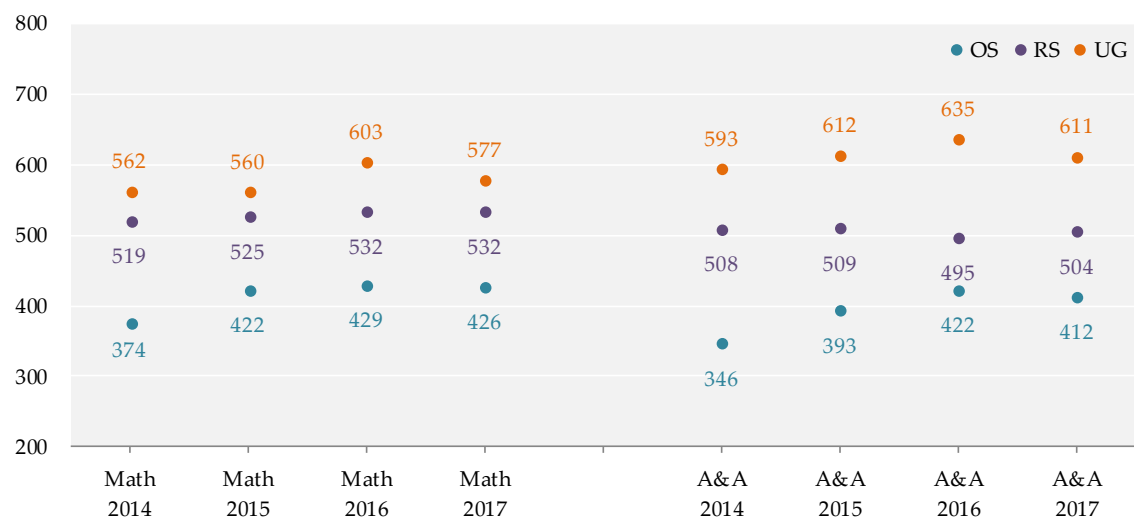
Für die 8. Klasse wurden keine Anforderungsniveaus gebildet. Damit dennoch die Verteilungen der Ergebnisse veranschaulicht werden können, wurden die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler für jeden getesteten Teilbereich anhand der Standardabweichung in drei Kategorien eingeteilt. Ergebnisse unter 400 Punkten (Mittelwert minus eine Standardabweichung) entsprechen der ersten Kategorie, die mittlere Kategorie umfasst alle Ergebnisse zwischen 400 und 600 Punkten (Mittelwert plus / minus eine Standardabweichung) und die dritte Kategorie fasst alle Ergebnisse zusammen, die über 600 Punkten liegen.

#### 3.2 Leistungen in der Mitte der 8. Klasse

##### Mathematik

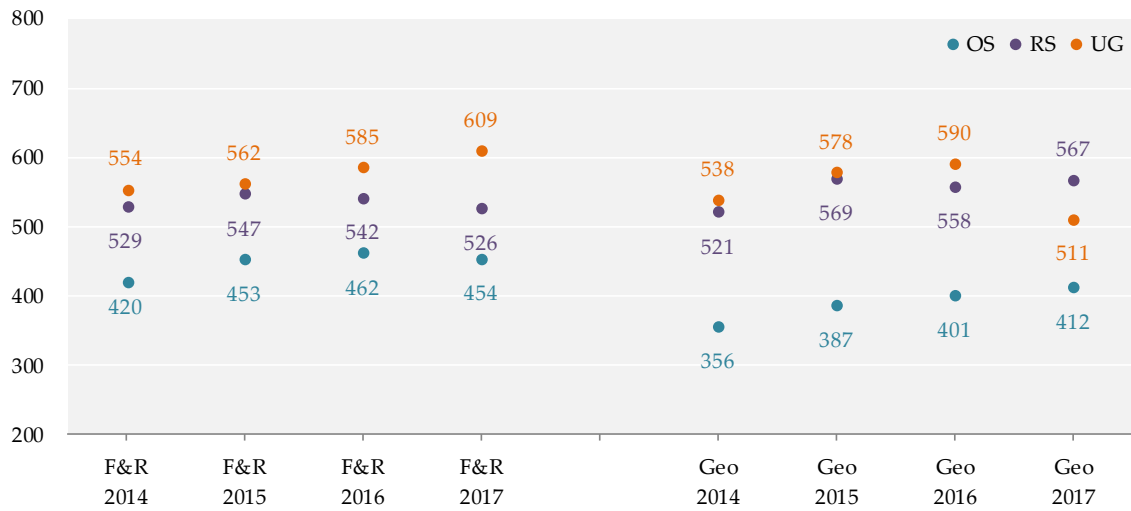
In den Abbildungen 3.1 und 3.2 sind die Mittelwerte der drei Schultypen Oberschule, Realschule und Untergymnasium für die Mathematik insgesamt sowie für die drei Teilbereiche der Standardprüfung Mathematik dargestellt. Abbildung 3.3 zeigt die Verteilungen der Schülerinnen und Schüler auf die drei anhand der Standardabweichung definierten Kategorien für die drei geprüften Teilbereiche der Mathematik nach Schultyp und Jahr.

Abbildung 3.1: Mittelwerte der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in Mathematik und im Teilbereich Arithmetik und Algebra seit 2014



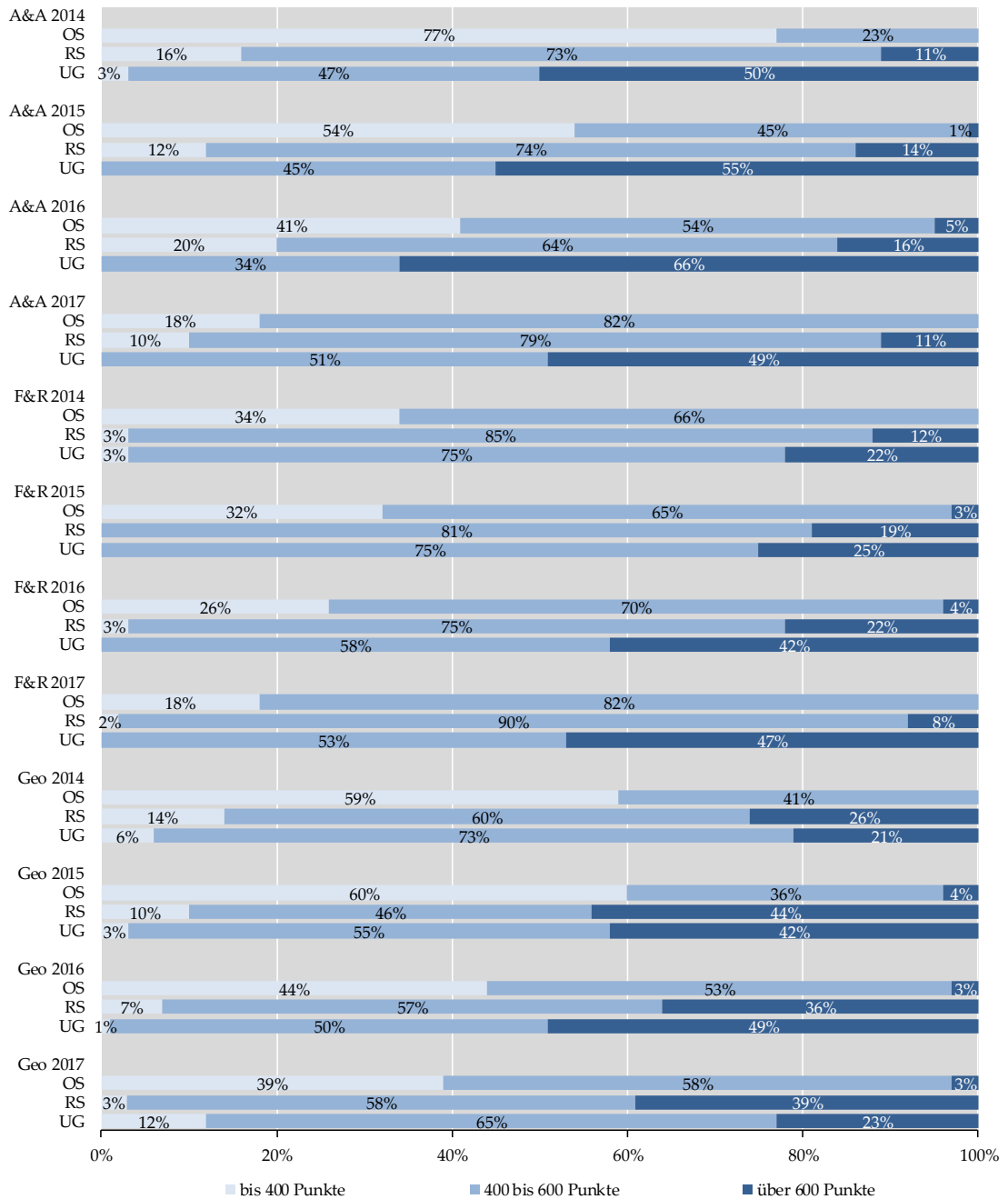
Anmerkungen: A&A: Arithmetik und Algebra; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium

Abbildung 3.2: Mittelwerte der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in den Teilbereichen Funktionen und Relationen und Geometrie seit 2014



Anmerkungen: F&R: Funktionen und Relationen; Geo: Geometrie; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium

Abbildung 3.3: Verteilungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in den Teilbereichen Mathematik seit 2014

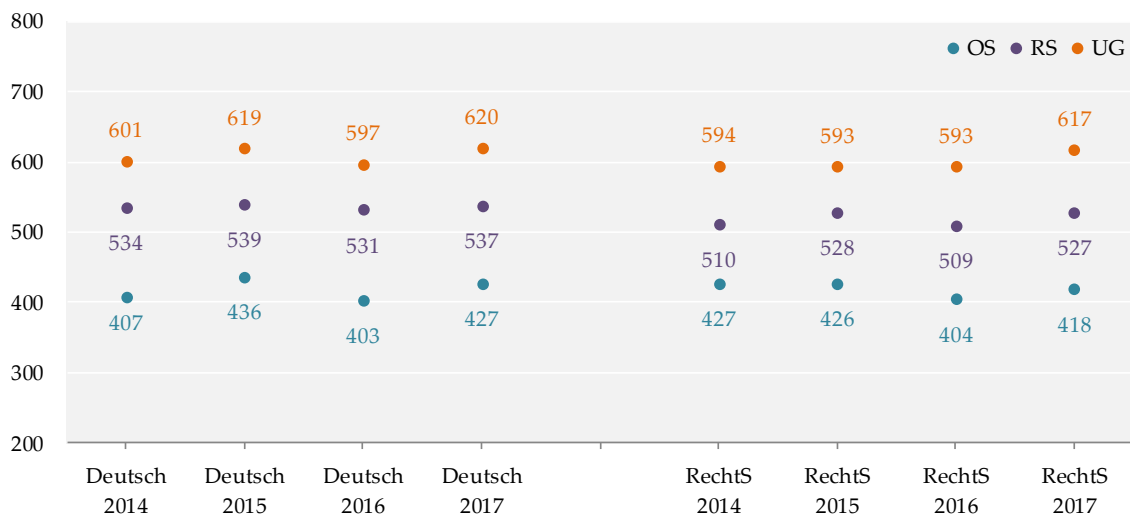


Anmerkung: A&A: Arithmetik und Algebra; F&R: Funktionen und Relationen; Geo: Geometrie; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium

## Deutsch

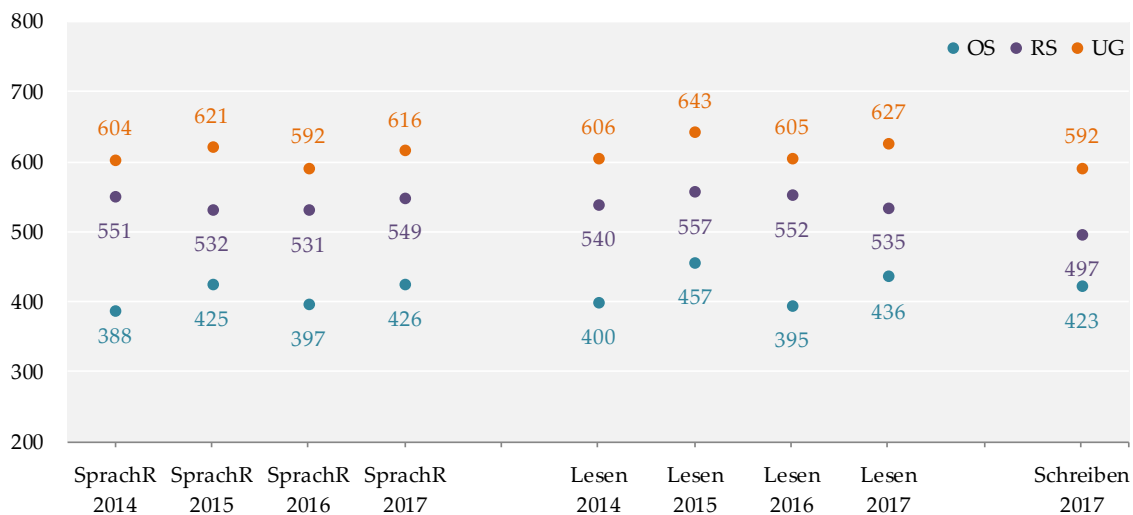
In den Abbildungen 3.4 und 3.5 sind die Mittelwerte der drei Schultypen Oberschule, Realschule und Untergymnasium für das Deutsch insgesamt sowie für die vier Teilbereiche der Standardprüfung Deutsch dargestellt. Damit die Vergleichbarkeit der Schuljahre im Deutsch gewährleistet werden kann, wird in sämtlichen vergleichenden Darstellungen des vorliegenden Berichts der Gesamtmittelwert in Deutsch ohne Texteschreiben berechnet.

Abbildung 3.4: Mittelwerte der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in Deutsch und Rechtschreibung seit 2014



Anmerkungen: RechtS: Rechtschreibung; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium

Abbildung 3.5: Mittelwerte der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in den Teilbereichen Sprachreflexion, Lesen und Schreiben seit 2014

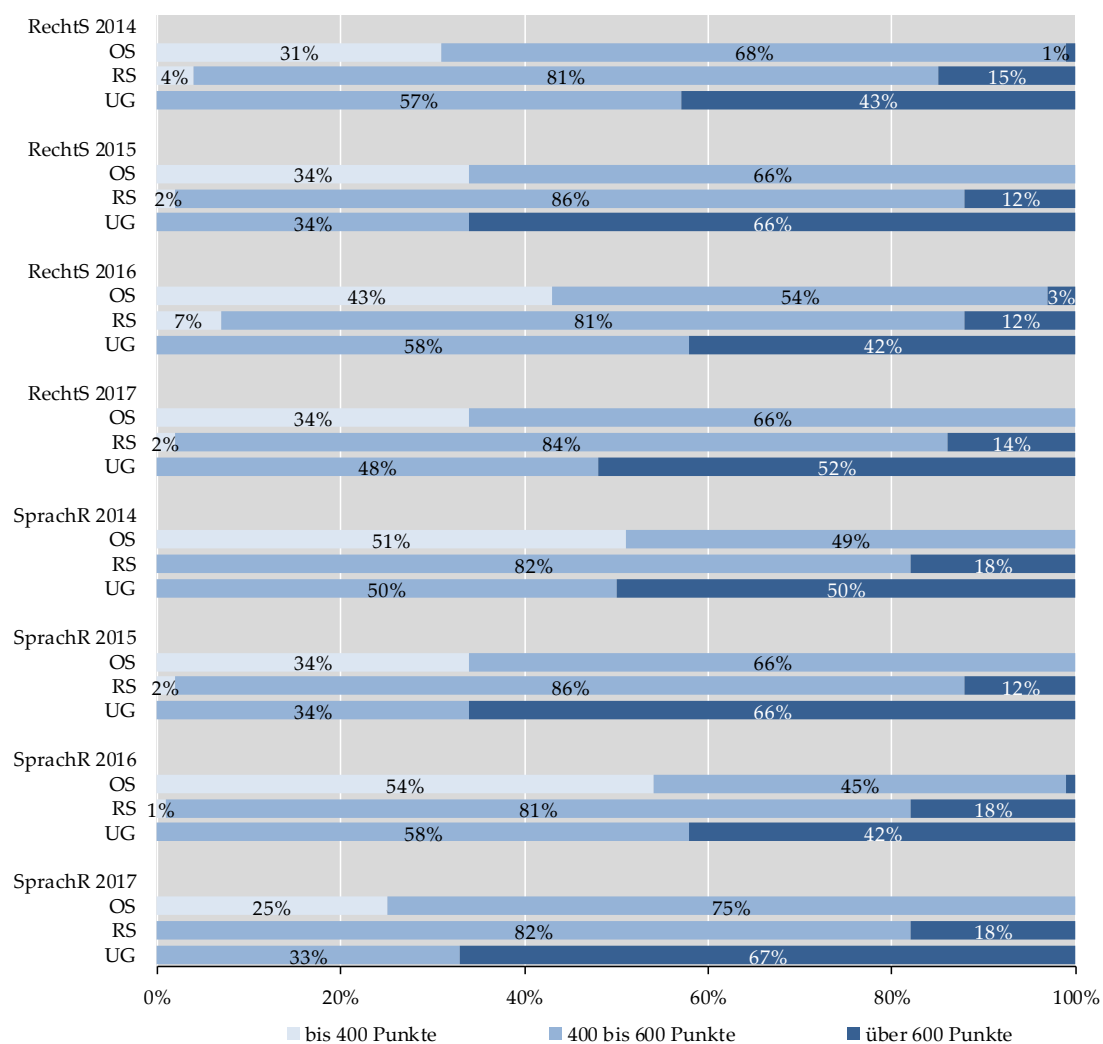


Anmerkungen: SprachR: Sprachreflexion; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium



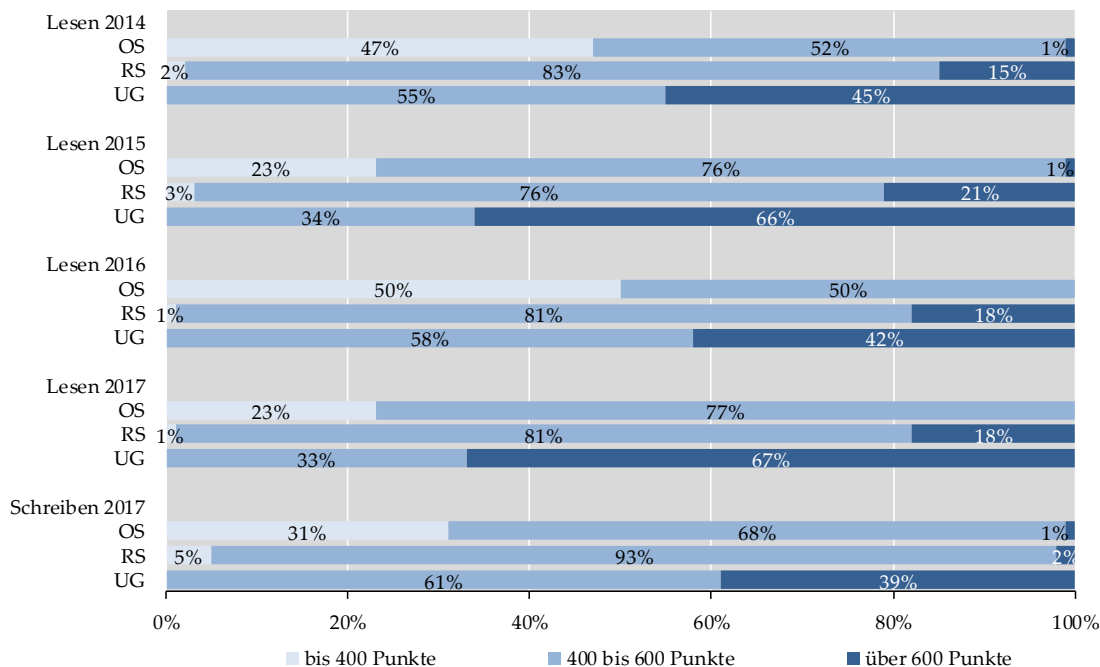
Die Abbildungen 3.6 und 3.7 zeigen die Verteilungen der Schülerinnen und Schüler auf die drei anhand der Standardabweichung definierten Kategorien für die vier geprüften Teilbereiche des Deutsch nach Schultyp.

Abbildung 3.6: Verteilungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in den Teilbereichen Rechtschreibung und Sprachreflexion seit 2014



Anmerkungen: RechtsS: Rechtschreibung; SprachR: Sprachreflexion; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium

Abbildung 3.7: Verteilungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in den Teilbereichen Lesen und Schreiben seit 2014



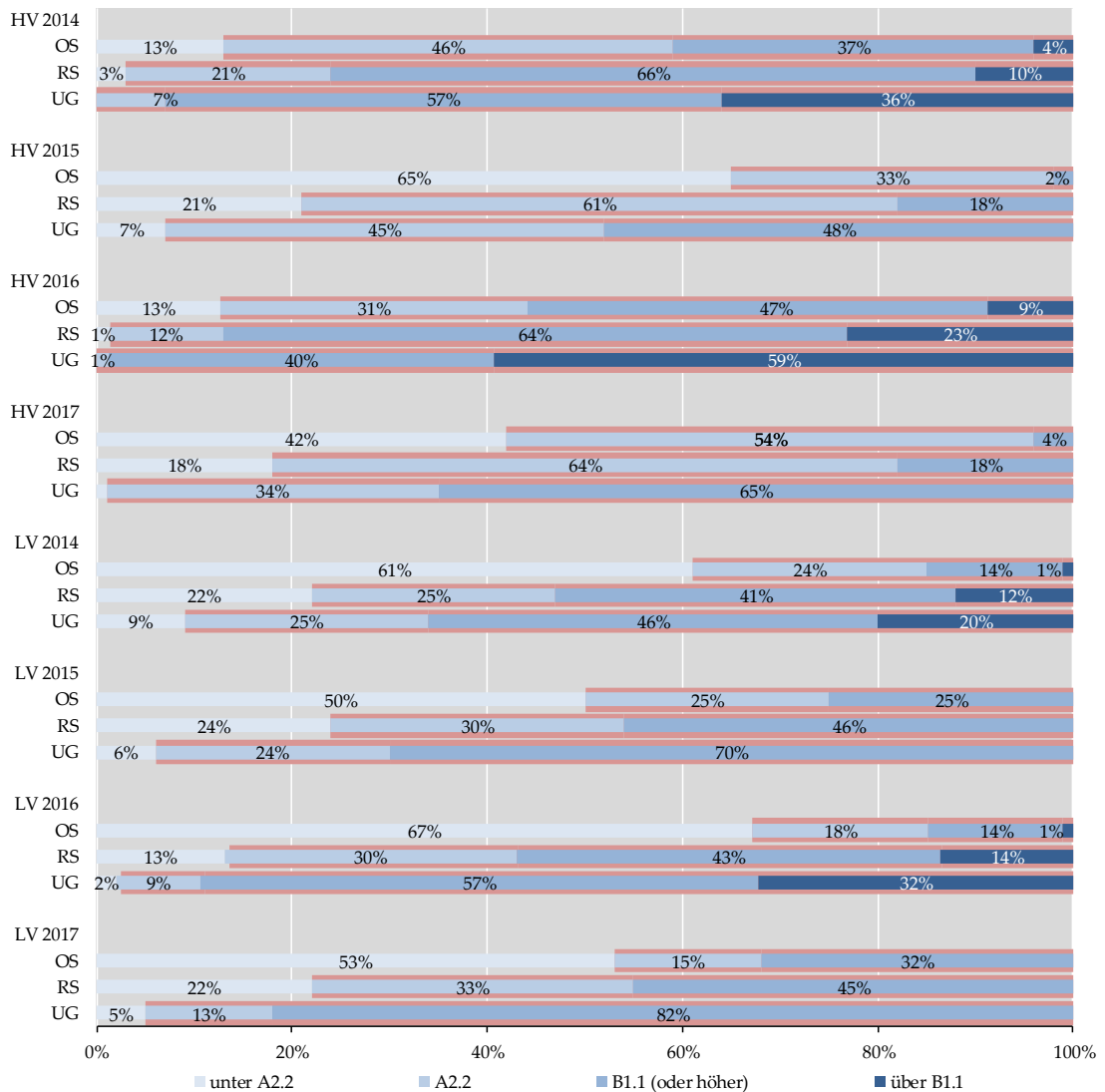
### Englisch

In Englisch wurden in der 8. Klasse – analog zur 5. Klasse – die vier Teilbereiche Hörverständnis, Leseverständnis, Schreiben und Sprechen geprüft. In den Abbildungen 3.8 und 3.9 sind die Verteilungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse auf die Anforderungsniveaus in Englisch dargestellt. Diese Niveaus basieren auf dem «Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen» (GER). Eine detaillierte Beschreibung der Niveaus ist im Anhang in Absatz 8.5 zu finden.

In den beiden Teilbereichen Hörverständnis und Leseverständnis wurden die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse in den Jahren 2015 und 2017 anhand von drei Niveaus beschrieben. Schülerinnen und Schüler im niedrigsten Niveau verfügen über Fähigkeiten, die unter dem Niveau A2.2 liegen, das zweite Niveau entspricht dem Niveau A2.2 und Schülerinnen und Schüler im höchsten Niveau verfügen über Fähigkeiten, die dem Niveau B1.1 entsprechen oder höher liegen. In den Prüfungsjahren 2014 und 2016 wurde das dritte Niveau weiter differenziert, so dass insgesamt vier Niveaus unterschieden wurden. Das dritte Niveau entspricht 2014 und 2016 dem Niveau B1.1, Schülerinnen und Schüler im neuen vierten Niveau verfügen über Fähigkeiten, die über dem Niveau B1.1 liegen. Die Anzahl der ausgewiesenen Niveaus hängt von der Auswahl der Aufgaben aus Lingualevel ab.

Die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die drei beziehungsweise vier GER-Niveaus in den Teilbereichen Hörverständnis und Leseverständnis ist in Abbildung 3.8 nach Schultyp dargestellt. Jene Niveaus, die gemäss Standardbeschreibung Englisch dem Standard entsprechen, der am Ende der 8. Klasse erreicht werden sollte, sind rot umrandet (siehe Absatz 8.6).

Abbildung 3.8: Verteilungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in den Teilbereichen Hörverständnis und Leseverständnis seit 2014

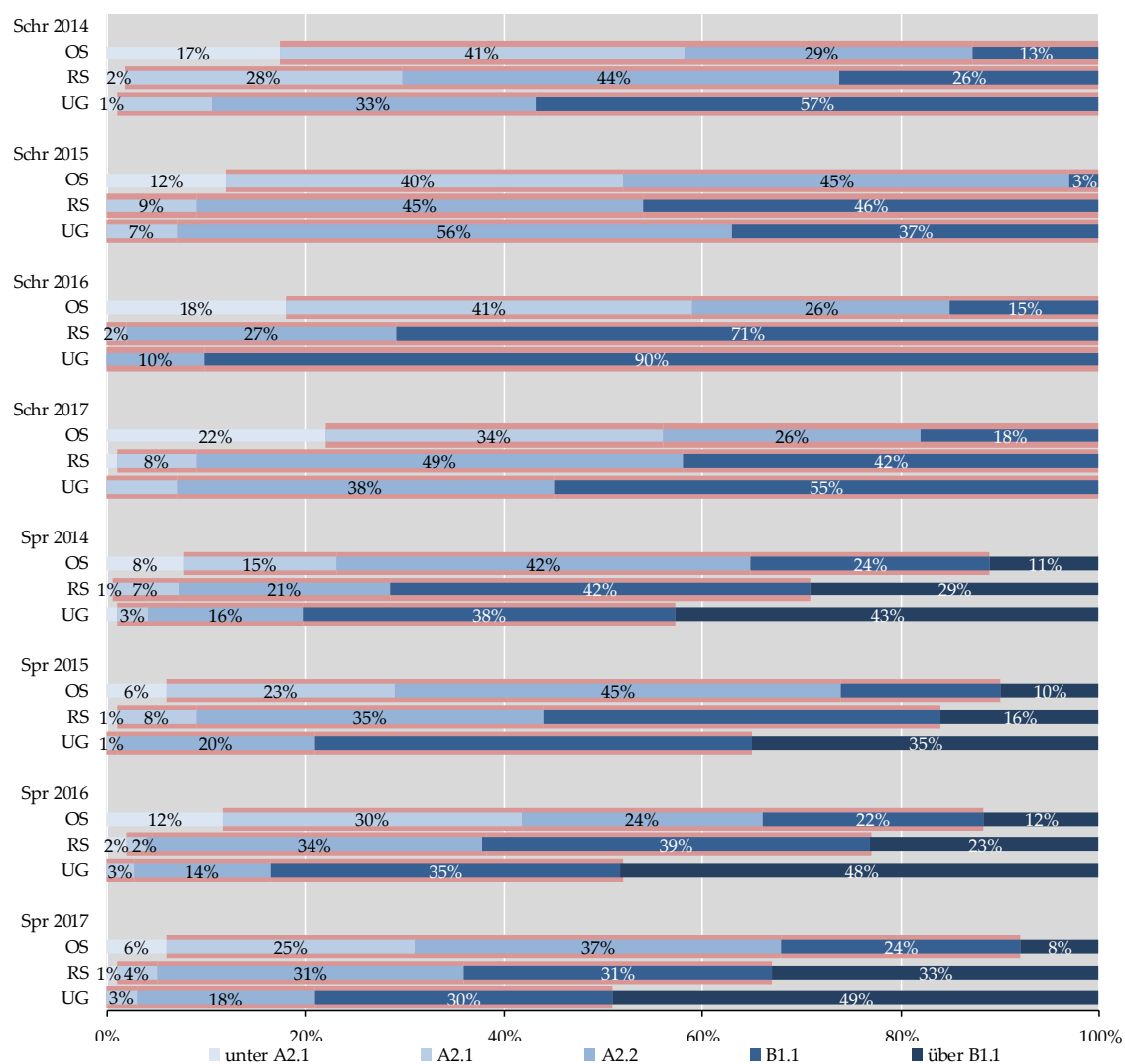


Anmerkungen: HV: Hörverständnis; LV: Leseverständnis; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium

Abbildung 3.9 zeigt die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die GER-Niveaus in den Teilbereichen Schreiben und Sprechen. Im Teilbereich Schreiben werden die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse anhand von vier Niveaus beschrieben. Niveau 1 entspricht Leistungen unter A2.1, Niveau 2 entspricht A2.1, Niveau 3 entspricht A2.2 und Niveau 4 entspricht Leistungen von B1.1 (oder mehr). Im Sprechen werden fünf Niveaus unterschieden. Schülerinnen und Schüler im niedrigsten Niveau verfügen über Fähigkeiten, die unter dem Niveau A2.1 liegen, das zweite Niveau entspricht dem Niveau A2.1, das dritte dem Niveau A2.2, das vierte dem Niveau B1.1 und Schülerinnen und Schüler im höchsten Niveau verfügen über Fähigkeiten, die über dem Niveau B1.1 liegen.

Eine inhaltliche Umschreibung der Niveaus ist im Anhang in Abschnitt 8.5 zu finden. Jene Niveaus, die dem Standard entsprechen, der am Ende der 8. Klasse erreicht werden soll, sind in Abbildung 3.9 rot umrandet (vgl. Absatz 8.6).

Abbildung 3.9: Verteilungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach Schultyp in den Teilbereichen Schreiben und Sprechen Englisch seit 2014



Anmerkungen: Schr: Schreiben; Spr: Sprechen; OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium

## 4 Fachliche Leistungen nach individuellen Merkmalen

### 4.1 Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Knaben

Mathematikabbildung 4.1 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Mädchen im Vergleich zu den Leistungen der Knaben in Mathematik für alle drei Klassenstufen. Die Ergebnisse der Klassen werden für die vier Prüfungsjahre zwischen 2014 und 2017 dargestellt. In Abbildung 4.2 sind die durchschnittlichen Leistungen der Mädchen und Knaben der 8. Klasse zudem für die drei Schultypen Oberschule, Realschule und Untergymnasium abgebildet.

Abbildung 4.1: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Mathematik nach Geschlecht zwischen 2014 und 2017

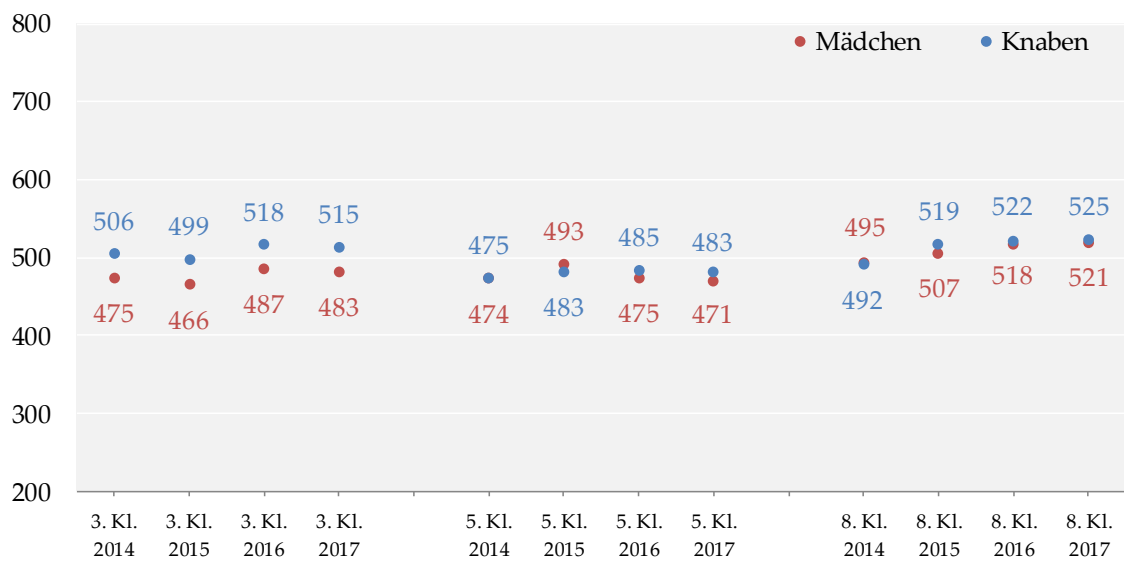
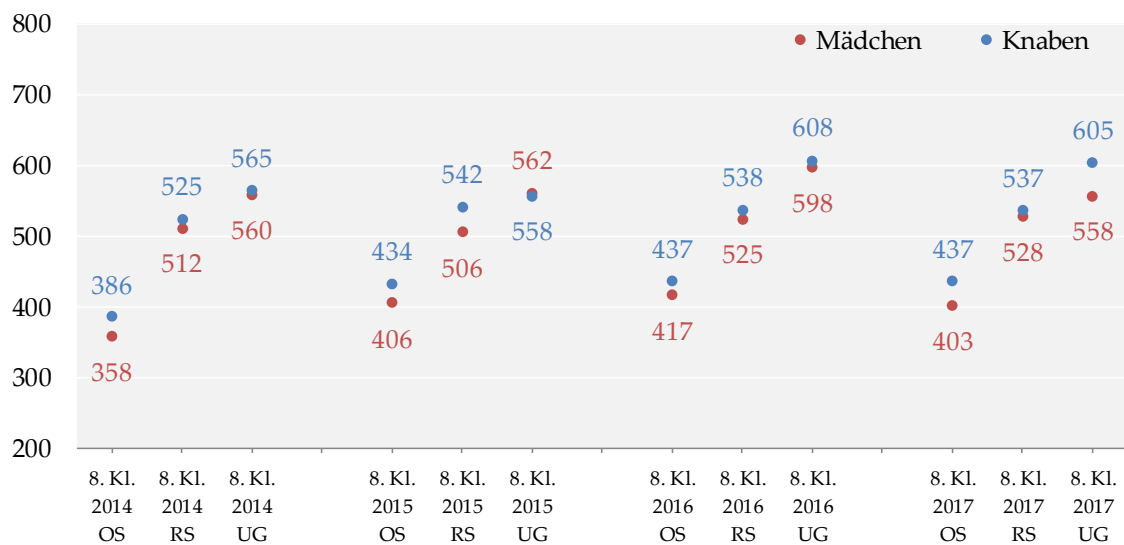


Abbildung 4.2: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse in Mathematik nach Geschlecht und Schultyp zwischen 2014 und 2017



Deutsch

Abbildung 4.3 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Mädchen im Vergleich zu den Leistungen der Knaben in Deutsch für alle drei Klassenstufen. Die Ergebnisse der Klassen werden für die vier Prüfungsjahre zwischen 2014 und 2017 dargestellt. In Abbildung 4.4 sind die durchschnittlichen Leistungen der Mädchen und Knaben der 8. Klasse zudem für die drei Schultypen Oberschule, Realschule und Untergymnasium abgebildet.

Abbildung 4.3: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch nach Geschlecht zwischen 2014 und 2017

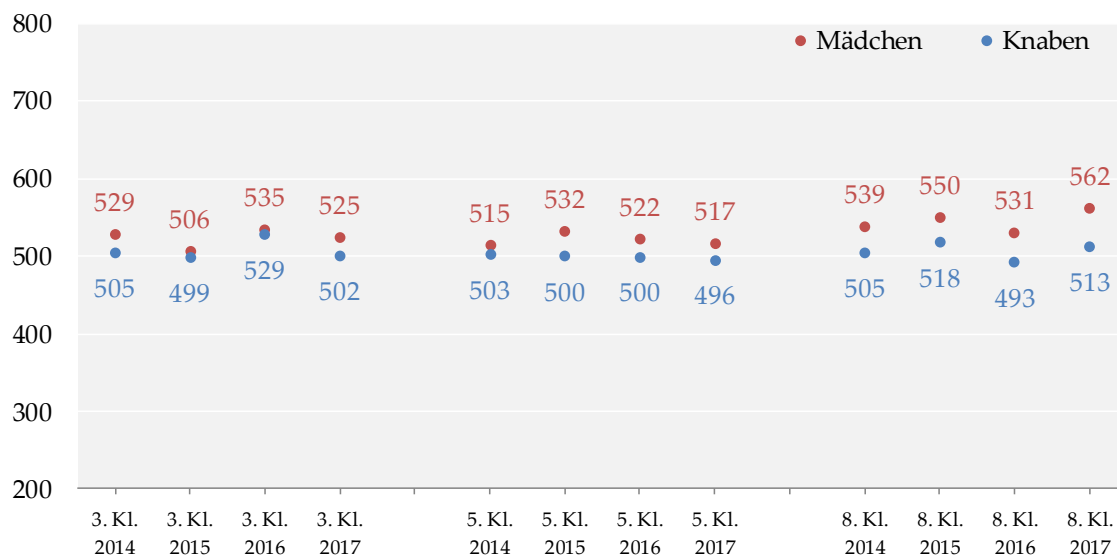
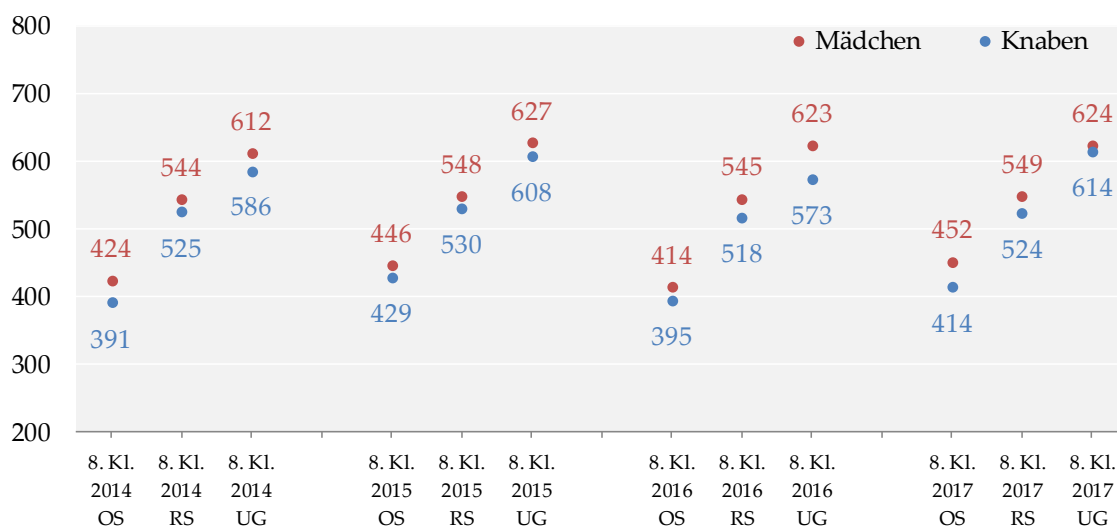


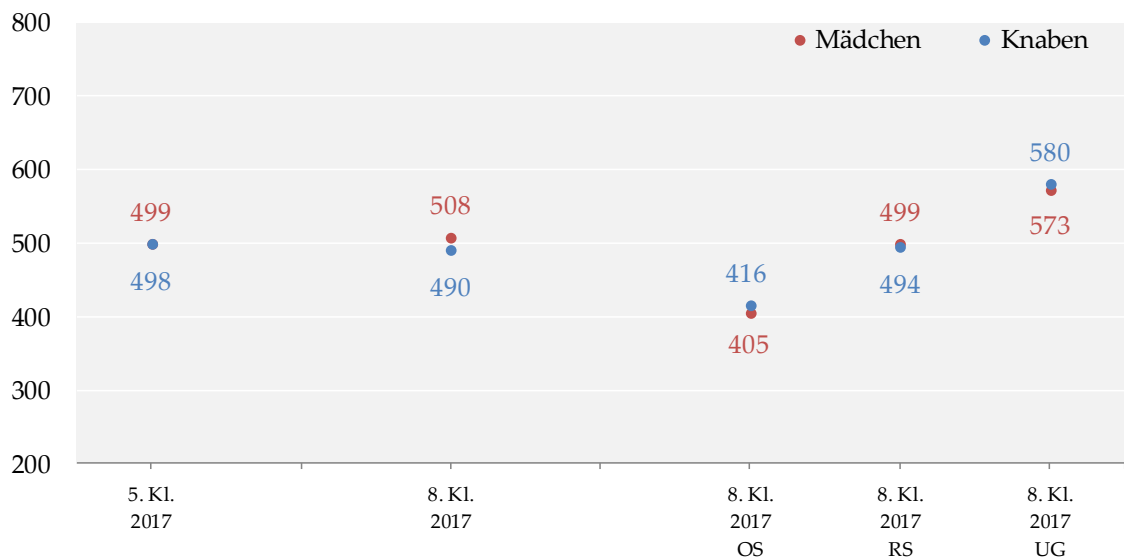
Abbildung 4.4: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse in Deutsch nach Geschlecht und Schultyp zwischen 2014 und 2017



## Englisch

Abbildung 4.5 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Mädchen und Knaben der 5. und der 8. Klasse in Englisch. Da die Standardprüfungen in Englisch jedes Jahr auf einer anderen Skala ausgewertet werden, sind die Punktzahlen zwischen den Jahren nicht direkt miteinander vergleichbar. Deshalb sind in Abbildung 4.5 nur die Ergebnisse der Standardprüfungen 2017 dargestellt.

Abbildung 4.5: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 5. und 8. Klasse in Englisch nach Geschlecht und Schultyp 2017

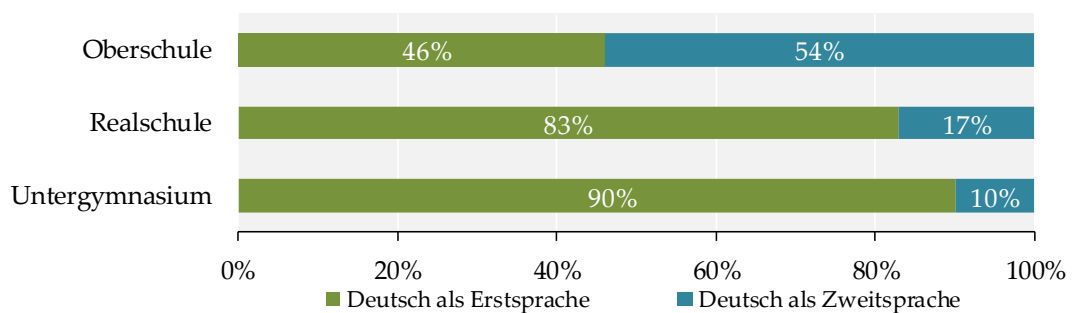


## 4.2 Leistungsunterschiede nach Erstsprache

### Anteil Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache nach Schultyp der 8. Klasse

Abbildung 4.6 zeigt die Verteilung nach Erstsprache für die Schülerinnen und Schüler der drei Schultypen der 8. Klasse. Die Abbildung dient als Grundlage für die Interpretation der Ergebnisse nach Schultyp.

Abbildung 4.6: Anteil Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse mit Deutsch als Zweitsprache nach Schultyp 2017



## Mathematik

Abbildung 4.7 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Erstsprache im Vergleich zu den durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache in Mathematik nach Klassenstufe sowie nach Jahr. Abbildung 4.8 zeigt die Leistungen nach Erstsprache für die drei Schultypen der 8. Klasse.

Abbildung 4.7: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Mathematik nach Erstsprache zwischen 2014 und 2017

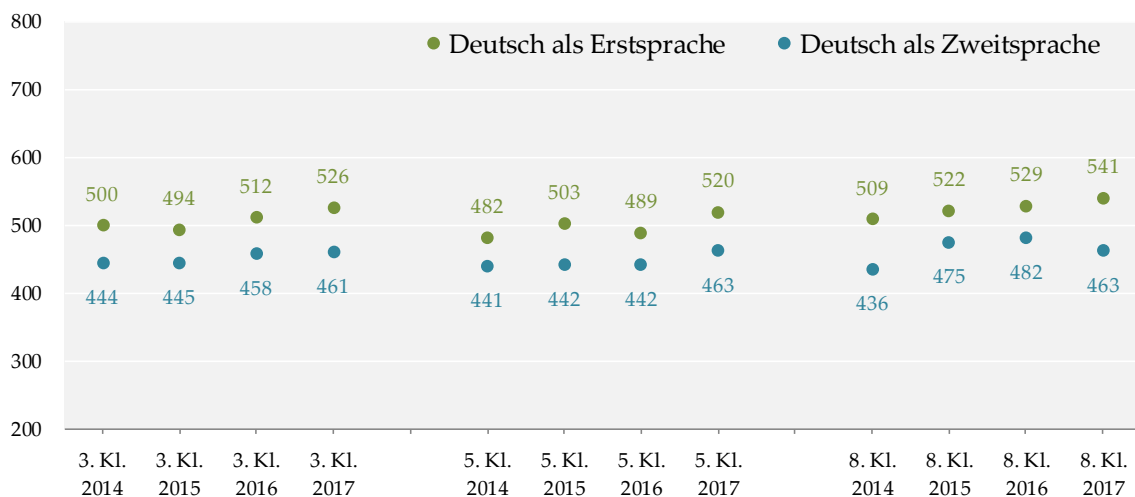
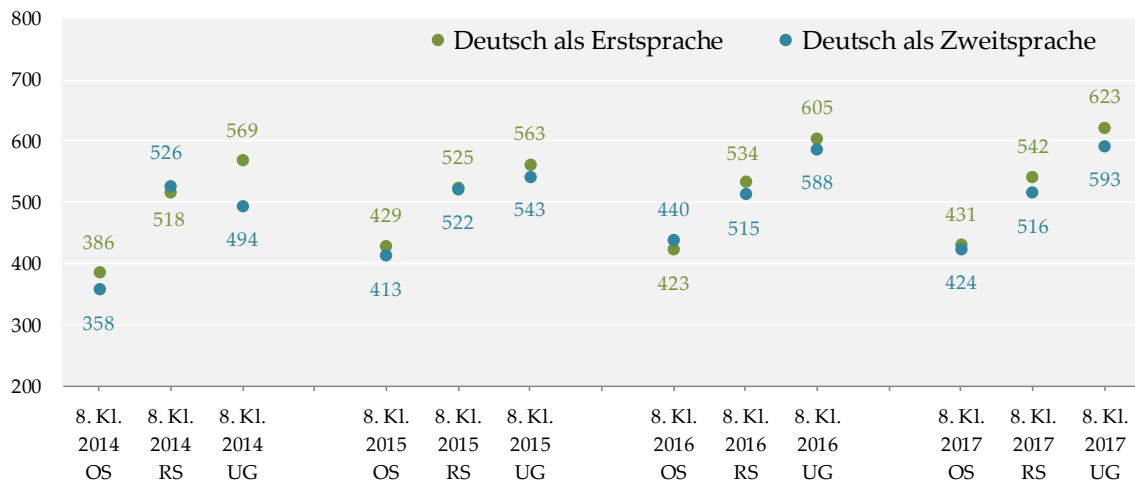


Abbildung 4.8: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse in Mathematik nach Erstsprache und Schultyp zwischen 2014 und 2017



## Deutsch

In den Abbildungen 4.9 und 4.10 sind die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Erstsprache im Vergleich zu den durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache in Deutsch dargestellt.



Abbildung 4.9: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch nach Erstsprache zwischen 2014 und 2017

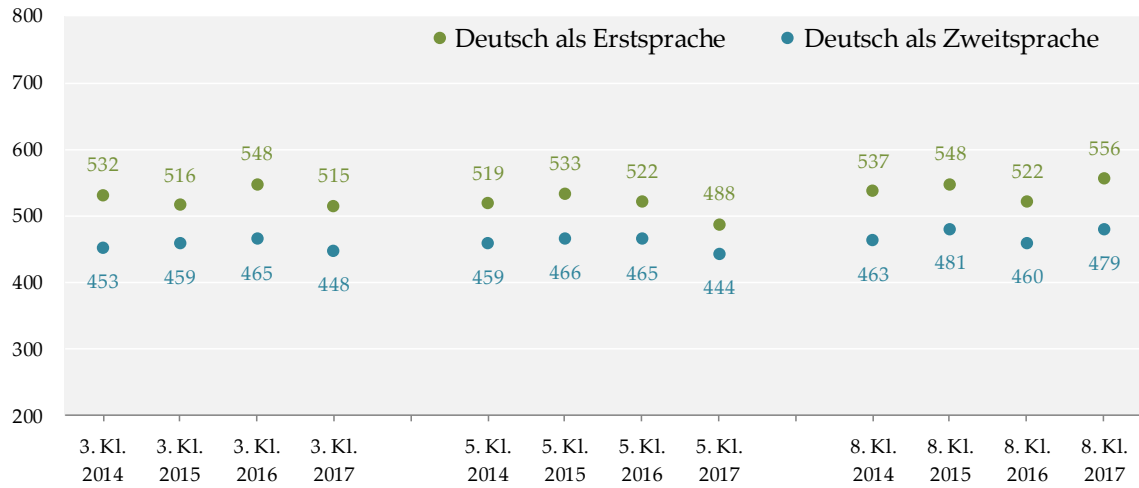
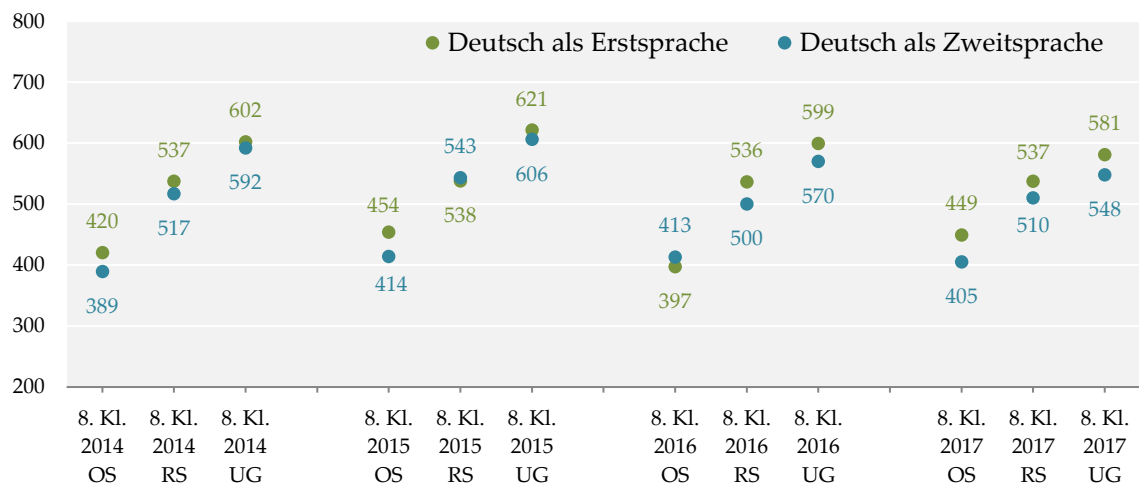


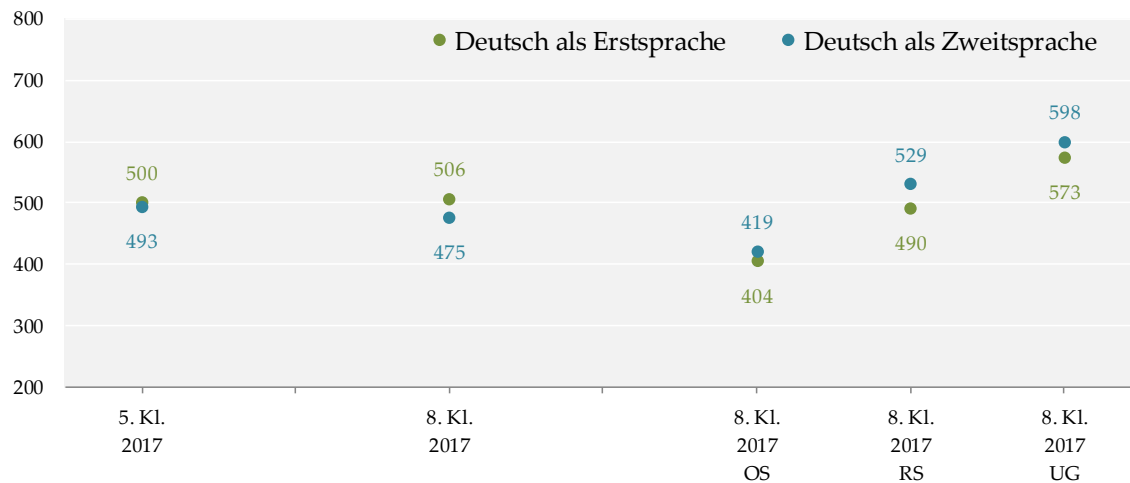
Abbildung 4.10: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse in Deutsch nach Erstsprache und Schultyp zwischen 2014 und 2017



*Englisch*

Abbildung 4.11 zeigt die Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Erstsprache und Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache in den Standardprüfungen Englisch 2017 für die 5. und die 8. Klasse.

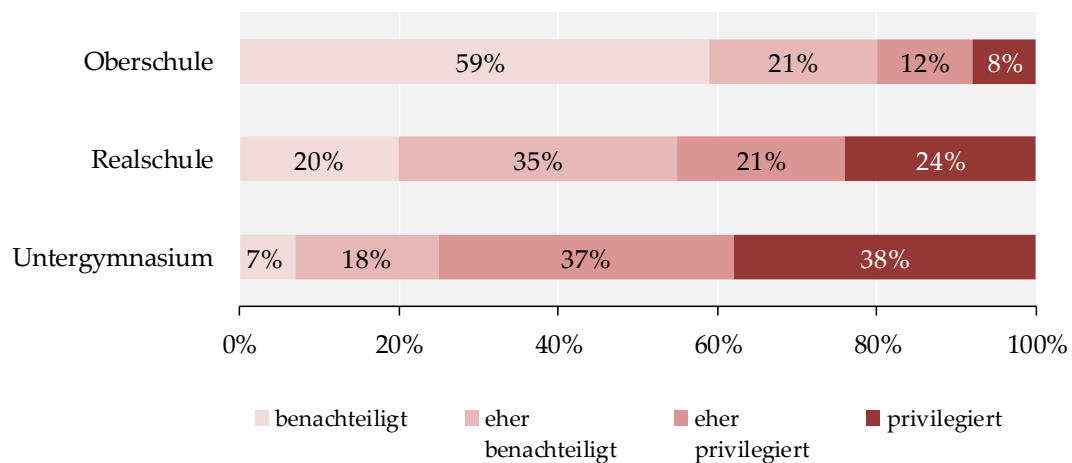
Abbildung 4.11: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 5. und 8. Klasse in Englisch nach Erstsprache und Schultyp 2017



#### 4.3 Leistungsunterschiede nach sozialer Herkunft

Zur Bestimmung der sozialen Herkunft wurde ein Index aus den Indikatoren «Anzahl Zimmer pro Person im Haushalt» und «Anzahl Bücher im Haushalt» gebildet. Für die Darstellung der Ergebnisse nach der sozialen Herkunft wurden aufgrund des Indexes vier gleich grosse Gruppen gebildet: Schülerinnen und Schüler mit benachteiligter, eher benachteiligter, eher privilegierter und privilegierter sozialer Herkunft. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern mit privilegierter sozialer Herkunft und den Schülerinnen und Schülern mit benachteiligter sozialer Herkunft. In allen der folgenden Abbildungen zur sozialen Herkunft konnten die Angaben einer Realschulklasse nicht mitberücksichtigt werden, da die gesamte Klasse den Fragebogen nicht ausgefüllt hat.

Abbildung 4.12: Verteilung der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse nach sozialer Herkunft und Schultyp 2017



Als Grundlage für die Interpretation der Ergebnisse der 8. Klasse nach Schultyp dient Abbildung 4.12, die die Verteilung der Schülerinnen und Schüler nach sozialer Herkunft und Schultyp zeigt.

*Mathematik*

Die Abbildungen 4.13 und 4.14 zeigen die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit benachteiligter sozialer Herkunft im Vergleich zu den Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit privilegierter sozialer Herkunft in Mathematik.

Abbildung 4.13: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Mathematik nach sozialer Herkunft zwischen 2014 und 2017.

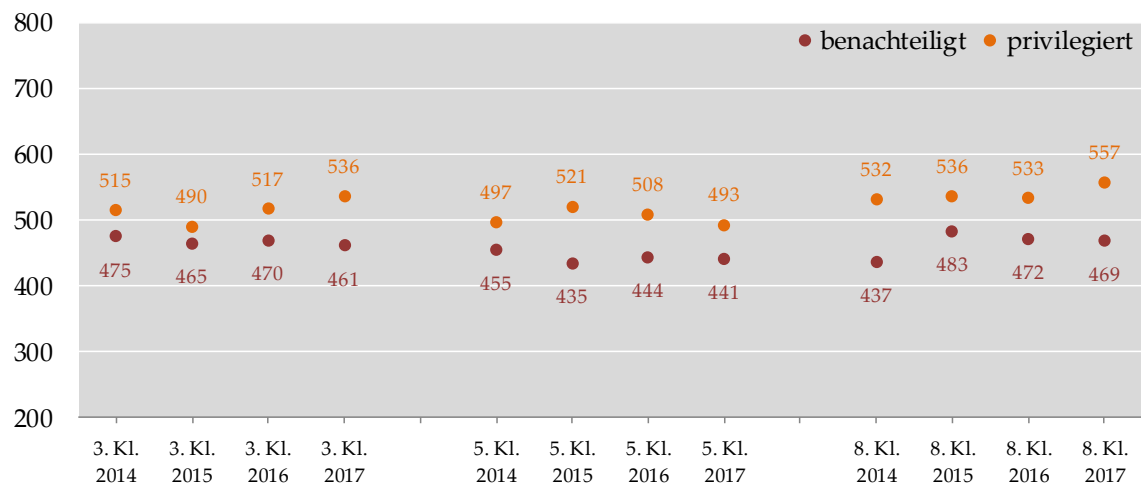
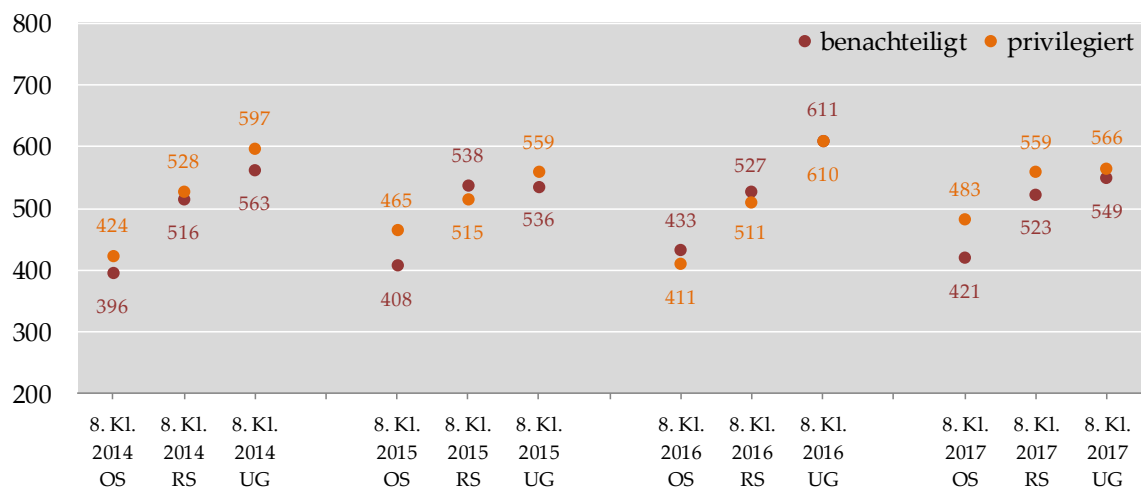


Abbildung 4.14: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse in Mathematik nach sozialer Herkunft und Schultyp zwischen 2014 und 2017.



Deutsch

In den Abbildungen 4.15 und 4.16 sind die Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit benachteiligter und mit privilegierter sozialer Herkunft in Deutsch dargestellt.

Abbildung 4.15: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch nach sozialer Herkunft zwischen 2014 und 2017.

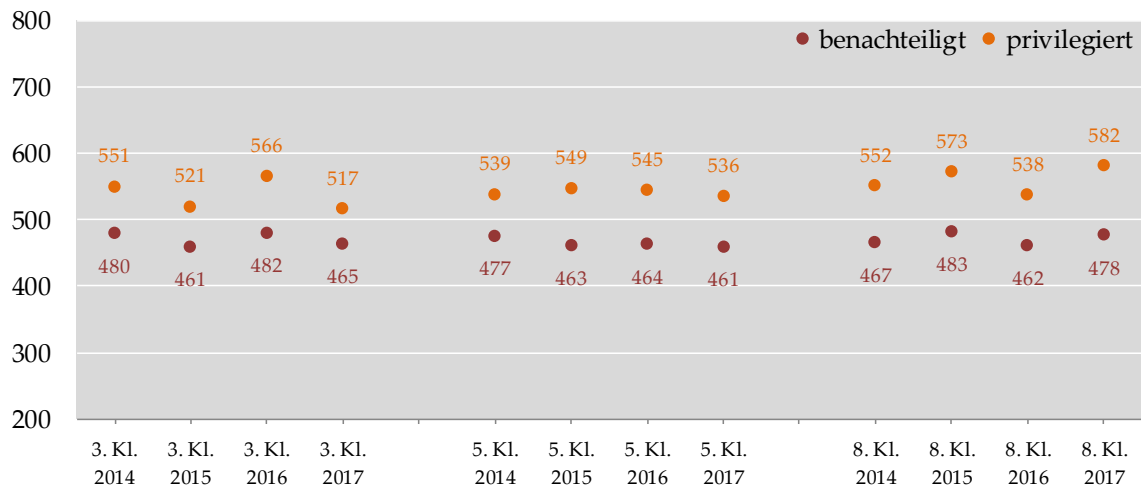
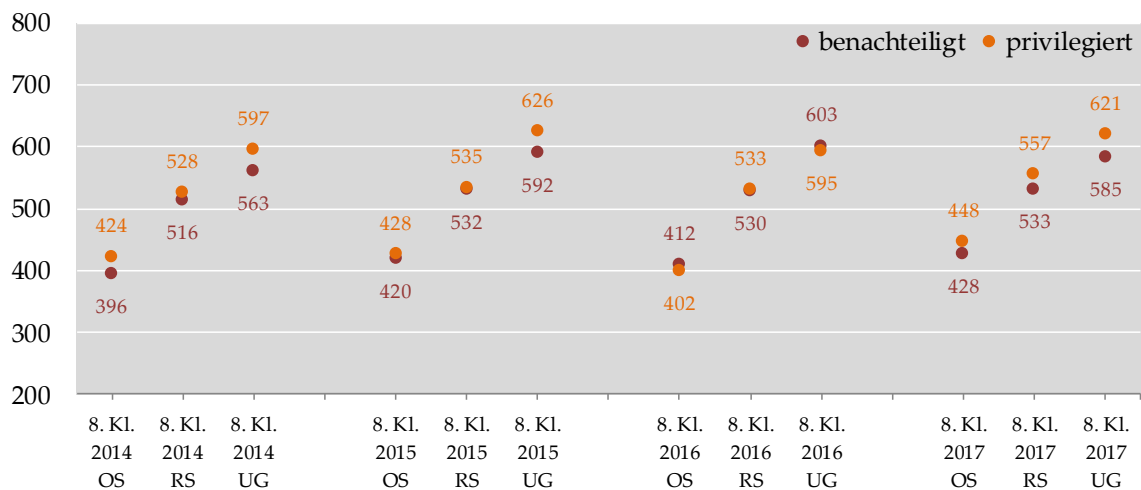


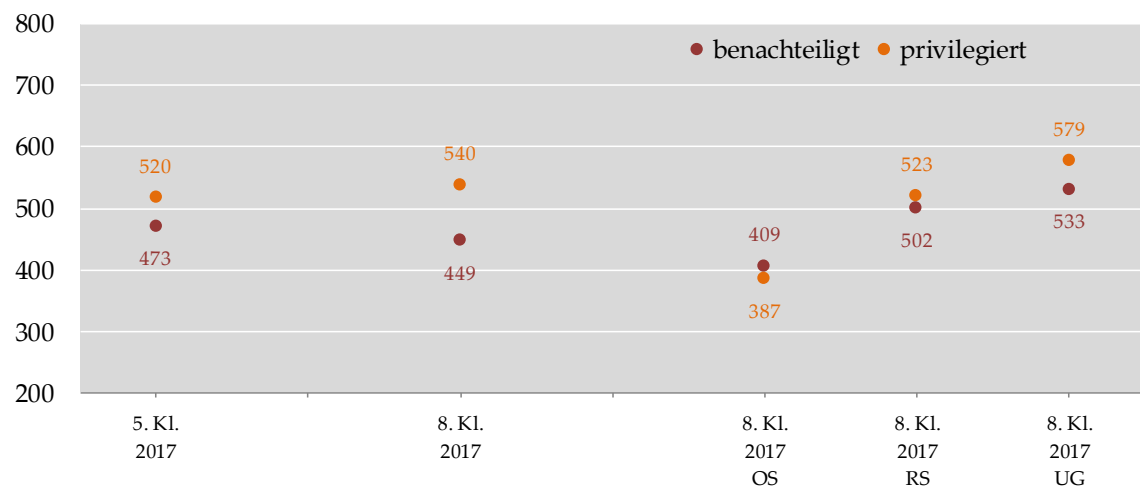
Abbildung 4.16: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse in Deutsch nach sozialer Herkunft und Schultyp zwischen 2014 und 2017.



### Englisch

Die durchschnittlichen Leistungen nach sozialer Herkunft in der Standardprüfung 2017 Englisch sind für die Schülerinnen und Schüler der 5. und 8. Klasse in Abbildung 4.17 dargestellt.

Abbildung 4.17: Leistungen der Schülerinnen und Schüler der 5. und 8. Klasse in Englisch nach sozialer Herkunft und Schultyp 2017



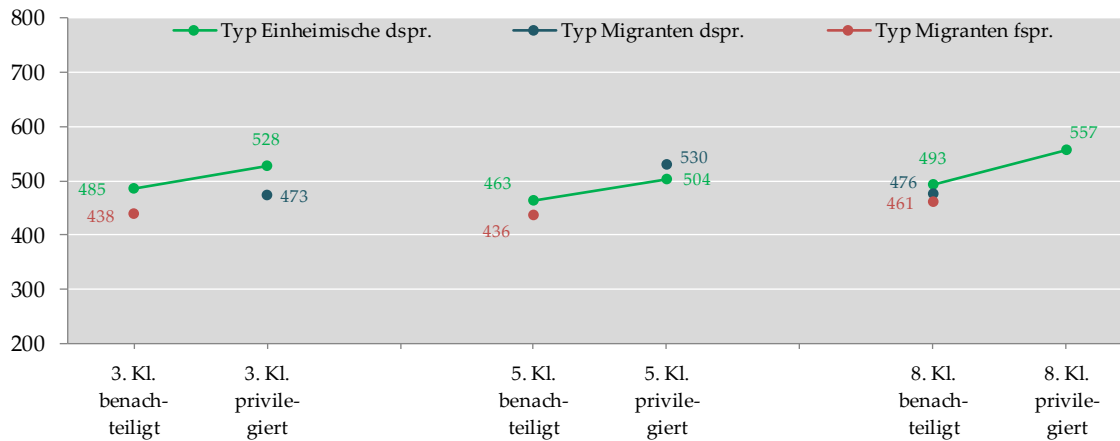
### 4.4 Leistungsunterschiede nach Erstsprache, Migrationshintergrund und sozialer Herkunft

Für die Darstellung der folgenden Ergebnisse wurden drei Gruppen gebildet: Einheimische mit Erstsprache Deutsch (Einheimische dspr.), Migranten mit Erstsprache Deutsch (Migranten dspr.) und Migranten mit einer anderen Erstsprache als Deutsch (Migranten fspr.). Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der drei Gruppen sowie mit privilegierter sozialer Herkunft beziehungsweise mit benachteiligter sozialer Herkunft für die drei Klassenstufen.

### Mathematik

Abbildung 4.18 zeigt die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit benachteiligter sozialer Herkunft im Vergleich zu den Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit privilegierter sozialer Herkunft in Mathematik für die drei Gruppen sowie die drei Klassenstufen.

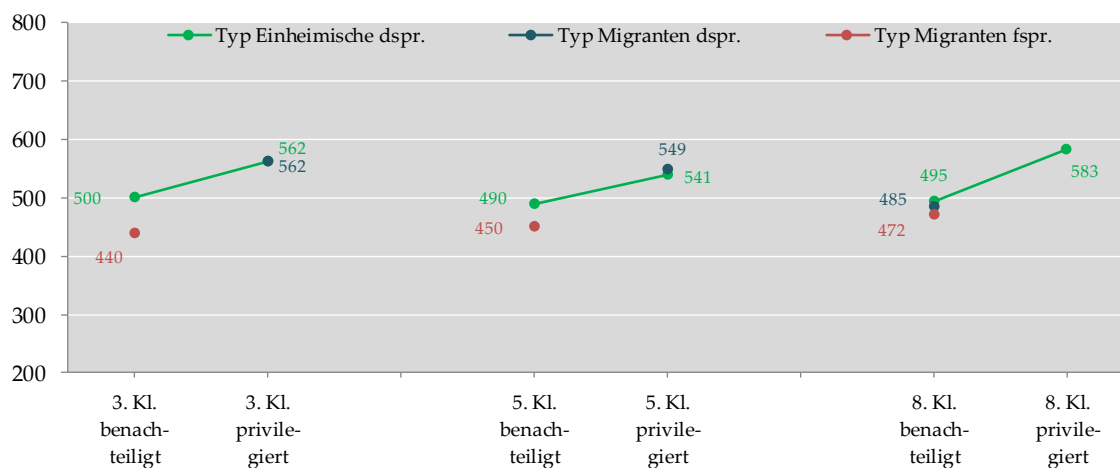
Abbildung 4.18: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Mathematik nach Erstsprache, Migrationshintergrund und sozialer Herkunft 2017



### Deutsch

In Abbildung 4.19 sind die durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit benachteiligter sozialer Herkunft im Vergleich zu den Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit privilegierter sozialer Herkunft in Deutsch für die drei Gruppen sowie die drei Klassenstufen dargestellt.

Abbildung 4.19: Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch nach Erstsprache, Migrationshintergrund und sozialer Herkunft 2017



In der Tabelle 4.1 sind die Anzahl Schülerinnen und Schüler ausgewiesen, auf die sich die Abbildungen 4.18 und 4.19 beziehen. Zum Teil handelt es sich um sehr kleine Fallzahlen. Auch hier muss berücksichtigt werden, dass die Angaben einer Realschulklasse zur sozialen Herkunft fehlen, da die gesamte Klasse den Fragebogen nicht ausgefüllt hat.

Tabelle 4.1: Anzahl Schülerinnen und Schüler nach Erstsprache/Migrationshintergrund und sozialer Herkunft 2017

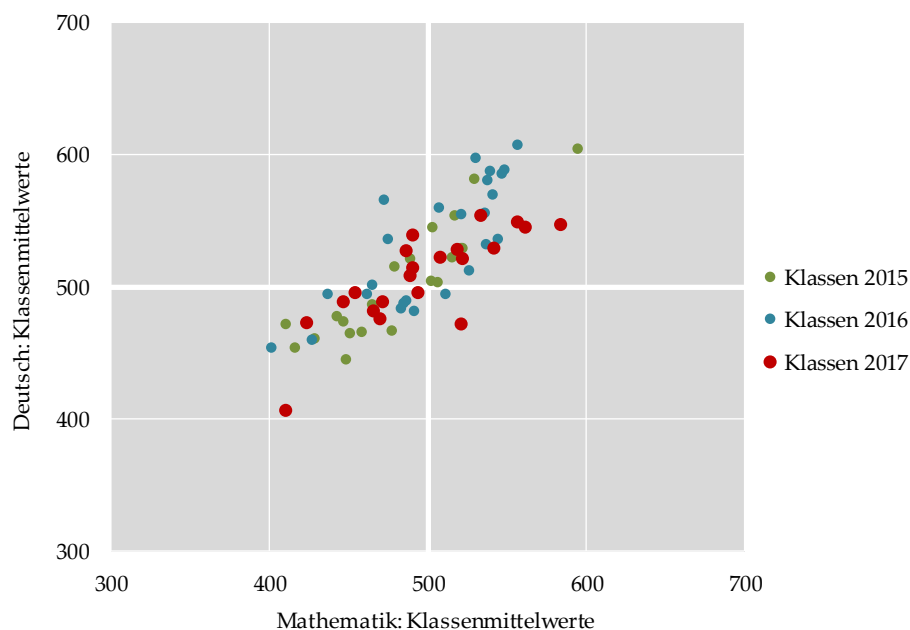
	benachteiligt	privilegiert
<b>3. Klasse</b>		
Einheimische Erstsprache Deutsch	34	65
Migranten Erstsprache Deutsch	2	8
Migranten Erstsprache nicht Deutsch	34	1
<b>5. Klasse</b>		
Einheimische Erstsprache Deutsch	27	66
Migranten Erstsprache Deutsch	2	8
Migranten Erstsprache nicht Deutsch	31	2
<b>8. Klasse</b>		
Einheimische Erstsprache Deutsch	23	61
Migranten Erstsprache Deutsch	8	5
Migranten Erstsprache nicht Deutsch	26	2

Anmerkung: Für sehr kleine Gruppen von Schülerinnen und Schülern (< 6) wird in den Abbildungen 4.18 und 4.19 kein Wert ausgewiesen.

## 5 Fachliche Leistungen auf Klassenebene

Abbildung 5.1 zeigt die Ergebnisse der 3. Klassen in Mathematik und in Deutsch für die drei Standardprüfungen von 2015 bis 2017. Jeder Punkt steht für eine Klasse. Die Position der Datenpunkte ergibt sich aus den durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler einer Klasse in Mathematik (horizontal) und in Deutsch (vertikal). Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird in sämtlichen Abbildungen des vorliegenden Kapitels lediglich ein Teil der Leistungsskala (300 bis 700 anstatt 200 bis 800) dargestellt.

Abbildung 5.1: Mittlere Leistungen der 3. Klassen in Mathematik und in Deutsch zwischen 2015 und 2017



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

Tabelle 5.1: Mittelwert und Streuung der Klassenmittelwerte der 3. Klasse in Mathematik und Deutsch 2015 bis 2017

	Mathematik 3. Klasse				Deutsch 3. Klasse			
	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
<b>2015</b>	482	45	410	595	504	43	445	605
<b>2016</b>	502	42	401	556	533	46	454	608
<b>2017</b>	497	45	410	583	508	35	407	554

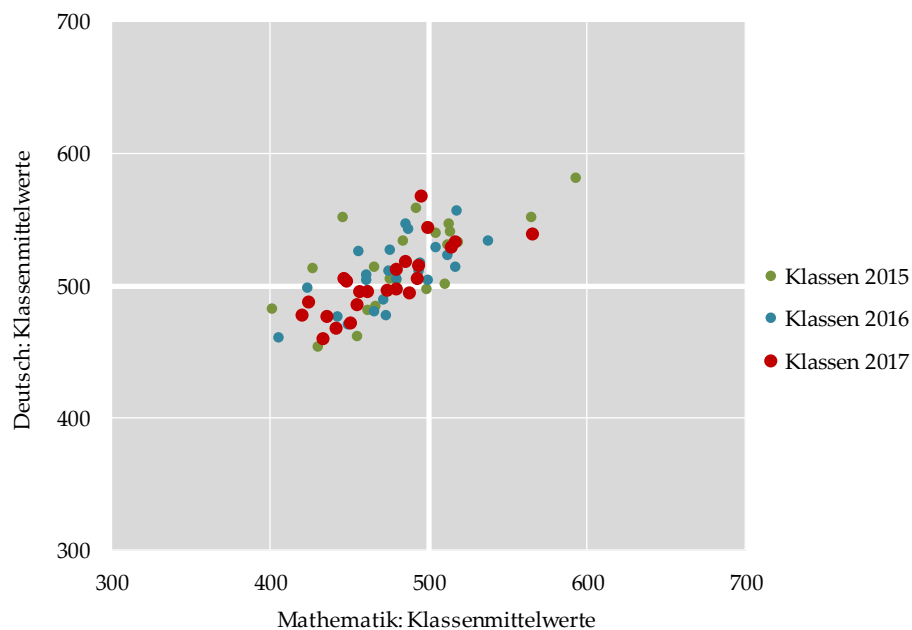
Anmerkung: SD: Standardabweichung der Mittelwerte



### 5.1 Ergebnisse der 5. Klassen

Abbildung 5.2 zeigt die Ergebnisse der 5. Klassen in Mathematik und in Deutsch für die drei Standardprüfungen 2015 bis 2017. Jeder Punkt steht für eine Klasse. Die Position der Punkte ergibt sich aus den durchschnittlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler einer Klasse in Mathematik (horizontal) und in Deutsch (vertikal).

Abbildung 5.2: Mittlere Leistungen der 5. Klassen in Mathematik und in Deutsch zwischen 2015 und 2017



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

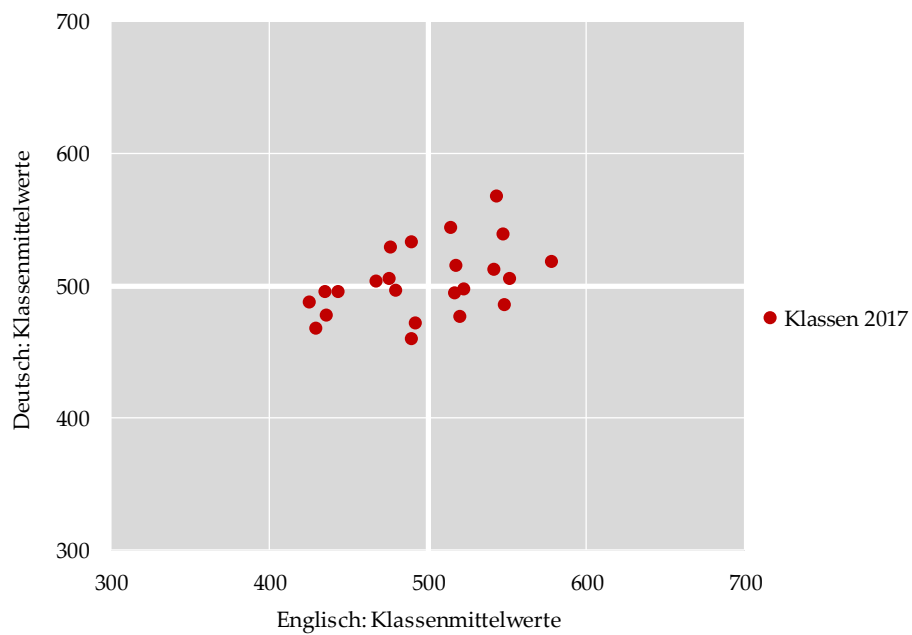
Tabelle 5.2: Mittelwert und Streuung der Klassenmittelwerte der 5. Klasse in Mathematik und Deutsch zwischen 2015 und 2017.

	Mathematik 5. Klasse				Deutsch 5. Klasse			
	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
<b>2015</b>	486	44	401	593	518	33	454	582
<b>2016</b>	477	31	405	538	509	25	461	558
<b>2017</b>	472	35	420	566	504	27	460	568

Anmerkung: SD: Standardabweichung der Mittelwerte

In Abbildung 5.3 sind die Ergebnisse der 5. Klassen in Englisch und in Deutsch für das Jahr 2017 dargestellt.

Abbildung 5.3: Mittlere Leistungen der 5. Klassen in Englisch und in Deutsch für das Jahr 2017



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

Tabelle 5.3: Mittelwert und Streuung der Klassenmittelwerte der 5. Klasse in Englisch 2017

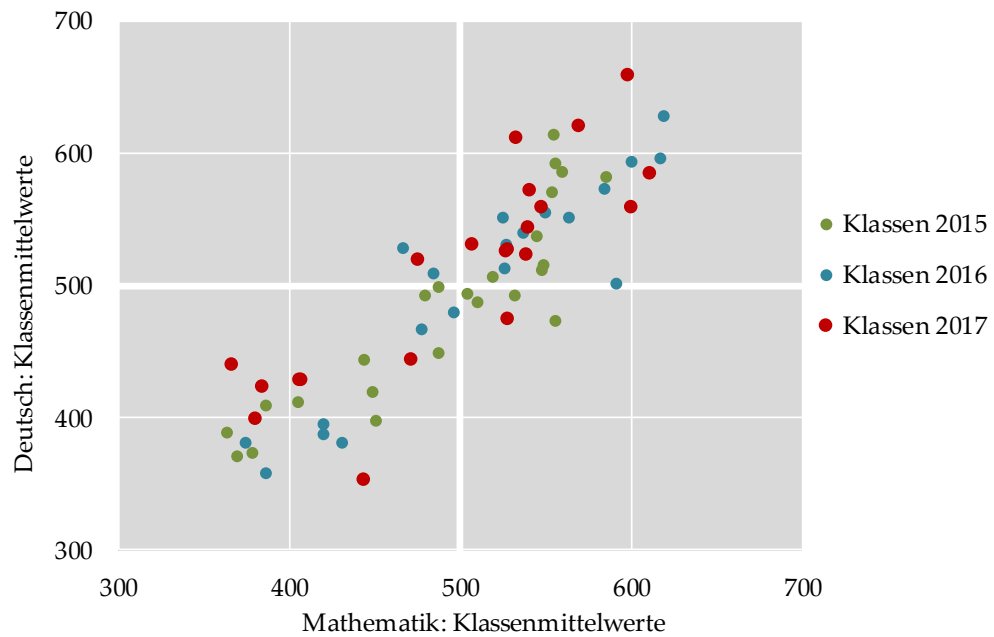
	Englisch 5. Klasse			
	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
<b>2017</b>	497	45	425	578

Anmerkung: SD: Standardabweichung der Mittelwerte

## 5.2 Ergebnisse der 8. Klassen

Abbildung 5.4 zeigt die Ergebnisse der 8. Klassen in Mathematik und in Deutsch für die Jahre 2015 bis 2017.

Abbildung 5.4: Mittlere Leistungen der 8. Klassen in Mathematik und in Deutsch zwischen 2015 und 2017



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

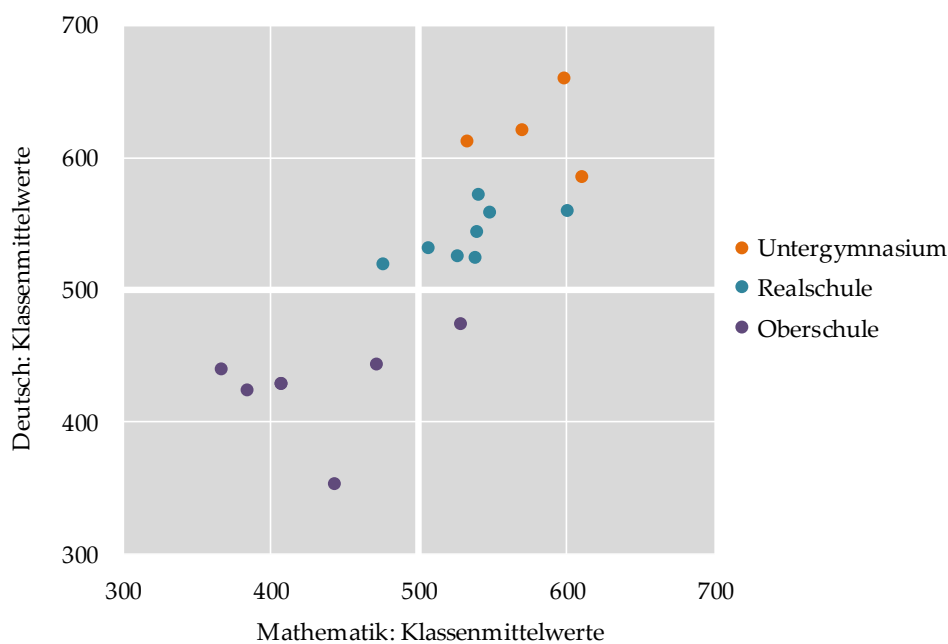
Tabelle 5.4: Mittelwert und Streuung der Klassenmittelwerte der 8. Klasse in Mathematik und Deutsch zwischen 2015 und 2017.

	Mathematik 8. Klasse				Deutsch 8. Klasse			
	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
<b>2015</b>	490	69	363	585	485	73	371	615
<b>2016</b>	503	79	374	619	492	92	288	629
<b>2017</b>	501	78	366	610	511	83	354	660

Anmerkung: SD: Standardabweichung der Mittelwerte

In Abbildung 5.5 sind die Ergebnisse der 8. Klassen in Mathematik und in Deutsch für das Jahr 2017 nach Schultyp abgebildet.

Abbildung 5.5: Mittlere Leistungen der 8. Klassen in Mathematik und in Deutsch für das Jahr 2017 getrennt nach Schultyp



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

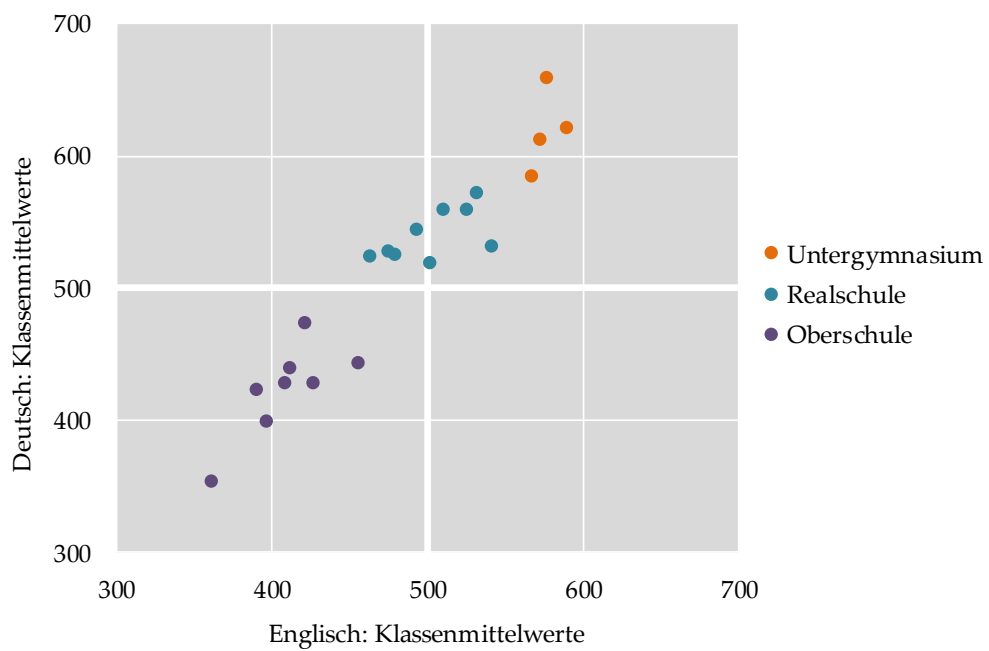
Tabelle 5.5: Mittelwert und Streuung der Klassenmittelwerte der 8. Klasse in Mathematik und Deutsch nach Schultyp 2017

	Mathematik 8. Klasse				Deutsch 8. Klasse			
	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
<b>UG</b>	577	35	532	650	598	23	573	629
<b>RS</b>	533	33	475	600	541	19	520	572
<b>OS</b>	423	55	366	528	424	35	356	475

Anmerkung: OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium; SD: Standardabweichung der Mittelwerte

Abbildung 5.6 zeigt die Leistungen der 8. Klasse in Englisch und in Deutsch nach Schultyp für das Jahr 2017.

Abbildung 5.6: Mittlere Leistungen der 8. Klassen in Englisch und in Deutsch für das Jahr 2017



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

Tabelle 5.6: Mittelwert und Streuung der Klassenmittelwerte der 8. Klasse in Englisch nach Schultyp 2017

	Englisch 8. Klasse			
	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
UG	576	10	566	589
RS	502	27	462	541
OS	408	28	360	455

Anmerkung: OS: Oberschule; RS: Realschule; UG: Untergymnasium; SD: Standardabweichung der Mittelwerte

### 5.3 Leistungen nach der Zusammensetzung der Klassen

Tabelle 5.7 enthält die Korrelationskoeffizienten zwischen der sozialen Klassenzusammensetzung und den Leistungen in Mathematik und Deutsch. Für die 5. und die 8. Klasse sind zusätzlich die Korrelationskoeffizienten zwischen den Klassenmerkmalen und den Leistungen in Englisch dargestellt.

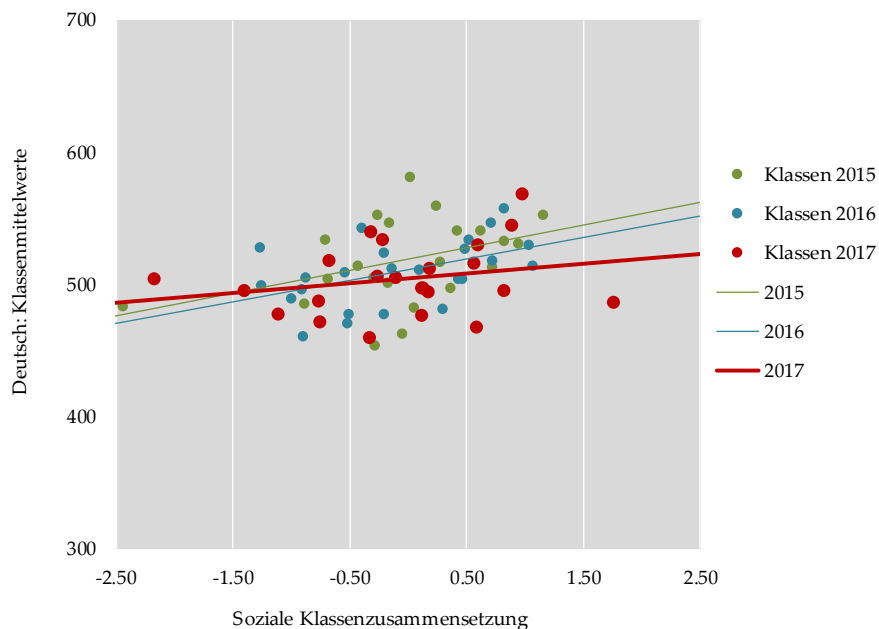
Tabelle 5.7: Soziale Klassenzusammensetzung und Leistung: Korrelationskoeffizienten für die 3., 5. und 8. Klasse zwischen den Jahren 2015 und 2017

	3. Klasse			5. Klasse			8. Klasse		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Mathematik	0.41	0.26	.41	<b>0.56</b>	<b>0.61</b>	0.25	<b>0.84</b>	<b>0.61</b>	<b>0.85</b>
Deutsch	0.42	0.28	<b>.56</b>	0.40	<b>0.48</b>	0.24	<b>0.87</b>	<b>0.59</b>	<b>0.81</b>
Englisch	--	--	--	0.10	<b>0.54</b>	0.35	<b>0.84</b>	<b>0.77</b>	<b>0.73</b>

Anmerkung: Statistisch signifikante Zusammenhänge sind fett markiert.

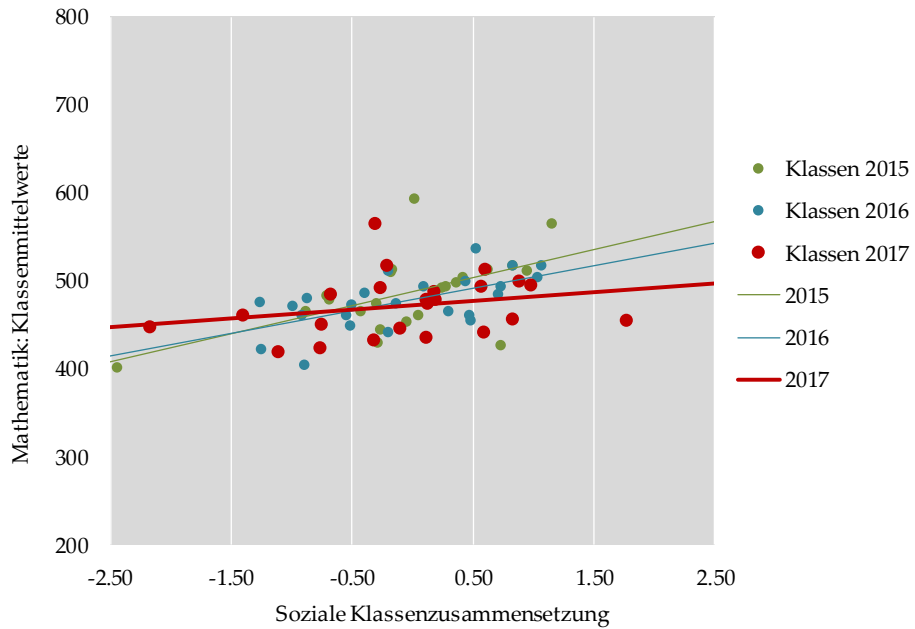
Die Abbildungen 5.7 bis 5.12 veranschaulichen exemplarisch die Zusammenhänge zwischen der sozialen Klassenzusammensetzung und den Leistungen für ausgewählte Klassen und Jahre.

Abbildung 5.7: Durchschnittliche soziale Klassenzusammensetzung und Mathematikleistungen in der 5. Klasse: Klassenmittelwerte 2015 bis 2017



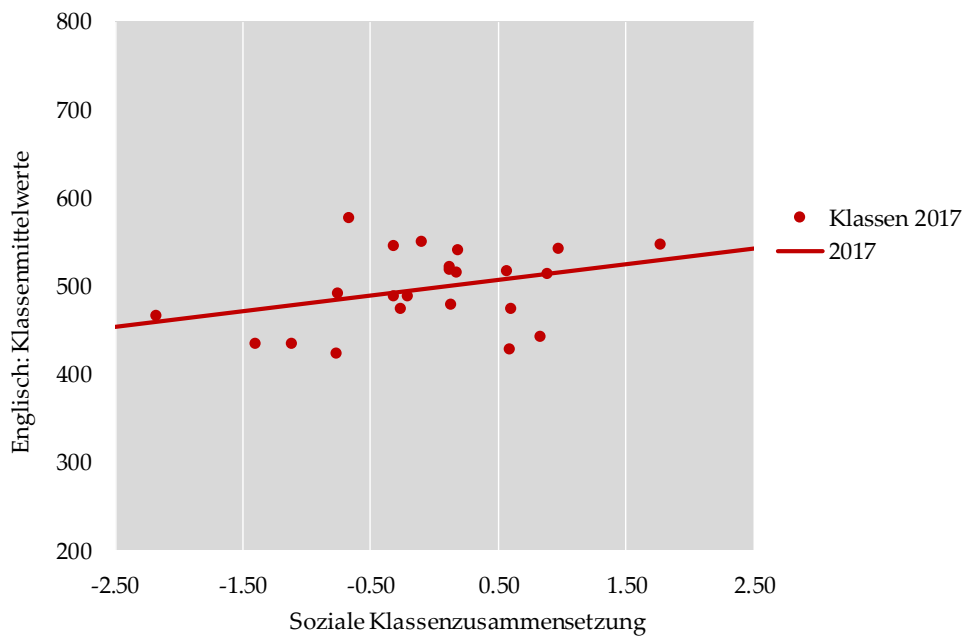
Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

Abbildung 5.8: Durchschnittliche soziale Klassenzusammensetzung und Deutschleistungen in der 5. Klasse: Klassenmittelwerte 2015 bis 2017



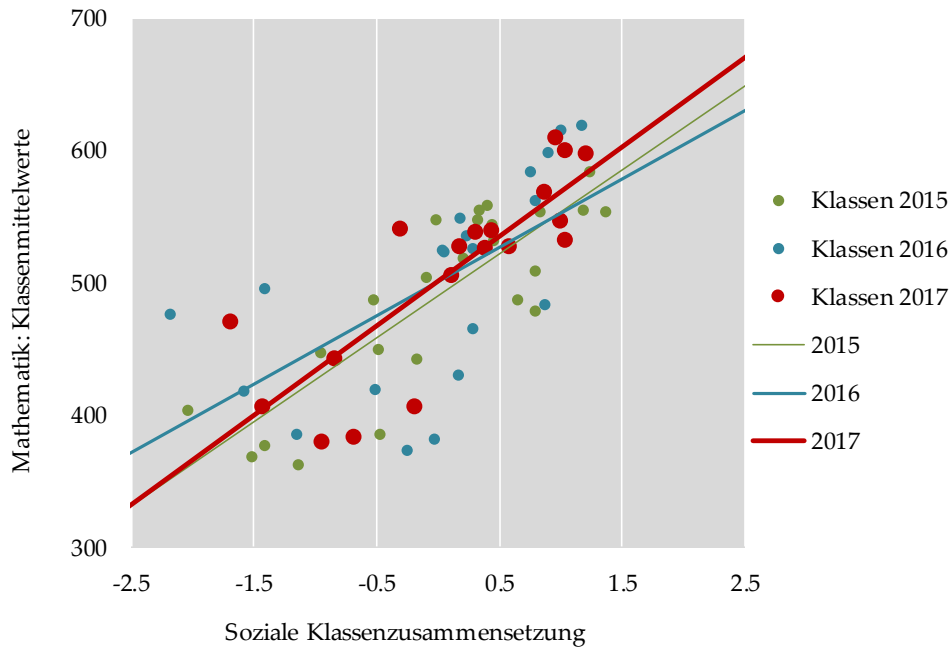
Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

Abbildung 5.9: Durchschnittliche soziale Klassenzusammensetzung und Englischleistungen in der 5. Klasse: Klassenmittelwerte 2017



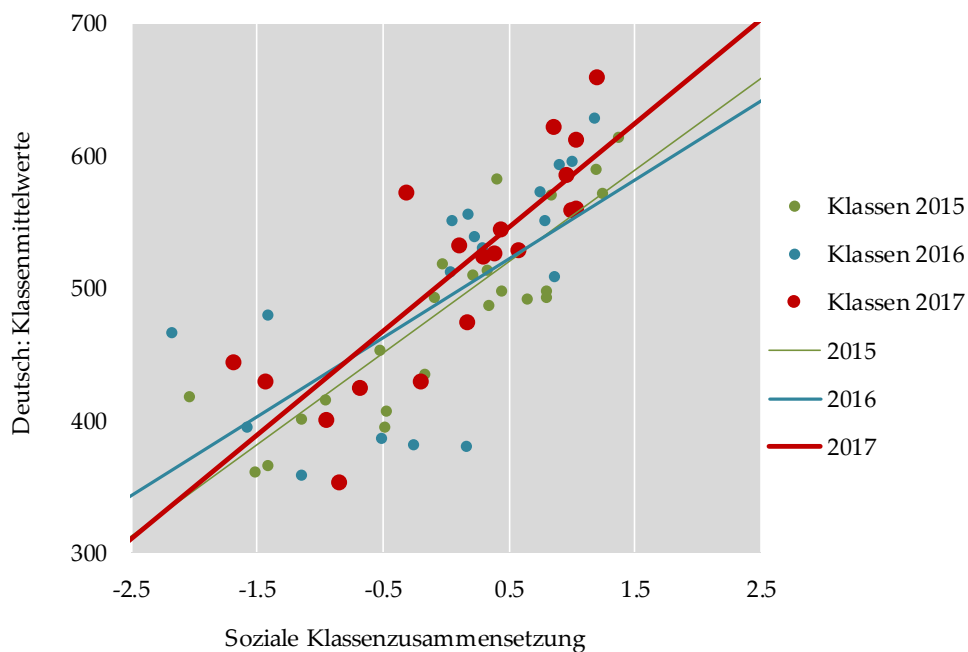
Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

Abbildung 5.10: Durchschnittliche soziale Klassenzusammensetzung und Mathematikleistungen in der 8. Klasse: Klassenmittelwerte 2015 bis 2017



Anmerkungen: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt. UG: Untergymnasium; RS: Realschule; OS: Oberschule

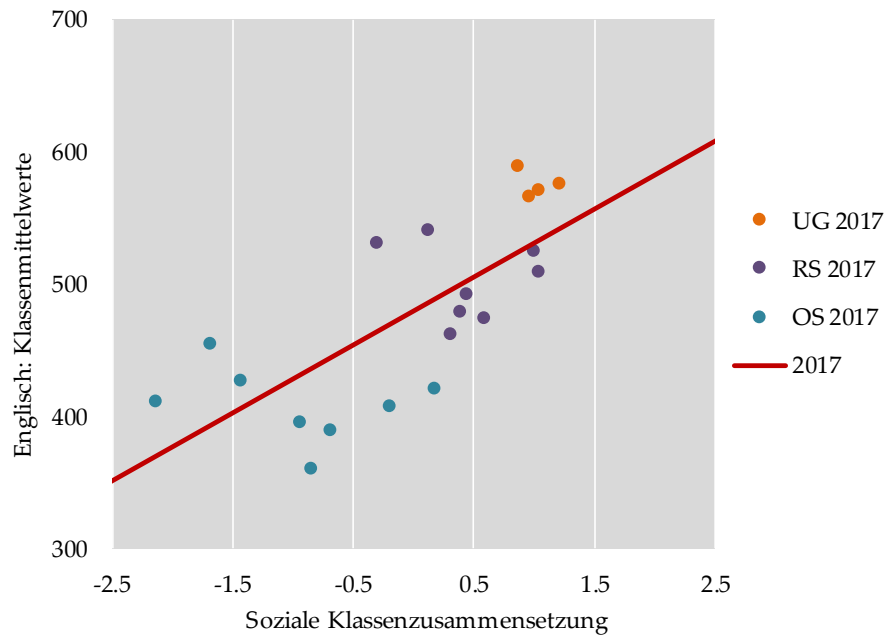
Abbildung 5.11: Durchschnittliche soziale Klassenzusammensetzung und Deutschleistungen in der 8. Klasse: Klassenmittelwerte 2015 bis 2017



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt. UG: Untergymnasium; RS: Realschule; OS: Oberschule



Abbildung 5.12: Durchschnittliche soziale Klassenzusammensetzung und Englischleistungen in der 8. Klasse: Klassenmittelwerte 2017



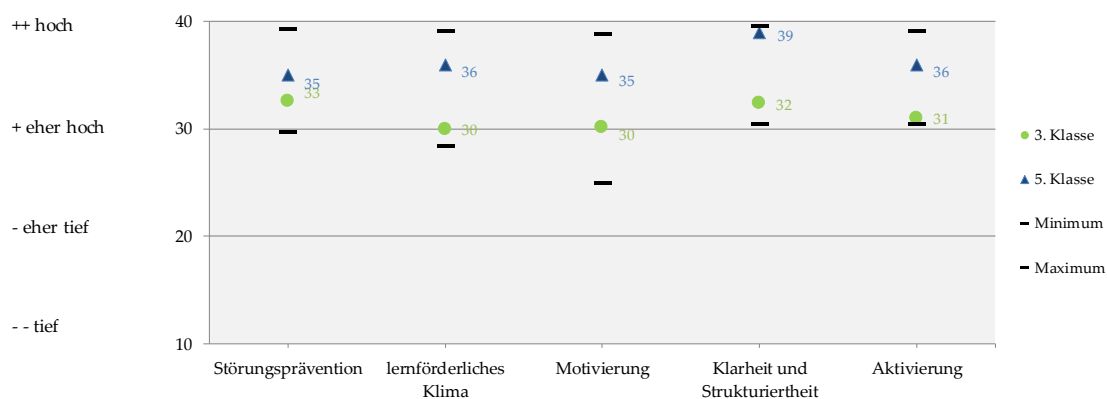
Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt. UG: Untergymnasium; RS: Realschule; OS: Oberschule

## 6 Fragebogen

Neben den Leistungen wurden im Rahmen der Standardprüfungen im Jahr 2016 mit dem Fragebogen «Du und die Schule» unterschiedliche unterrichtsrelevante Variablen erfasst.

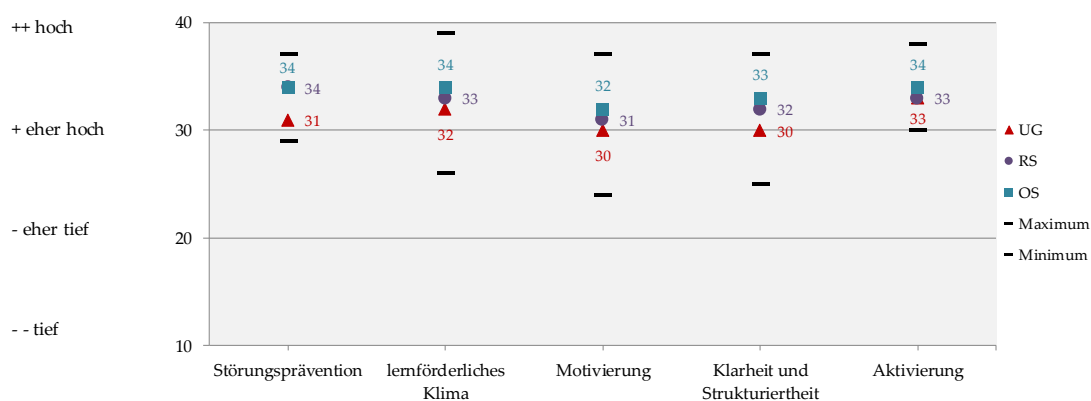
In Abbildung 6.1 sind die Mittelwerte der 3. und der 5. Klassen in den Variablen Störungsprävention, lernförderliches Klima, Motivierung, Klarheit und Strukturiertheit sowie Aktivierung dargestellt. Dieselben Mittelwerte sind getrennt nach Schultyp für die 8. Klassen in Abbildung 6.2 dargestellt. Der höchste sowie der niedrigste Klassenmittelwert pro Variable werden jeweils durch einen schwarzen Balken repräsentiert.

Abbildung 6.1: Störungsprävention, lernförderliches Klima, Motivierung, Klarheit und Strukturiertheit sowie Aktivierung für die 3. und 5. Klasse.



Anmerkung: Klassen mit weniger als sechs Schülerinnen und Schülern werden nicht dargestellt.

Abbildung 6.2: Störungsprävention, lernförderliches Klima, Motivierung, Klarheit und Strukturiertheit sowie Aktivierung getrennt nach Schultyp in der 8. Klasse.



## 7 Leistungen von Schülerinnen und Schülern in Klassen mit Sonderschulung in der Regelschule (SiR)

SiR-Kinder (Sonderschulung in der Regelschule) mit erhöhtem Förderbedarf werden im Fürstentum Liechtenstein in der Regelschule integriert unterrichtet und mit verstärkten sonderpädagogischen Massnahmen gefördert. Für integrierte Schülerinnen und Schüler werden zusätzliche Ressourcen bereitgestellt wie beispielsweise eine Ergänzungslehrperson, mit deren Unterstützung sie ihre individuellen Lernziele erreichen sollen.

Mit einer Zusatzauswertung der Standardprüfungen Liechtenstein wird im vorliegenden Kapitel überprüft, ob sich die integrierte Förderung auf den Unterricht sowie den Lehr-Lern-Erfolg der ganzen Klasse auswirkt. Dazu wurde untersucht, inwieweit Klassen, in welchen Schülerinnen und Schüler mit SiR-Status unterrichtet werden, gleiche Ergebnisse in den Standardprüfungen Liechtenstein erreichen wie Klassen ohne Schülerinnen und Schüler mit SiR-Status.

### 7.1 Ausgangslage und methodisches Vorgehen

Aufgrund der niedrigen Schülerzahlen beziehen sich die im vorliegenden Kapitel berichteten Ergebnisse auf zusammengefasste Daten, die im Rahmen der Standardprüfungen Liechtenstein zwischen den Schuljahren 2010/11 und 2016/17 erhoben wurden. Da in den 8. Klassen verstärkte sonderpädagogischen Massnahmen im Regelunterricht ausschliesslich in der Oberschule stattfinden und dementsprechend die Anzahl vergleichbarer Klassen auf dieser Stufe einem statistischen Vergleich nicht genügt, beschränken sich die Analysen auf die 3. und 5. Klassen.

Tabelle 7.1: Schülerbestände, Anzahl und Anteil integriert unterrichteter Schülerinnen und Schüler sowie Anzahl Klassen – mit und ohne SiR-Schüler – für die 3. Klassen getrennt nach Schuljahr

Erhebungsjahr	Anzahl Schüler gesamt	Anzahl SiR- Schüler	Anteil SiR- Schüler	Anzahl Klassen ohne SiR-Schüler	Anzahl Klassen mit SiR-Schüler
2011	371 (360)	9 (9)	2.4% (2.5%)	16 (13)	8 (8)
2012	350 (333)	8 (8)	2.3% (2.4%)	18 (14)	7 (7)
2013	350 (338)	11 (11)	3.1% (3.3%)	15 (12)	9 (9)
2014	391 (377)	4 (4)	1.0% (1.1%)	22 (19)	4 (4)
2015	348 (328)	4 (4)	1.1% (1.2%)	20 (16)	3 (3)
2016	392 (374)	9 (9)	2.3% (2.4%)	23 (19)	5 (5)
2017	349 (327)	5 (5)	1.4% (1.5%)	24 (17)	4 (4)
<i>Total</i>	2551 (2437)	50 (50)	2.0% (2.1%)	138 (110)	40 (40)

*Anmerkung:* Die für die Mehrebenenanalyse verwendeten Zahlen ohne Berücksichtigung von Klassen mit weniger als sieben Schülerinnen und Schülern sind in Klammern dargestellt.

Nebst den Leistungswerten in Mathematik und Deutsch wurden Informationen zu Geschlecht und Erstsprache sowie zur Klassenzugehörigkeit und zum sozialen Hintergrund in die Auswertungen miteinbezogen. Die Angaben zum SiR-Status der Schülerinnen und Schüler stammen vom Schulamt des Fürstentums Liechtenstein. Entsprechende Häufigkeiten von sonderpädagogisch betreuten Schülerinnen und Schülern sind in den Tabellen 7.1 und 7.2 dargestellt. Aufgrund der unterschiedlichen Datenquellen und weil nicht alle Schülerinnen und Schüler mit SiR-Status

an den Standardprüfungen teilgenommen haben, sind die dargestellten Häufigkeiten nicht direkt mit den Angaben in den Tabellen 1.1 und 1.2 vergleichbar.

Tabelle 7.2: Schülerbestände, Anzahl und Anteil integriert unterrichteter Schülerinnen und Schüler sowie Anzahl Klassen – mit und ohne SiR-Schüler – für die 5. Klassen getrennt nach Schuljahr

Erhebungsjahr	Anzahl Schüler gesamt	Anzahl SiR-Schüler	Anteil SiR- Schüler	Anzahl Klassen ohne SiR-Schüler	Anzahl Klassen mit SiR-Schüler
2011	386 (383)	14 (13)	3.6% (3.4%)	15 (14)	12 (11)
2012	382 (373)	4 (4)	1.0% (1.1%)	20 (18)	4 (4)
2013	380 (370)	12 (12)	3.2% (3.2%)	14 (11)	10 (10)
2014	332 (310)	8 (8)	2.4% (2.6%)	18 (13)	7 (7)
2015	350 (337)	15 (15)	4.3% (4.5%)	13 (11)	12 (11)
2016	382 (365)	6 (6)	1.6% (1.6%)	21 (17)	6 (6)
2017	335 (303)	4 (4)	1.2% (1.3%)	22 (16)	4 (4)
<i>Total</i>	2547 (2441)	63 (62)	2.5% (2.5%)	123 (100)	55 (53)

*Anmerkung:* Die für die Mehrebenenanalyse verwendeten Zahlen ohne Berücksichtigung von Klassen mit weniger als sieben Schülerinnen und Schülern sind in Klammern dargestellt.

Das Zusammenfassen der Ergebnisse der Standardprüfungen ab dem Schuljahr 2010/11 resultierte – sowohl für die 3. als auch für die 5. Klasse – jeweils in einem Datensatz mit über 2'500 Schülerinnen und Schülern. Die Anzahl SiR-Schüler ist verhältnismässig klein und variiert zwischen den Schuljahren. Je nach Schuljahr wurden zwischen 1.0 und 4.3 Prozent der Schülerschaft sonderpädagogisch betreut. Dabei war die Quote integriert unterrichteter Schülerinnen und Schüler seit dem Schuljahr 2010/11 in der 5. Klasse (2.5 Prozent) gesamthaft leicht höher als in der 3. Klasse (2.0 Prozent).

Im nächsten Abschnitt werden zunächst die Leistungsmittelwerte für Klassen mit SiR-Schüler und Klassen ohne SiR-Schüler dargestellt. Dabei handelt es sich um unkontrollierte Mittelwertvergleiche auf Schülerenebene. Dies bedeutet, dass die Leistungswerte nicht zunächst für jede Klasse aggregiert und keine Kontrollvariablen – beispielsweise die soziale Herkunft – in die Berechnung miteinbezogen wurden. Anschliessend werden die Ergebnisse einer Mehrebenenanalyse präsentiert. Diese Methode wurde aus zwei Gründen gewählt:

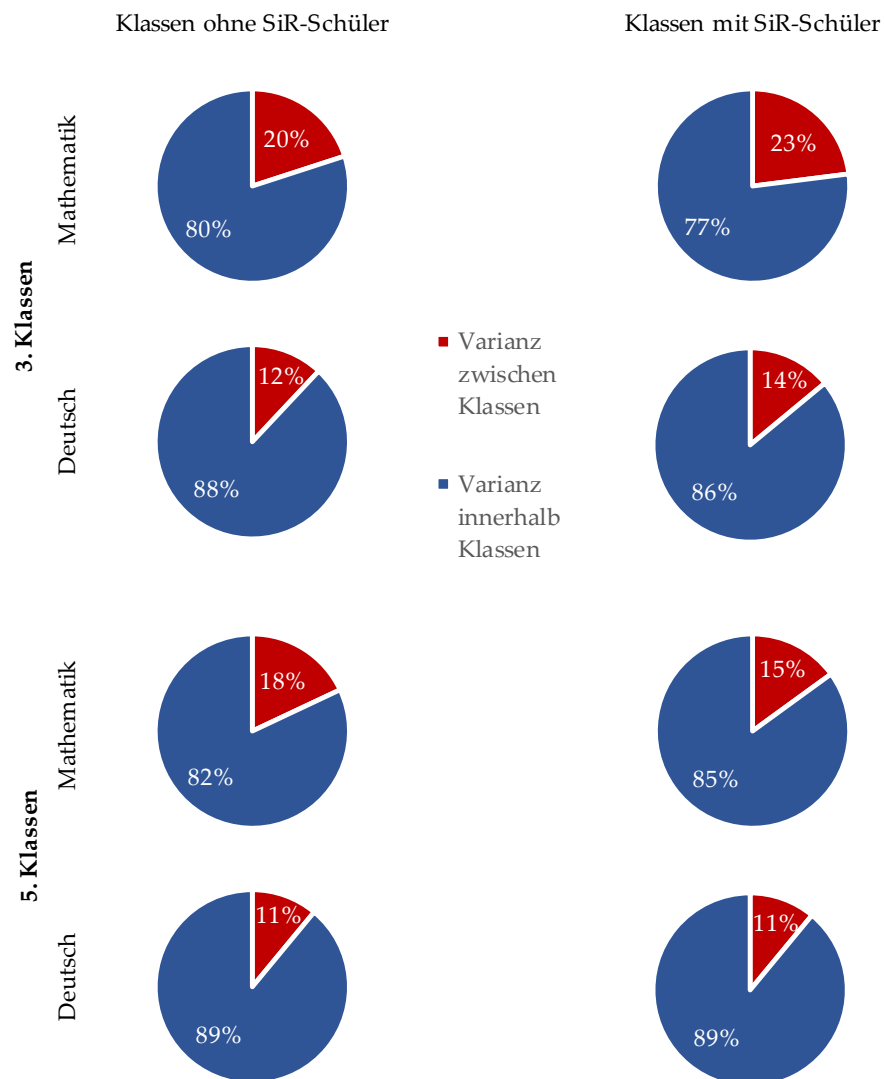
(1) Einerseits erlaubt die Mehrebenenanalyse die Schätzung von Kompositionseffekten. So kann auch der Einfluss bestimmter Klassenmerkmale auf die Leistung in Deutsch oder Mathematik geschätzt werden. Folgende Klassenmerkmale wurden in die Berechnungen miteinbezogen:

- Klasse mit/ohne SiR-Schüler
- Anteil fremdsprachiger Schülerinnen und Schüler
- Soziale Zusammensetzung der Klasse (aggregierter Indikator für die soziale Herkunft)
- Klassengrösse
- Anteil Knaben

(2) Andererseits berücksichtigen Mehrebenenanalysen die hierarchische Struktur, die in den Leistungsdaten von Schülerinnen und Schülern in Klassen erkennbar ist: In Abbildung 7.1 werden Varianzanteile getrennt auf Schüler- und Klassenebene dargestellt. Dabei wird deutlich, dass jeweils mindestens drei Viertel der Varianz auf Leistungsunterschiede innerhalb der Klassen

zurückgeführt werden kann. Dennoch ist eine statistisch bedeutsame Leistungsheterogenität zwischen den Klassen zu beobachten, die für die Leistungen in Mathematik etwas ausgeprägter ist als für die Leistungen in Deutsch. Darüber hinaus weisen die Daten auf eine tendenziell in den 3. Klassen stärkere Leistungsheterogenität auf Klassenebene hin als in den 5. Klassen.

Abbildung 7.1: Intraklassenkorrelationen für Leistungen in Mathematik und Deutsch getrennt nach Schuljahr und Klassen mit und ohne SiR-Schüler



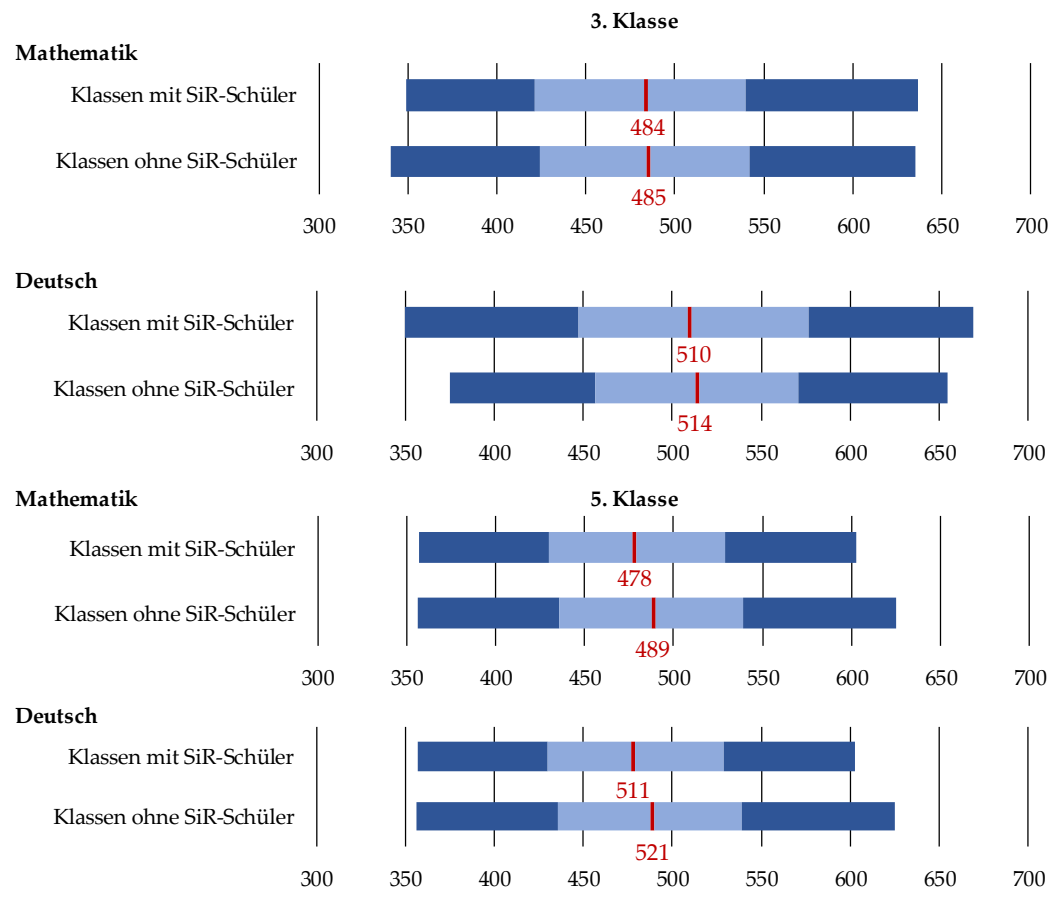
Klassen mit verhältnismässig kleinen Schülerbeständen sind im Rahmen derartiger Analysen insofern heikel, als sie die Ergebnisse massgeblich beeinflussen und verfälschen können. Aus diesem Grund wurden Klassen mit weniger als sieben Schülerinnen und Schülern in der Mehrebenenanalyse nicht berücksichtigt (vgl. Zahlen mit und ohne Klammern in Tabellen 7.1 und 7.2). Problematisch ist auch die Tatsache, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler mit SiR-Status an den Standardprüfungen teilnehmen. Um diesen Umstand zu kontrollieren, wurden die

individuellen Leistungen von SiR-Schülern in den Mehrebenenanalysen nicht berücksichtigt, sondern lediglich Klassen mit SiR-Schülern als solche markiert.

## 7.2 Ergebnisse

Die unkontrollierten Mittelwerte und Streuungen der Leistungen in Mathematik und Deutsch für Klassen mit und ohne SiR-Schüler werden in Abbildung 7.2 dargestellt. Dabei zeigen sich kleine Differenzen zugunsten der Klassen ohne SiR-Schüler. In der 3. Klasse sind diese Unterschiede mit 1 Punkt in Mathematik und 4 Punkten in Deutsch nahezu unbedeutend. In der 5. Klasse sind die Differenzen mit 11 Punkten in Deutsch bzw. 10 Punkten in Mathematik etwas stärker ausgeprägt.

Abbildung 7.2: Aggregierte Ergebnisse der Standardprüfungen Liechtenstein zwischen den Schuljahren 2010/11 und 2016/17



Anmerkungen: Rot: Mittelwert; hellblau: 50% mittlere Werte; dunkelblau: 90% mittlere Werte

Inwieweit Klassen mit SiR-Schülern statistisch signifikant tiefere Leistungen aufweisen als Klassen ohne SiR-Schüler, zeigen die Ergebnisse der folgenden Mehrebenenanalyse, mit der diverse Schüler- und Klassenmerkmale kontrolliert wurden und deren Zusammenhang mit den fachlichen Leistungen überprüft wurde. In den Tabellen 7.3 und 7.4 werden Regressionskoeffizienten für die einzelnen in der Mehrebenenanalyse untersuchten Merkmale dargestellt. Die

Koeffizienten beschreiben den Einfluss der einzelnen Merkmale auf die Leistungen in den Standardprüfungen, wenn alle anderen Faktoren konstant gehalten werden. Nebst dem Einfluss der Schülermerkmale Geschlecht, Erstsprache und soziale Herkunft werden die im letzten Abschnitt aufgelisteten Klassenmerkmale auf ihren Einfluss auf die Leistungen in Mathematik und Deutsch untersucht.

Tabelle 7.3: Zusammenhänge zwischen Leistungen in den Standardprüfungen (Mathematik und Deutsch) und Merkmalen auf Schüler- und Klassenebene für die 3. Klasse

		Ergebnisse Standardprüfungen 3. Klasse	
		Mathematik	Deutsch
	Achsenabschnitt	477.9	537.8
Schülerebene	Geschlecht (männlich)	<b>24.2</b>	<b>-24.7</b>
	Erstsprache (nicht Deutsch)	<b>-34.4</b>	<b>-50.3</b>
	Soziale Herkunft	<b>10.5</b>	<b>15.2</b>
Schulebene	Anteil männlicher Schüler	-0.3	-0.3
	Anteil fremdsprachiger Schüler	0.0	-0.1
	Soziale Klassenzusammensetzung	18.9	2.6
	Klassengrösse	0.5	0.2
	<i>Klasse mit SiR-Schüler</i>	12.5	7.4

Anmerkungen: Statistisch signifikante Zusammenhänge sind fett markiert.

Aus Tabelle 7.3 geht hervor, dass bei statistischer Kontrolle der in die Analyse einbezogenen Merkmale die Schülerinnen und Schüler aus Klassen mit SiR-Schülern im Durchschnitt leicht besser abschneiden (12.5 Punkte in Mathematik und 7.4 Punkte in Deutsch). Dabei handelt es sich jedoch nicht um einen statistisch signifikanten Zusammenhang. Einzig die Schülermerkmale Geschlecht (in Mathematik sind Knaben im Durchschnitt 24.2 Punkte besser als Mädchen; in Deutsch schneiden Mädchen durchschnittlich um 24.7 Punkte besser ab als Knaben), Fremdsprache (fremdsprachige Schülerinnen und Schüler erzielen durchschnittlich 34.4 Punkte weniger in Mathematik bzw. 50.3 Punkte weniger in Deutsch als deutschsprachige Schülerinnen und Schüler) und die soziale Herkunft (die Zunahme des Index der sozialen Herkunft um eine Standardabweichung resultiert durchschnittlich in einer um 10.5 Punkten besseren Mathematikleistung bzw. in einer um 15.2 Punkten besseren Deutschleistung) weisen signifikante Zusammenhänge mit den fachlichen Leistungen auf.

Die Ergebnisse der 5. Klasse sind Tabelle 7.4 zu entnehmen. Hier sind die Unterschiede zwischen Klassen mit SiR-Schülern und ohne SiR-Schüler den unkontrollierten Mittelwertvergleichen sehr ähnlich und verhalten sich dementsprechend direkt umgekehrt zur 3. Klasse: Schülerinnen und Schüler aus Klassen mit SiR-Schüler schneiden im Schnitt in Mathematik um 8.1 Punkte und in Deutsch um 10.6 Punkte schlechter ab als Schülerinnen und Schüler aus Klassen ohne SiR-Schüler.

Wie schon in der 3. Klasse handelt es sich dabei jedoch nicht um statistisch signifikante Zusammenhänge. Bis auf das Geschlecht in Mathematik weisen wiederum die Schülermerkmale Geschlecht (Mädchen schneiden in Deutsch durchschnittlich um 28.8 Punkte besser ab als Knaben), Fremdsprache (fremdsprachige Schülerinnen und Schüler erzielen durchschnittlich 32.2 Punkte weniger in Mathematik bzw. 40.4 Punkte weniger in Deutsch als deutschsprachige Schülerinnen und Schüler) und die soziale Herkunft (die Zunahme des Indexes der sozialen Herkunft um eine Standardabweichung resultiert durchschnittlich in einer um 10.5 Punkten besseren Mathematikleistung bzw. in einer um 15.2 Punkten besseren Deutschleistung) weisen signifikante Zusammenhänge mit den fachlichen Leistungen auf. Darüber hinaus zeigt sich bei statistischer Kontrolle aller in die Analyse einbezogenen Merkmale in der 5. Klasse im Fach Mathematik ein statistisch signifikanter Effekt der sozialen Klassenzusammensetzung. Je höher der Index der sozialen Herkunft einer Klasse ist, desto besser sind ihre Mathematikleistungen.

Tabelle 7.4: Zusammenhänge zwischen Leistungen in den Standardprüfungen (Mathematik und Deutsch) und Merkmalen auf Schüler- und Klassenebene für die 5. Klasse.

		Ergebnisse Standardprüfungen 5. Klasse	
		Mathematik	Deutsch
	Achsenabschnitt	492.8	544.6
Schülerebene	Geschlecht (männlich)	4.4	<b>-28.8</b>
	Erstsprache (nicht Deutsch)	<b>-32.2</b>	<b>-40.4</b>
	Soziale Herkunft	<b>12.9</b>	<b>17.1</b>
Schulebene	Anteil männlicher Schüler	-0.1	-0.2
	Anteil fremdsprachiger Schüler	-0.1	0.2
	Soziale Klassenzusammensetzung	<b>18.8</b>	-4.1
	Klassengrösse	1.4	0.6
	<i>Klasse mit SiR-Schüler</i>	-8.1	-10.6

Anmerkungen: Statistisch signifikante Zusammenhänge sind fett markiert.

### 7.3 Fazit

Die aggregierten Ergebnisse der Standardprüfungen Liechtenstein der 3. und 5. Klasse aus den Schuljahren 2010/11 bis 2016/17 liefern keine Hinweise für Leistungsunterschiede in Mathematik und Deutsch zwischen Klassen mit SiR-Schülerinnen und -Schülern und Klassen ohne SiR-Schülerinnen und -Schüler. Der Zusammenhang zwischen dem Merkmal „Klasse mit SiR-Schülern“ mit der Deutschleistung in der 5. Klasse (Punktedifferenz von 10.6 Punkte zugunsten der Klassen ohne SiR-Schüler) ist sehr nahe bei der 5%-Signifikanzgrenze. Dementsprechend ist nicht auszuschliessen, dass dieser Effekt bei einem grösseren Stichprobenumfang als statistisch bedeutsam eingestuft werden würde. Es wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine statistisch signifikante Differenz von 10 Punkten einem sehr kleinen Effekt entspricht, der kaum von praktischer Bedeutung sein dürfte.



## 8 Anhang

### 8.1 Anforderungsniveaus 3. Klasse Mathematik

#### *Arithmetik und Algebra*

- N Einfache Additions- und Subtraktionsaufgaben, die den Zehner oder Hunderter nicht über- oder unterschreiten, werden richtig gelöst. Einfache Aufgaben mit Geld (beispielsweise Münzen zusammenzählen) werden korrekt gelöst. Aufgaben zum Zahlenraum bis 1000 werden korrekt gelöst (beispielsweise Nachbarzahlen benennen).
- G Grundoperationen im Zahlenraum bis 1000 werden richtig gelöst. Einfache Textaufgaben, zum Teil mit Grössen, werden korrekt gelöst (beispielsweise «Viktor füllt gerade Traubensaft ab. Es sind schon 7 dl in der Flasche. Wie viel Traubensaft braucht es noch, damit die Literflasche voll ist?»). Die Begriffe Einer, Zehner, Hunderter sind bekannt und können in Aufgaben umgesetzt werden. Einfache Zahlenrätsel werden korrekt gelöst (beispielsweise «Welche Zahl [aus zehn vorgegebenen Zahlen] ist grösser als 348 und kleiner als 360?»).
- E Erweiterte, schwierigere Aufgaben zu den Grundoperationen werden korrekt gelöst (beispielsweise  $645 : 3$ ). Aufgaben zu den Grössen (Geld, Zeit und Längen) werden gelöst, ebenso Textaufgaben mit Grössen (beispielsweise «Ein Kind schneidet Karotten in 5 mm dicke Scheiben. Eine Karotte ist 9 cm lang, eine Karotte ist 6 cm lang. Wie viele Scheiben gibt es?»).

#### *Funktionen und Relationen*

- N Die Schülerinnen und Schüler können arithmetische Zahlenfolgen fortsetzen, bei denen eine gleich bleibende Zahl addiert werden muss. Einfache Eigenschaften von Zahlen wie gerade/ungerade, teilbar durch 5 werden erkannt. Erste Aufgaben zu den Relationen werden korrekt gelöst («1 kg Kartoffeln kostet 2.40 Fr., wie viel kosten 2 kg?»).
- G Die Schülerinnen und Schüler können arithmetische Zahlenfolgen fortsetzen, bei denen eine gleichbleibende Zahl subtrahiert werden muss. Zahlen können nach zwei Kriterien korrekt zugeordnet werden (beispielsweise 15 ist teilbar durch 3 und durch 5). Einfache Aufgaben zu den Relationen werden korrekt gelöst («2 l Apfelsaft kosten 7 Fr., Wie viel Apfelsaft erhalte ich für 10.50 Fr.?»).
- E Die Schülerinnen und Schüler können arithmetische Zahlenfolgen fortsetzen, bei denen sich Subtraktion und Addition abwechseln oder Multiplikationen nötig sind. Auch Zahlen mit weniger offensichtlichen Eigenschaften werden nach bis zu drei Kriterien korrekt zugeordnet (beispielsweise 60 ist teilbar durch 3, durch 5 und durch 6). Schwierigere Aufgaben zu den Relationen werden korrekt gelöst («1 kg Kartoffeln kostet 2.40 Fr., wie viel kosten 5 kg?»).

#### *Geometrie*

- N Einfache Bilder können korrekt gespiegelt werden. Erste Aufgaben zu einfachen Strassennetzen werden korrekt gelöst.
- G Eindimensionale Bilder werden mehrheitlich korrekt gespiegelt. Bei Figuren mit einer Spiegellachse kann diese korrekt eingezeichnet werden. Rechteck und Quadrat sind bekannt und können gezeichnet werden. Aufgaben zu den einfachen Strassennetzen werden korrekt gelöst.

- E Komplexere eindimensionale und zweidimensionale Bilder können korrekt gespiegelt werden. Bei Figuren mit mehr als einer Spiegelachse können diese korrekt eingezeichnet werden. Die in einem Bild verwendete Anzahl geometrischer Figuren kann ermittelt werden.

## 8.2 Anforderungsniveaus 3. Klasse Deutsch

### *Rechtschreibung*

- N Häufig gebrauchte Alltagswörter, die lautgetreu geschrieben werden, auch wenn dazu die Unterscheidung zwischen «b» und «p» oder «d» und «t» nötig ist (beispielsweise Bank), werden richtig geschrieben.
- G Häufig gebrauchte Alltagswörter, die Verdopplungen, Dehnungen oder ck/tz beinhalten, werden richtig geschrieben (beispielsweise Stuhl, Blitz, Koffer, Schnecke). Dass diese Begriffe richtig geschrieben werden, hat noch wenig mit eigentlicher Regelkenntnis zu tun, sondern beruht auf deren häufiger Verwendung.
- E Den Schülerinnen und Schülern gelingt es, auch weniger häufig verwendete Begriffe aus dem Alltag, die verschiedenste Rechtschreibschwierigkeiten enthalten, richtig zu schreiben (beispielsweise Eichhörnchen, Reissverschluss, Erdbeere). Vorgegebene Sätze werden korrekt abgeschrieben.

### *Sprachreflexion*

- N Das Alphabet ist im Ansatz bekannt, das Sortieren von Wörtern nach dem Alphabet gelingt nur, wenn sich die Anfangsbuchstaben der Wörter unterscheiden. Den Schülerinnen und Schülern gelingt es im Ansatz, das Wort «gehen» in einer Geschichte durch ein inhaltlich passendes Verb zu ersetzen.
- G Die Vergleichsformen der meisten Adjektive werden korrekt gebildet. Die Wortarten Verb und Adjektiv werden bei einfachen Begriffen meistens richtig erkannt auch wenn sie in einem Text selber gesucht werden müssen (beispielsweise startete, saubere). Das Alphabet ist bekannt und vorgegebene Begriffe werden dementsprechend sortiert. Den Schülerinnen und Schülern gelingt es mehrheitlich, in einer Geschichte das Wort «gehen» vielfältig und passend zu ersetzen. Zusammengesetzte Nomen werden als solche erkannt.
- E Die Schülerinnen und Schüler können spielerisch mit zusammengesetzten Nomen umgehen und entsprechende Nomen selber bilden. Sie können in einer Geschichte die Wörter «gehen» und «sagen» vielfältig und passend ersetzen. Das Bilden von Sätzen aus einzelnen Satzteilen gelingt, auch wenn aus den Satzteilen eine Frage gebildet werden muss.

### *Lesen*

- N Die Schülerinnen und Schüler können einfache Anweisungen lesen und umsetzen (beispielsweise «Schreibe den ersten grossen Buchstaben des Alphabets auf das Blatt. Streiche ihn mit einem Kreuz durch.»). Einfache Informationen werden aus grafischen Darstellungen im Ansatz richtig abgelesen.
- G Die Schülerinnen und Schüler können komplexe Anweisungen lesen und umsetzen (beispielsweise «Übermale alle *m* in der mittleren Reihe mit rot und umkreise den hintersten Buchstaben jeder Reihe.»). Fragen zu einfachen Fliesstexten, deren Antworten direkt im Text nachgelesen

werden können, werden korrekt beantwortet. Einfache Informationen werden aus grafischen Darstellungen richtig abgelesen.

- E Komplexe Anweisungen, die problemlöseorientierte Lösungsstrategien verlangen, werden korrekt ausgeführt (beispielsweise «Schreibe die Zahl Zwölf in die linke Hälfte des Feldes. Ziehe hinter der letzten Ziffer eine Linie von oben nach unten. Spiegle nun die Zahl an dieser Linie.»). Fragen zu einfachen Fliesstexten, die nicht direkt aus dem Text beantwortet werden können, sondern eine Interpretation verlangen, werden korrekt beantwortet.

#### *Texte schreiben*<sup>1</sup>

- N Die gestellten Fragen werden in der Geschichte teilweise beantwortet. Die Gedanken sind meistens nicht logisch und verständlich ausgeführt und wenig gehaltvoll. Satzbau, Rechtschreibung und Grammatik werden teilweise beherrscht.
- G Die Ausführungen passen zum Thema. Die Gedanken sind teilweise logisch verbunden und verständlich ausgeführt. Der Text ist recht gehaltvoll. Satzbau, Rechtschreibung und Grammatik werden weitgehend beherrscht. Der Schreibstil ist sicher, die Texte sind kreativ.
- E Die Ausführungen passen sehr gut zum Thema. Die Gedanken sind logisch verbunden und verständlich ausgeführt. Die Sätze werden sinnvoll miteinander verbunden. Es handelt sich um einen gehaltvollen Text. Die Satzschlusszeichen werden nahezu fehlerfrei angewendet. Der Satzbau ist abwechslungsreich und die Wortwahl treffend. Der Schreibstil ist sehr sicher, die Texte sind ausgesprochen kreativ.

<sup>1</sup> Die Beschreibungen sind nur im Ansatz mit der Beschreibung vom Vorjahr vergleichbar. Einerseits ist das gestellte Thema ein anderes und andererseits wurden die Texte durch ein anderes Korrekturteam bewertet.

### 8.3 Anforderungsniveaus 5. Klasse Mathematik

#### *Arithmetik und Algebra*

- N Grafisch dargestellte Bruchteile können abgelesen oder nach Angabe des Bruchteils selber eingezeichnet werden. Einfache Grundoperationen sind nur zum Teil möglich (beispielsweise  $3 \cdot 290$ ; wobei das Lösungsverfahren (Kopf, halbschriftlich, schriftlich) nicht vorgegeben ist.
- G Einfache Grundoperationen werden korrekt gelöst (eigene Wahl des Lösungsverfahrens). Der Umgang mit Nullen im Zusammenhang mit Multiplikationen und Divisionen ist bekannt. Das Verständnis für den Wert von Bruchzahlen ist noch unvollständig und Textaufgaben werden meistens nicht korrekt gelöst.
- E Es werden auch schriftliche Divisionen mit zweistelligem Divisor korrekt gelöst. Die Werte von Bruchteilen können korrekt miteinander verglichen werden und Bruchteile mit Grössen können korrekt in die kleinere Grösse umgewandelt werden (Beispiel:  $\frac{3}{4} l = ?$ ). Zahlenrätsel, die verschiedene mathematische Ausdrücke enthalten, werden korrekt gelöst (Beispiel: «Wenn ich zu einer Zahl das Produkt von 20 und 15 addiere, erhalte ich 873. Wie heisst meine Zahl?»). Textaufgaben werden korrekt gelöst (Beispiel: «Eine Sonnenblume war letzte Woche 1.20 m gross. Nun ist sie noch einmal um einen Fünftel gewachsen. Wie gross ist sie jetzt?»).

#### *Funktionen und Relationen (neu 2015)*

- N Schülerinnen und Schüler, die die Grundanforderungen nicht erfüllen, können im Ansatz einfache Informationen, die direkt aus Grafiken und Tabellen ablesbar sind, finden.
- G Einfache Aufgaben zu den Proportionen können korrekt gelöst werden (Zweisätze). Einfache Aufgaben, bei denen verschiedene Informationen aus Grafiken abgelesen oder miteinander verarbeitet werden müssen, werden korrekt gelöst.
- E Aufgaben zur direkten und indirekten Proportion werden richtig gelöst. Aufgaben, bei denen Informationen aus Tabellen abgelesen und miteinander verrechnet werden müssen, werden korrekt gelöst.

#### *Geometrie*

- N Schülerinnen und Schüler, die die Grundanforderungen nicht erfüllen, kennen geometrische Körper nur unvollständig. Sie können keine Kreise nach Angabe von Radius und Kreismittelpunkt mittels Zirkel zeichnen oder Geraden parallel verschieben. Der Begriff der Symmetrie wird nicht verstanden.
- G Einfache geometrische Anweisungen können umgesetzt werden (Beispiel: «Zeichne einen Kreis mit Radius  $r = 5$  cm. Der Mittelpunkt des Kreises liegt dort, wo sich die Diagonalen des [vorgegebenen] Quadrates schneiden.»). Bei Abbildungen mit einer Symmetrieachse kann diese eingezeichnet werden. Einfache geometrische Körper (Würfel, Pyramide) können als Körpernetze gezeichnet werden.
- E Bei Abbildungen mit mehreren Symmetrieachsen können diese vollständig eingezeichnet werden. Aufgaben zu den Drehungen werden korrekt gelöst. Geometrische Körper können beschrieben werden.

#### 8.4 Anforderungsniveaus 5. Klasse Deutsch

##### *Rechtschreibung*

- N Einfache, häufig gebrauchte Wörter werden korrekt geschrieben, auch wenn sie Verdopplungen oder Dehnungen enthalten (beispielsweise viele, Regionen, liegen, wärmen).
- G Weniger häufig verwendete Wörter mit Verdopplungen oder Dehnungen werden korrekt geschrieben (beispielsweise zahlreichen, befriedigt). Wörter, die in zwei Schreibweisen existieren (beispielsweise im/ihm oder das/dass) werden unter Berücksichtigung des Kontexts richtig eingesetzt.
- E Selten verwendete Wörter wie Alternative oder Bedürfnis werden korrekt geschrieben. Kommas zwischen Teilsätzen und bei Aufzählungen werden im Ansatz korrekt gesetzt. Die Zeichensetzung bei direkter Rede gelingt.

##### *Sprachreflexion*

- N Einfache Alltagswörter, die typisch für ihre Wortart sind, werden korrekt bestimmt (beispielsweise Boden, Dose, der, die). Es gelingt hingegen noch nicht, die Zeitformen von Verben zu bestimmen oder Verben nach Angabe von Person und Zeit zu konjugieren. Es gelingt auch noch nicht, Satzteile im Nominativ passend zum ganzen Satz einzusetzen oder zu einem vorgegebenen Stamm-Morphem Wörter zu finden.
- G Nomen, Verben, Adjektive und Pronomen können bestimmt werden, ebenso Verben in den Zeitformen Präsens, Perfekt, Präteritum und Plusquamperfekt. Satzteile im Nominativ werden oft mit korrekter Fallform in die Lücken eingesetzt. Es gelingt, einige Wörter zu einem vorgegebenen Stamm-Morphem durch Hinzufügen von Vor- oder Nachmorphemen zu finden. Zudem gelingt es, aus vorgegebenen Satzteilen syntaktisch korrekte Sätze zu bilden.
- E Satzteile im Nominativ werden auch dann richtig in die Lücke eingesetzt, wenn der Genitiv verlangt wird oder wenn maskuline Nomen im Akkusativ stehen. Es gelingt, bis zu acht Wörter zu einem vorgegebenen Stamm-Morphem durch Hinzufügen von Vor- oder Nachmorphemen zu finden. Verben können nach Vorgabe von Person und Zeit richtig konjugiert werden.

##### *Lesen*

- N Einfache Fragen, deren Antworten direkt aus dem Text ablesbar sind, können richtig beantwortet werden.
- G Fragen, zu deren Beantwortung genaues Lesen sowie einfache Interpretationen nötig sind, werden korrekt beantwortet. Im Ansatz können Textausschnitte der passenden Textsorte zugeordnet werden.
- E Fragen, zu deren Beantwortung verschiedene Informationen miteinander verknüpft werden müssen, die Interpretationen erfordern oder das Erkennen von Zusammenhängen nötig machen, werden korrekt beantwortet. Textausschnitte können der passenden Textsorte zugeordnet werden.

### *Texte schreiben*<sup>2</sup>

- N Die gestellten Fragen werden in der Geschichte weitgehend beantwortet. Die Gedanken sind jedoch meistens nicht logisch und verständlich ausgeführt und wenig gehaltvoll. Satzbau, Rechtschreibung und Satzzeichensetzung werden teilweise beherrscht.
- G Die Ausführungen passen gut zum Thema. Der Text ist gehaltvoll. Die Gedanken sind logisch verbunden und verständlich ausgeführt. Die Sätze werden sinnvoll miteinander verbunden, der Satzbau ist abwechslungsreich und die Wortwahl ist treffend. Satzbau, Rechtschreibung und Grammatik werden weitgehend beherrscht. Der Schreibstil ist sicher, die Texte sind kreativ.
- E Die Fragen werden detailliert beantwortet. Die Gedanken sind logisch verbunden und verständlich ausgeführt, auch wenn es sich um komplexere Ausführungen handelt. Der Text ist sehr gehaltvoll. Der Satzbau ist sehr abwechslungsreich und die Wortwahl ist auch bei komplexeren Begriffen sehr treffend. Der Schreibstil ist sehr sicher und gewandt, die Texte sind ausgesprochen kreativ.

<sup>2</sup> Die Beschreibungen sind nur im Ansatz mit der Beschreibung vom Vorjahr vergleichbar. Einerseits ist das gestellte Thema ein anderes und andererseits wurden die Texte durch ein anderes Korrekturteam bewertet.

## 8.5 Niveaus in Englisch gemäss Lingualevel

### *Hörverständnis*

- A1.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.1 können einfache, wichtige Informationen verstehen (z.B. Name, Alter, Land), wenn sich andere vorstellen. In der Schule können sie einfache Aufforderungen verstehen wie «Steh bitte auf!», «Komm zu mir!», «Schliess bitte die Tür!»
- A1.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.2 können verstehen, wenn jemand langsam und mit einfachen Worten von sich und seiner Familie erzählt. In einem Geschäft verstehen sie, was etwas kostet, wenn sich der Verkäufer darum bemüht, verständlich zu sprechen.
- A2.1 Wenn jemand darüber spricht, wie es ihm oder ihr geht, dann können Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.1 zum Beispiel verstehen, ob er/sie fröhlich, müde oder krank ist. Sie können die Hauptsache von dem, was in kurzen, einfachen und klaren Durchsagen oder Mitteilungen gesagt wird, verstehen.
- A2.2 Wenn Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.2 längere Tonaufnahmen oder Gespräche hören, können sie meistens verstehen, worum es geht; wichtig ist, dass Standardsprache gesprochen wird und ihnen das Thema vertraut ist. Sie können verstehen, wie man zu Fuss, mit Bus oder Bahn an einen bestimmten Ort gelangt, wenn man langsam und deutlich mit ihnen spricht.
- B1.1 Wenn langsam und deutlich gesprochen wird, dann können Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.1 in längeren Geschichten und Mitteilungen die Hauptpunkte und wichtige Einzelheiten verstehen. Sie können in vielen Fernsehsendungen zu Themen, die sie persönlich interessieren, das meiste verstehen, falls relativ langsam und deutlich gesprochen wird.
- B1.2 Wenn sie z.B. im Zug, in einem Restaurant oder im Schwimmbad einem längeren Gespräch zuhören, dann können Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.2 den Hauptpunkten folgen. Sie können den Inhalt der meisten Radiosendungen, die sie interessieren, im Grossen und Ganzen verstehen; es sollte aber deutlich und in Standardsprache gesprochen werden.

### *Leseverständnis*

- A1.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.1 können auf Plakaten, Flyern und Schildern grundlegende Informationen (z.B. zu Ort, Zeit oder Preisen) finden und verstehen. Sie können im Schulalltag einige ganz kurze Arbeitsanweisungen verstehen, wenn sie sie schon ein paar Mal genau so oder ähnlich angetroffen haben.
- A1.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.2 können ein Formular gut genug verstehen, um zu wissen, wo sie die wichtigsten Angaben zu sich selbst (z.B. den Namen) hinschreiben müssen. Sie können kurze, einfache Mitteilungen verstehen (z.B. einen konkreten Vorschlag für ein Treffen).
- A2.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.1 können in Kurznachrichten zu Themen, die sie interessieren (z.B. Sport, Stars), die wichtigsten Punkte verstehen. Sie können in einer kurzen, klar aufgebauten Geschichte in groben Zügen verstehen, was passiert, und sie können die Hauptpersonen erkennen.

- A2.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.2 können in einfachen Texten aus dem Alltag, wie zum Beispiel Informations- und Werbebroschüren, wichtige Informationen finden und verstehen. Sie können aus einfachen Artikeln, in denen Zahlen, Namen, Bilder und Überschriften eine grosse Rolle spielen, die Hauptinformationen herauslesen.
- B1.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.1 können ohne grosse Anstrengung ein Reisetagebuch verstehen, in dem vor allem über den Tagesablauf berichtet wird. In privaten Briefen verstehen sie ziemlich genau, was über Ereignisse, Gefühle oder Wünsche geschrieben wird.
- B1.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.2 können in unkomplizierten Texten, in denen für oder gegen etwas argumentiert wird, die Haltung des Verfassers erkennen. Sie können unkomplizierte Sachtexte unterschiedlicher Herkunft überfliegen und dabei feststellen, wovon sie handeln und ob sie ihnen konkret nützen könnten (z.B. für eine Kaufentscheidung).

### *Sprechen*

- A1.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.1 können mit einfachen Worten grüssen, und sie können ja, nein, Entschuldigung, bitte, danke sagen. Sie können auf etwas zeigen und fragen, was es ist. Sie können einige ganz alltägliche Esswaren und Getränke bestellen.
- A1.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.2 können sich auf einfache Art verständigen, sind aber darauf angewiesen, dass die Gesprächspartner auf sie Rücksicht nehmen und ihnen helfen. Sie können sagen, was sie gerne essen und trinken.
- A2.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.1 können anderen Menschen Fragen über ihren Wohnort stellen oder über das Land, aus dem sie kommen. Sie können einfache Einkäufe machen, sagen, was sie suchen, und nach dem Preis fragen.
- A2.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.2 können jemanden, den sie kennen, um einen Gefallen bitten und sie können auch reagieren, wenn sie jemand um einen Gefallen bittet. Wenn in alltäglichen Gesprächssituationen etwas unklar ist, können sie die Leute, die mit ihnen reden, darum bitten zu wiederholen oder etwas zu erklären.
- B1.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.1 können zu Themen, die ihnen vertraut sind, (z.B. Schule, Musik, Sport), ihre Meinung sagen und nach der Meinung von anderen fragen. Sie können mit Leuten, die sie persönlich kennen, einfachere Telefongespräche führen.
- B1.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.2 können mit Gleichaltrigen längere Gespräche über gemeinsame Interessen führen, falls sich alle darum bemühen, dass sie einander verstehen. Sie können sich beschweren, z.B. wenn etwas, das sie gekauft haben, schlecht oder kaputt ist.

### *Schreiben*

- A1.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.1 können in einem Steckbrief oder in kurzen, einfachen Sätzen schreiben, wer sie sind und wo sie wohnen. Sie können einige sehr alltägliche Wörter notieren (z.B. «Mädchen», «Hund», «Haus»).



- A1.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau A1.2 können sich selbst, ihre Familie und ihre Hobbys kurz vorstellen und mit einfachen Worten einige Alltagsgegenstände beschreiben. Sie können für Freunde eine kurze Nachricht schreiben (Information, Frage).
- A2.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.1 können in sehr kurzen Sätzen aufschreiben, was sie am liebsten haben oder was sie gerne bekommen würden (z.B. Essen, Kleider, Tiere). Sie können anderen Jugendlichen eine Einladung schreiben (z.B. für eine Party).
- A2.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau A2.2 können ein Ereignis beschreiben, indem sie in einfachen Sätzen darüber berichten, was wann und wo geschehen ist. Sie können mit einer kurzen Mitteilung auf eine Anzeige (z.B. in einer Jugendzeitschrift) reagieren.
- B1.1 Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.1 können in ganzen, miteinander verbundenen Sätzen über alltägliche Dinge und Ereignisse schreiben. Sie können in einem Lerntagebuch auf einfache Weise beschreiben, wie und wie gut sie gelernt haben.
- B1.2 Schülerinnen und Schüler im Niveau B1.2 können Briefe schreiben, in denen sie unterschiedliche Meinungen, persönliche Erfahrungen und Gefühle detailliert zum Ausdruck bringen. Sie können in einfachen Sätzen schreiben, was sie über umstrittene Themen denken; Voraussetzung ist aber, dass ihnen der spezielle Wortschatz zu diesen Themen bekannt ist.

#### 8.6 Übersicht über Niveaueinteilung in Englisch nach Schuljahr (Schulamt Liechtenstein, 2010)

Tabelle 8.1 gibt einen Überblick über die Standards, die in den vier Teilbereichen des Englisch jeweils am Ende des Schuljahres erreicht werden sollten. Die Standards für das 5. und das 8. Schuljahr, die für den vorliegenden Bericht von besonderem Interesse sind, sind rot hinterlegt.

Tabelle 8.1: Übersicht über die Niveaueinteilung in Englisch nach Schuljahr

Schuljahr	Hörverständnis	Leseverständnis	Schreiben	Sprechen
1	-	-	-	-
2	A1.1	-	-	A1.1
3	A1.1	A1.1	A1.1	A1.1
4	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2	A1.1	A1.1
5	A1.2 – A2.1	A1.2 – A2.1	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2
6	A2.1 – A2.2	A2.1 – A2.2	A1.2 – A2.1	A1.2 – A2.1
7	A2.2 – B1.1	A2.1 – B1.1	A2.1 – A2.2	A2.1 – A2.2
8	A2.2 – B1.2	A2.2 – B1.2	A2.1 – B1.1	A2.1 – B1.1
9	A2.2 – B1.2	A2.2 – B1.2	A2.2 – B1.1	A2.2 – B1.2

## 9 Glossar

*Anforderungsniveau* – Für die 3. und die 5. Klasse wurden in allen Teilbereichen der Standardprüfungen Mathematik und Deutsch Testaufgaben mit vergleichbarer inhaltlicher Ausrichtung und ähnlichem Schwierigkeitsgrad zu Anforderungsniveaus zusammengefasst. Schülerinnen und Schüler, die ein bestimmtes Anforderungsniveau erreichen, können die Aufgaben dieses Niveaus mit einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit von mindestens 50 Prozent lösen. Für jeden Teilbereich wurden jeweils drei Anforderungsniveaus gebildet: erweiterte Anforderungen, Grundanforderungen und Grundanforderungen noch nicht erfüllt.

*Ergebnisrückmeldung* – Den Lehrpersonen wurde eine ausführliche Ergebnisrückmeldung gestellt. Die Ergebnisrückmeldung enthält die Testergebnisse sowohl für jedes einzelne Schulkind als auch für die gesamte Klasse sowie die anonymisierten Testergebnisse der anderen Klassen, die an den Standardprüfungen teilgenommen haben. Für die Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse wurden zusätzlich individuelle Schülerrückmeldungen erstellt. Jede Schülerin beziehungsweise jeder Schüler erhielt ein Blatt, auf dem die eigenen Ergebnisse sowie als Vergleichswerte die durchschnittlichen Leistungen der drei Schultypen dargestellt waren. Diese Rückmeldung wird dem Dossier für die Standortgespräche beigelegt.

*Korrelation* – Der Zusammenhang zwischen den zwei Merkmalen wird durch den Korrelationskoeffizienten «r» beziffert. Der Koeffizient gibt die Stärke des Zusammenhangs zweier Merkmale in Form einer Zahl an. Er liegt zwischen  $-1$  und  $+1$ . Ein positiver Wert bedeutet, dass ein hoher Wert eines Merkmals mit dem hohen Wert eines anderen Merkmals auftritt («je mehr, desto mehr»). Ein negativer Koeffizient besagt, dass ein hoher Wert mit dem niedrigen Wert eines anderen Merkmals auftritt («je mehr, desto weniger»). Ein Koeffizient von 0 bedeutet, dass zwischen den beiden Merkmalen kein Zusammenhang besteht. Korrelationskoeffizienten von  $r = 0.1$  werden als klein beurteilt, solche von  $r = 0.3$  als mittel und solche von  $r = 0.5$  als gross.

*Leistungsunterschiede* bzw. *Effekte* sind dann bedeutsam, wenn sie 20 Punkte oder mehr betragen. Unterschiede bzw. Effekte ab 20 Punkten sind als klein bzw. schwach, ab 50 Punkten als mittel-gross bzw. mittelstark und ab 80 Punkten als gross bzw. stark zu beurteilen.

*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 (üblicherweise  $p = 0.05$ ) von der Stichprobe auf die Population geschlossen werden. In diesem Bericht erfüllen signifikante Ergebnisse die Bedingung  $p < 0.05$ . Die Signifikanz eines Ergebnisses sagt aber nichts aus über dessen Relevanz. Um signifikante Ergebnisse zu beurteilen, wird daher die Effektgrösse berechnet.

*Soziale Herkunft* – Für die soziale Herkunft wurde ein Index aus den Merkmalen «Anzahl Zimmer pro Person im Haushalt» und «Anzahl Bücher im Haushalt» gebildet. Der Index zur sozialen Herkunft der Kinder hat den Mittelwert 0 und die Standardabweichung 1.

*Soziale Klassenzusammensetzung* – In den Index für die soziale Klassenzusammensetzung flossen der sozioökonomische Hintergrund sowie die Erstsprache der Schülerinnen und Schüler ein. In Klassen mit einem negativen Wert auf der Skala «soziale Klassenzusammensetzung» ist der sozioökonomische Hintergrund der Kinder im Vergleich zu jenen der anderen Klassen eher niedrig und der Anteil Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache eher hoch. In Klassen mit

einem positiven Wert auf derselben Skala stammen die Kinder tendenziell eher aus sozioökonomisch privilegierten Familien und der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache ist vergleichsweise niedrig.

*Standardabweichung (SD)* – 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 plus/minus eine Standardabweichung ( $M \pm SD$ ) liegen. Wird der Bereich um je eine Standardabweichung erweitert ( $M \pm 2 SD$ ), dann befinden sich darin rund 95 Prozent der Einzelwerte. Für die Leistungsdaten auf der standardisierten Skala ( $SD = 100$  Punkte) heisst das, dass die Ergebnisse von rund zwei Dritteln der Schülerinnen und Schüler zwischen 400 und 600 Punkten liegen und rund 95 Prozent der Ergebnisse zwischen 300 und 700 Punkten liegen.

*Teilbereiche* – Die Ergebnisse in den Standardprüfungen werden in Teilbereichen ausgewiesen. In Mathematik werden die Leistungen in den Teilbereichen Arithmetik und Algebra, Funktionen und Relationen sowie Geometrie ausgewiesen, in Deutsch in den Teilbereichen Lesen, Sprachreflexion, Rechtschreibung und Schreiben.