



Petra Stanat  
Stefan Schipolowski  
Nicole Mahler  
Sebastian Weirich  
Sofie Henschel  
(Hrsg.)



# **IQB-Bildungstrend 2018**

Mathematische und naturwissenschaftliche  
Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I  
im zweiten Ländervergleich

## **Zusatzmaterialien**



**WAXMANN**

## Inhalt

### Kapitel 4 Kontextinformationen zu den Schulsystemen der Länder in der Sekundarstufe I

Abb. 4.1web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Baden-Württemberg.....	11
Abb. 4.2web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Bayern.....	11
Abb. 4.3web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Berlin.....	12
Abb. 4.4web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Brandenburg.....	12
Abb. 4.5web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Bremen.....	13
Abb. 4.6web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Hamburg.....	13
Abb. 4.7web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Hessen.....	14
Abb. 4.8web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Mecklenburg-Vorpommern.....	14
Abb. 4.9web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Niedersachsen..	15
Abb. 4.10web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Nordrhein-Westfalen.....	15
Abb. 4.11web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Rheinland-Pfalz.....	16
Abb. 4.12web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 im Saarland.....	16
Abb. 4.13web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Sachsen.....	17
Abb. 4.14web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Sachsen-Anhalt.....	17
Abb. 4.15web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Schleswig-Holstein.....	18

Abb. 4.16web	Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Thüringen .....18
--------------	---

## Kapitel 5 Kompetenzstufenbesetzungen im Ländervergleich

Tab.5.1web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Deutschland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....19
Tab.5.2web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Baden-Württemberg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....20
Tab.5.3web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Bayern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....21
Tab.5.4web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Berlin für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....22
Tab.5.5web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Brandenburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....23
Tab.5.6web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Bremen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....24
Tab.5.7web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Hamburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....25
Tab.5.8web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Hessen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....26
Tab.5.9web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Mecklenburg-Vorpommern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....27
Tab.5.10web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Niedersachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....28
Tab.5.11web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Nordrhein-Westfalen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....29
Tab.5.12web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Rheinland-Pfalz für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....30
Tab.5.13web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik im Saarland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....31
Tab.5.14web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Sachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....32
Tab.5.15web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Sachsen-Anhalt für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....33
Tab.5.16web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Schleswig-Holstein für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben) .....34

Tab.5.17web	Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Thüringen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	35
Tab.5.18web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Deutschland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	36
Tab.5.19web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Baden-Württemberg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	37
Tab.5.20web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Bayern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	38
Tab.5.21web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Berlin für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	39
Tab.5.22web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Brandenburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	40
Tab.5.23web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Bremen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	41
Tab.5.24web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Hamburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	42
Tab.5.25web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Hessen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	43
Tab.5.26web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Mecklenburg-Vorpommern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	44
Tab.5.27web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Niedersachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	45
Tab.5.28web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Nordrhein-Westfalen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	46
Tab.5.29web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Rheinland-Pfalz für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	47
Tab.5.30web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern im Saarland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	48

Tab.5.31web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Sachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	49
Tab.5.32web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Sachsen-Anhalt für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	50
Tab.5.33web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Schleswig-Holstein für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	51
Tab.5.34web	Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Thüringen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben).....	52
Abb. 5.1web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich <i>Zahl</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen.....	53
Abb. 5.2web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich <i>Messen</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen.....	53
Abb. 5.3web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich <i>Raum und Form</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen.....	54
Abb. 5.4web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich <i>Funktionaler Zusammenhang</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen.....	54
Abb. 5.5web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich <i>Daten und Zufall</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen.....	55
Abb. 5.6web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich <i>Zahl</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen.....	55
Abb. 5.7web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich <i>Messen</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen.....	56
Abb. 5.8web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich <i>Raum und Form</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen.....	56
Abb. 5.9web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich <i>Funktionaler Zusammenhang</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen.....	57
Abb. 5.10web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich <i>Daten und Zufall</i> im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen.....	57

Abb. 5.11web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen .....	58
Abb. 5.12web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen .....	59
Abb. 5.13web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen.....	60
Abb. 5.14web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Optimalstandard (MSA) erreichen.....	61
Abb. 5.15web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Fach Mathematik ( <i>Globalskala</i> ) im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen.....	62
Abb. 5.16web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Biologie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen .....	62
Abb. 5.17web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Biologie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen.....	63
Abb. 5.18web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Chemie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen .....	63
Abb. 5.19web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Chemie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen.....	64
Abb. 5.20web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Physik im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen .....	64
Abb. 5.21web	Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Physik im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen.....	65
Abb. 5.22web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Fach Mathematik ( <i>Globalskala</i> ) den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen.....	66
Abb. 5.23web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Fach Mathematik ( <i>Globalskala</i> ) den Optimalstandard (MSA) erreichen .....	67

Abb. 5.24web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Biologie den Regelstandard erreichen oder übertreffen.....	68
Abb. 5.25web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Biologie den Optimalstandard erreichen .....	69
Abb. 5.26web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Biologie den Regelstandard erreichen oder übertreffen .....	70
Abb. 5.27web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Biologie den Optimalstandard erreichen .....	71
Abb. 5.28web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Chemie den Regelstandard erreichen oder übertreffen .....	72
Abb. 5.29web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Chemie den Optimalstandard erreichen.....	73
Abb. 5.30web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Chemie den Regelstandard erreichen oder übertreffen .....	74
Abb. 5.31web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Chemie den Optimalstandard erreichen .....	75
Abb. 5.32web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Physik den Regelstandard erreichen oder übertreffen.....	76
Abb. 5.33web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Physik den Optimalstandard erreichen .....	77
Abb. 5.34web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Physik den Regelstandard erreichen oder übertreffen .....	78

Abb. 5.35web	Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Physik den Optimalstandard erreichen .....	79
--------------	--	----

## Kapitel 6 Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen im Ländervergleich

Abb. 6.1web	Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich <i>Zahl</i> im Fach Mathematik .....	80
Abb. 6.2web	Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich <i>Messen</i> im Fach Mathematik.....	80
Abb. 6.3web	Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich <i>Raum und Form</i> im Fach Mathematik .....	81
Abb. 6.4web	Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich <i>Funktionaler Zusammenhang</i> im Fach Mathematik .....	81
Abb. 6.5web	Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich <i>Daten und Zufall</i> im Fach Mathematik .....	82
Abb. 6.6web	Vergleich der in den Jahren 2012 und 2018 erreichten Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik.....	83
Abb. 6.7web	Vergleich der in den Jahren 2012 und 2018 erreichten Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik.....	84
Abb. 6.8web	Ländermittelwerte im Kompetenzbereich <i>Zahl</i> im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018.....	85
Abb. 6.9web	Ländermittelwerte im Kompetenzbereich <i>Messen</i> im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018.....	86
Abb. 6.10web	Ländermittelwerte im Kompetenzbereich <i>Raum und Form</i> im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018.....	87
Abb. 6.11web	Ländermittelwerte im Kompetenzbereich <i>Funktionaler Zusammenhang</i> im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018 .....	88
Abb. 6.12web	Ländermittelwerte im Kompetenzbereich <i>Daten und Zufall</i> im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018 .....	89
Tab. 6.1web	Mittelwerte und Streuungen der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik .....	90

## Kapitel 7 Geschlechtsbezogene Disparitäten

Tab. 7.1web	Mittelwerte und Streuungen der Kompetenzen von Jungen und Mädchen im Fach Mathematik (Globalskala) sowie in den Kompetenzbereichen <i>Fachwissen</i> und <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Biologie.....	91
Tab.7.2web	Mittelwerte und Streuungen der Kompetenzen von Jungen und Mädchen in den Kompetenzbereichen <i>Fachwissen</i> und <i>Erkenntnisgewinnung</i> in den Fächern Chemie und Physik.....	91



## Kapitel 9 Zuwanderungsbezogene Disparitäten

Abb.9.1web	Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Biologie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018.....	92
Abb.9.2web	Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Biologie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018.....	93
Abb.9.3web	Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Chemie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018.....	94
Abb.9.4web	Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Chemie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018.....	95
Abb.9.5web	Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Physik nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018.....	96
Abb.9.6web	Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Physik nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018.....	97
Abb.9.7web	Mittelwerte und Streuungen der sozialen Eingebundenheit in der Schulklasse sowie Gruppenunterschiede nach Zuwanderungsstatus und Land im Jahr 2018.....	98
Abb.9.8web	Mittelwerte und Streuungen der Schulzufriedenheit sowie Gruppenunterschiede nach Zuwanderungsstatus und Land im Jahr 2018.....	99
Tab. 9.1web	Sozioökonomischer Status und Bildungsniveau der Eltern nach Generationsstatus in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich .....	100
Tab. 9.1Aweb	Sozioökonomischer Status und Bildungsniveau der Eltern nach Zuwanderungsstatus und Land in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	100
Tab. 9.2web	Familiärer Sprachgebrauch nach Generationsstatus in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	103
Tab. 9.2Aweb	Familiärer Sprachgebrauch nach Zuwanderungsstatus und Land in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	103
Tab. 9.3web	Regressionsmodelle zur Schätzung von zugewanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Biologie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich .....	106
Tab. 9.4web	Regressionsmodelle zur Schätzung von zugewanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Biologie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich .....	107
Tab. 9.5web	Regressionsmodelle zur Schätzung von zugewanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Chemie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	108
Tab. 9.6web	Regressionsmodelle zur Schätzung von zugewanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Chemie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	109
Tab. 9.7web	Regressionsmodelle zur Schätzung von zugewanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich <i>Fachwissen</i> im Fach Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	110
Tab. 9.8web	Regressionsmodelle zur Schätzung von zugewanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> im Fach Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich .....	111

## Kapitel 10 Motivationale Schülermerkmale im Fach Mathematik und in den naturwissenschaftlichen Fächern

Abb. 10.1web	Mittelwerte und Streuungen für das fachbezogene Selbstkonzept in den Ländern in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie und Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	112
Abb. 10.2web	Mittelwerte und Streuungen für das fachliche Interesse in den Ländern in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie und Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich.....	113

## Kapitel 11 Merkmale der Unterrichtsqualität im Fach Mathematik

Tab. 11.1web	Häufigkeit der Nutzung von Lern- und Organisationsformen im Mathematikunterricht insgesamt sowie am Gymnasium und in nichtgymnasialen Schularten in den Ländern (Angaben der Lehrkräfte).....	114
Tab. 11.2web	Häufigkeit der Nutzung von Methoden der Binnendifferenzierung im Mathematikunterricht insgesamt sowie am Gymnasium und in nichtgymnasialen Schularten in den Ländern (Angaben der Lehrkräfte).....	118
Tab. 11.3web	Korrelationen zwischen mathematischer Kompetenz und Sicht- sowie Tiefenstrukturen auf Klassenebene .....	122
Tab. 11.4web	Latente Mehrebenenmodelle für erreichte mathematische Kompetenzen mit Merkmalen der Unterrichtsqualität als Prädiktoren.....	123

## Kapitel 12 Aspekte der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften im Fach Mathematik und in den naturwissenschaftlichen Fächern

Tab. 12.1web	Ergebnisse der Mehrebenenanalysen zur Vorhersage der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> in den naturwissenschaftlichen Fächern anhand von Merkmalen der Lehrkraft und der Schülerinnen und Schüler (nur Individualebene).....	124
Tab. 12.2web	Ergebnisse der Mehrebenenanalysen zur Vorhersage der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Kompetenzbereich <i>Erkenntnisgewinnung</i> in den naturwissenschaftlichen Fächern anhand von Merkmalen der Lehrkraft und der Schülerinnen und Schüler (Individual- und Klassenebene) .....	125

## Kapitel 14 Zusammenfassung und Einordnung der Befunde

Abb. 14.1web	Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den Ländern, die den Regelstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, als Abweichung vom jeweiligen Anteil für Deutschland insgesamt (in Prozentpunkten) .....	126
Abb. 14.2web	Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den Ländern, die den Optimalstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, als Abweichung vom jeweiligen Anteil für Deutschland insgesamt (in Prozentpunkten) .....	127
Abb. 14.3web	Veränderungen in den Anteilen der Neuntklässlerinnen und Neuntklässler an Gymnasien, die den Regelstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, zwischen den Jahren 2012 und 2018 (in Prozentpunkten).....	128
Abb. 14.4web	Veränderungen in den Anteilen der Neuntklässlerinnen und Neuntklässler an Gymnasien, die den Optimalstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, zwischen den Jahren 2012 und 2018 (in Prozentpunkten).....	129
Abb. 14.5web	Abweichung der von Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern an Gymnasien im Jahr 2018 in den Ländern erreichten mittleren Kompetenzwerte vom deutschen Gesamtmittelwert an Gymnasien (in Punkten auf der Berichtsmetrik) .....	130

Abb. 4.1web Anteil an Neunklässlerinnen und Neunklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Baden-Württemberg

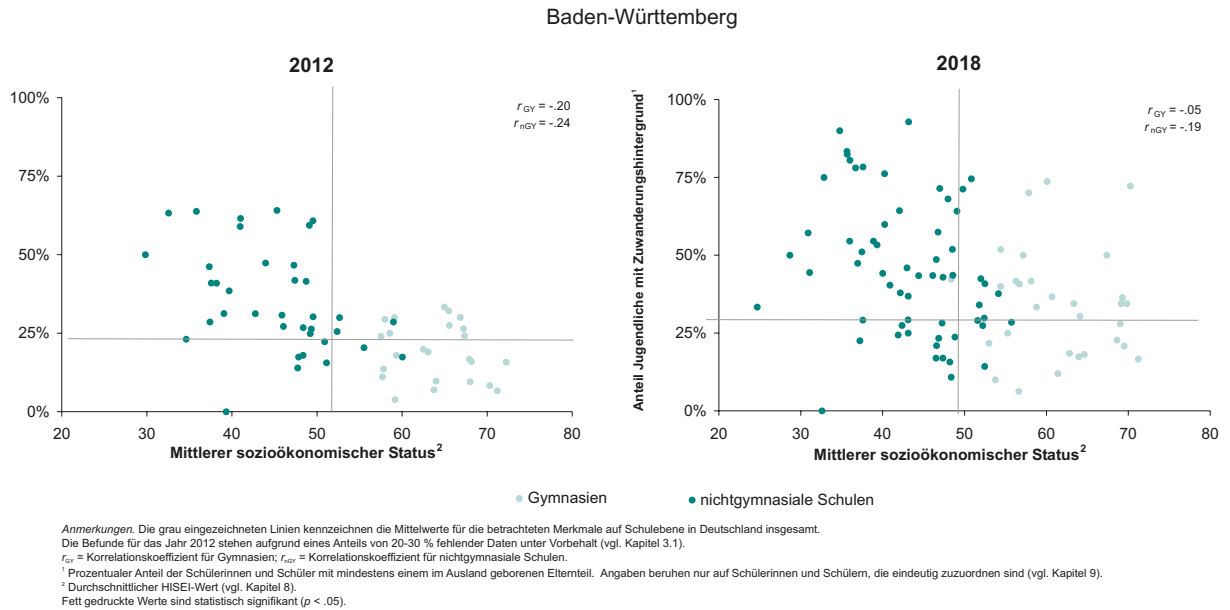


Abb. 4.2web Anteil an Neunklässlerinnen und Neunklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Bayern

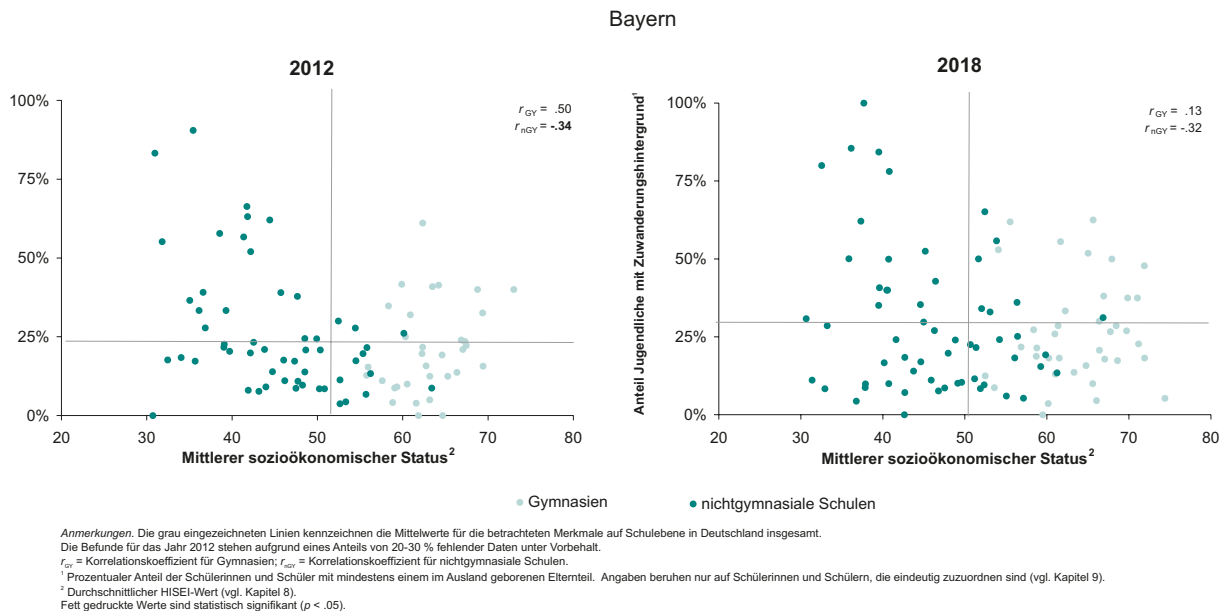
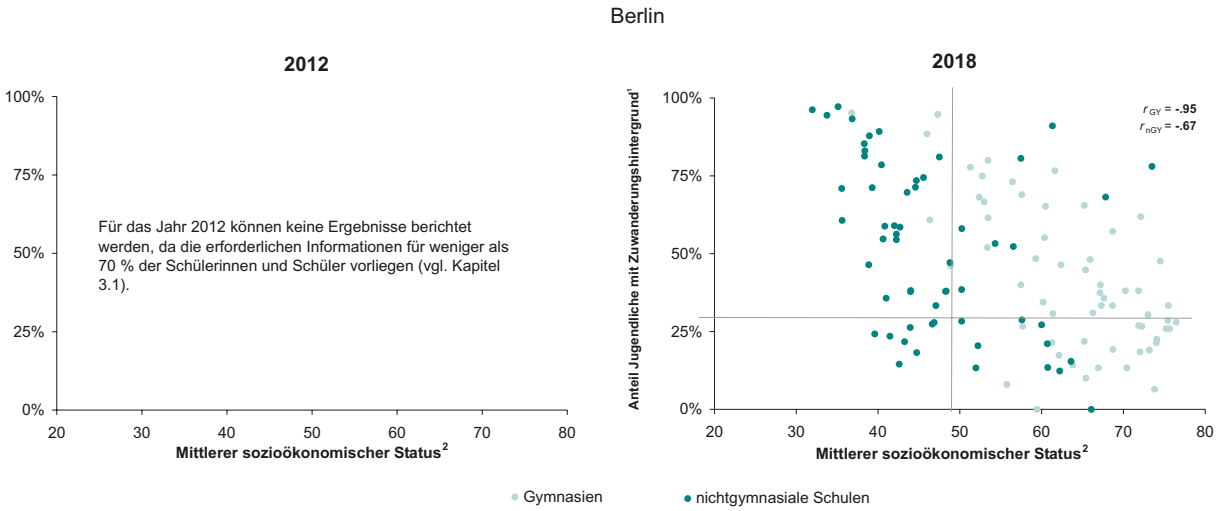
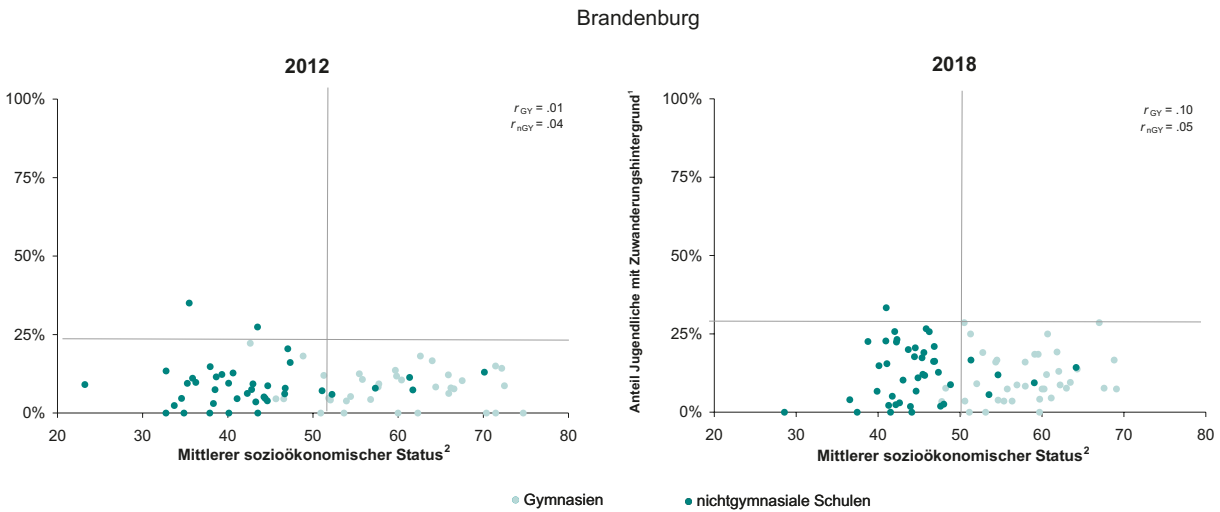


Abb. 4.3web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Berlin



Anmerkungen. Die grau eingezeichneten Linien kennzeichnen die Mittelwerte für die betrachteten Merkmale auf Schulebene in Deutschland insgesamt.  
 $r_{GY}$  = Korrelationskoeffizient für Gymnasien;  $r_{nGY}$  = Korrelationskoeffizient für nichtgymnasiale Schulen.  
<sup>1</sup> Prozentualer Anteil der Schülerinnen und Schüler mit mindestens einem im Ausland geborenen Elternteil. Angaben beruhen nur auf Schülerinnen und Schülern, die eindeutig zuzuordnen sind (vgl. Kapitel 9).  
<sup>2</sup> Durchschnittlicher HISEI-Wert (vgl. Kapitel 8).  
 Fett gedruckte Werte sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Abb. 4.4web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Brandenburg



Anmerkungen. Die grau eingezeichneten Linien kennzeichnen die Mittelwerte für die betrachteten Merkmale auf Schulebene in Deutschland insgesamt.  
 $r_{GY}$  = Korrelationskoeffizient für Gymnasien;  $r_{nGY}$  = Korrelationskoeffizient für nichtgymnasiale Schulen.  
<sup>1</sup> Prozentualer Anteil der Schülerinnen und Schüler mit mindestens einem im Ausland geborenen Elternteil. Angaben beruhen nur auf Schülerinnen und Schülern, die eindeutig zuzuordnen sind (vgl. Kapitel 9).  
<sup>2</sup> Durchschnittlicher HISEI-Wert (vgl. Kapitel 8).  
 Fett gedruckte Werte sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Abb. 4.5web Anteil an Neutklässlerinnen und Neutklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Bremen

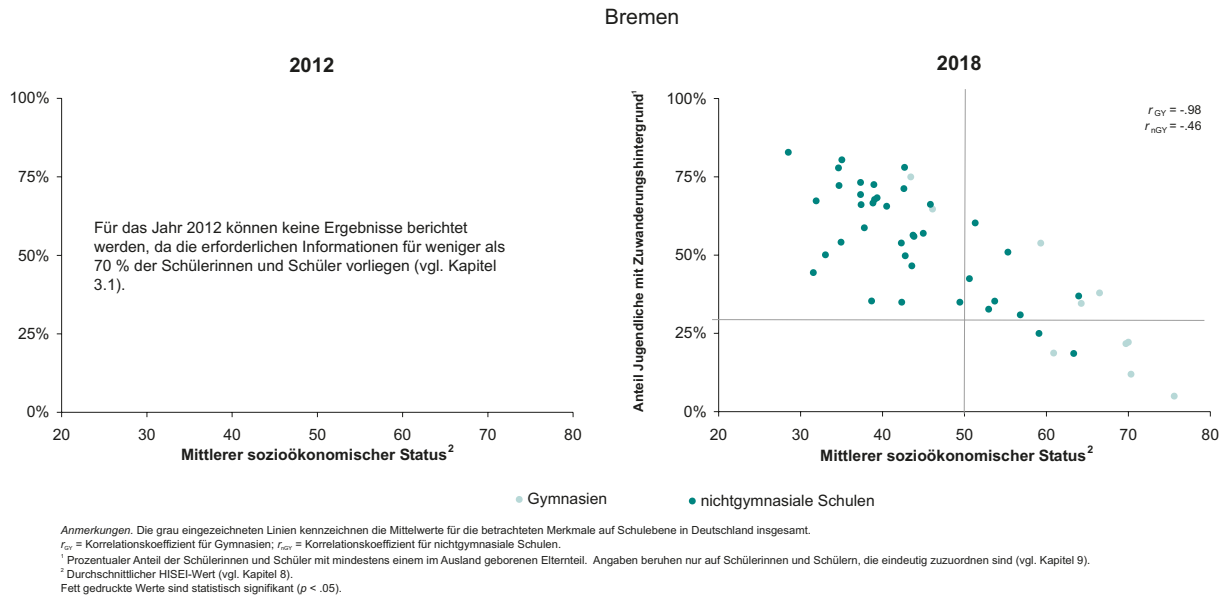


Abb. 4.6web Anteil an Neutklässlerinnen und Neutklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Hamburg

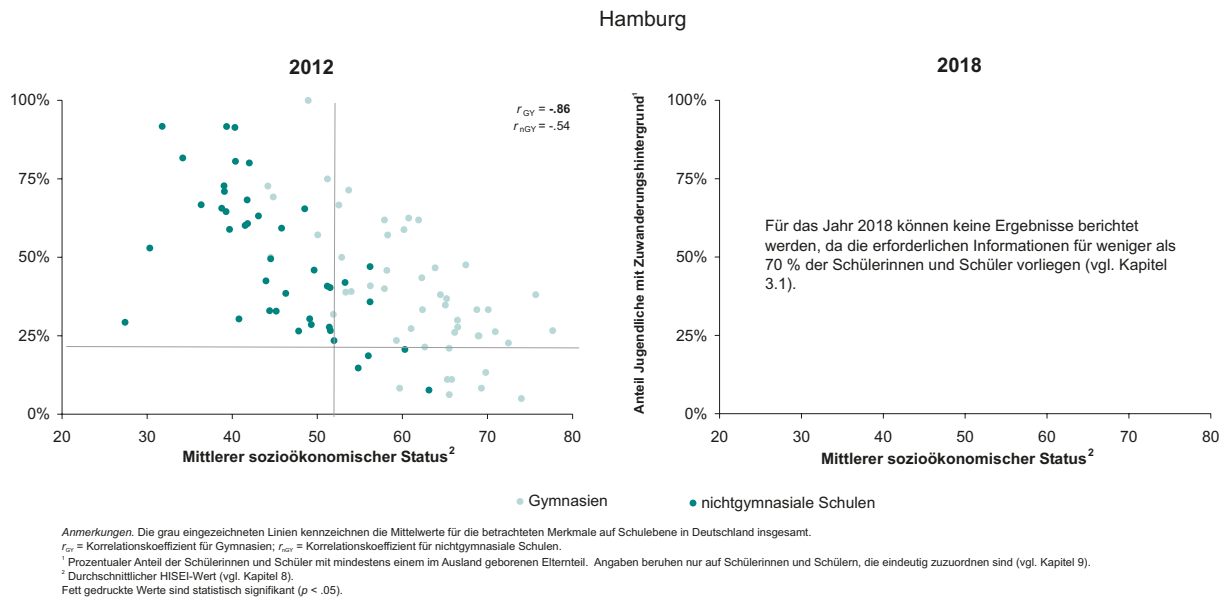
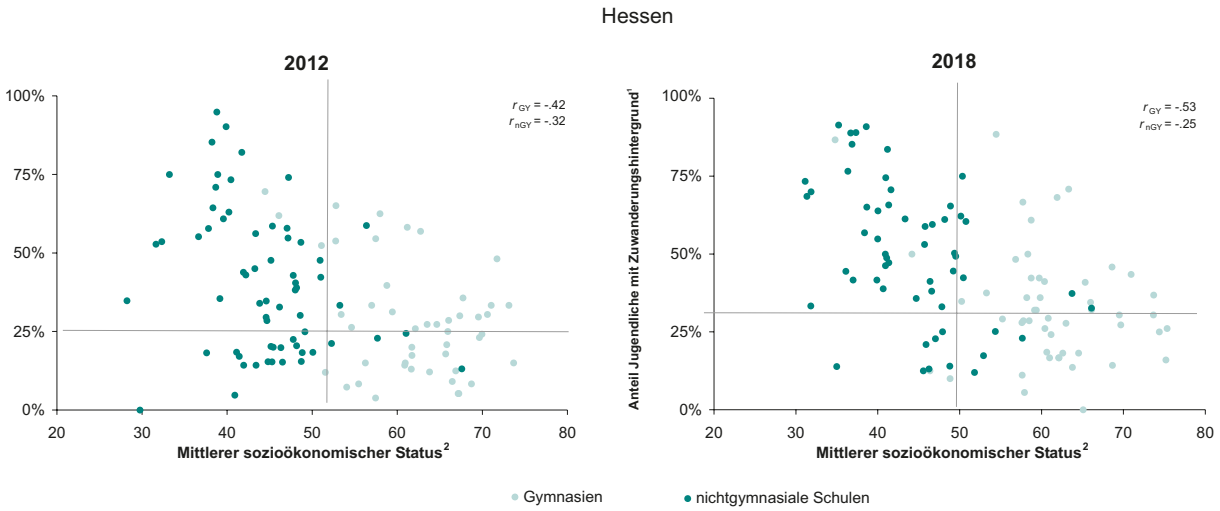
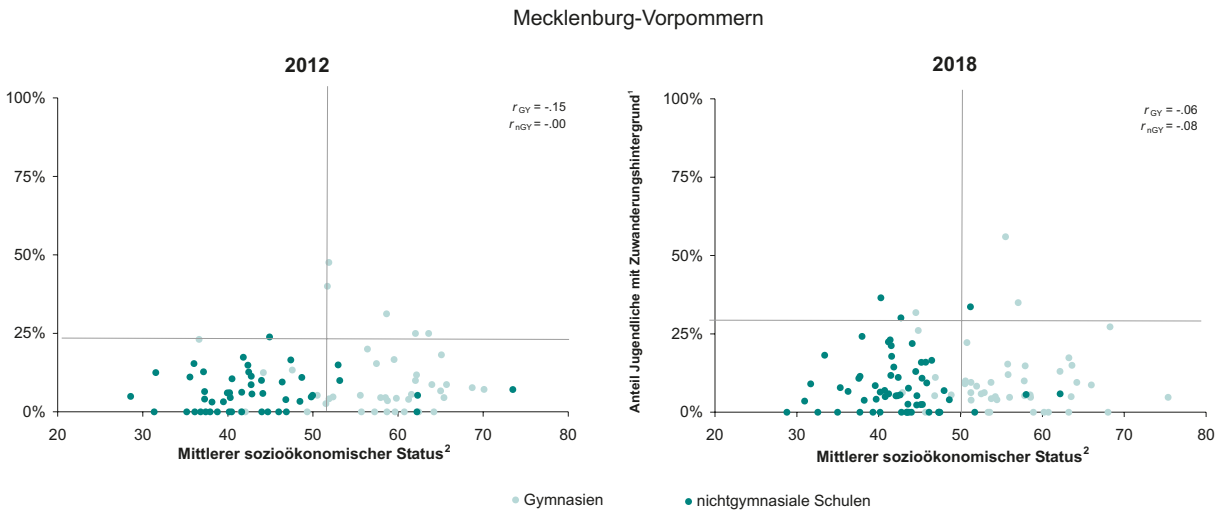


Abb. 4.7web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Hessen



Anmerkungen. Die grau eingezeichneten Linien kennzeichnen die Mittelwerte für die betrachteten Merkmale auf Schulebene in Deutschland insgesamt.  
 $r_{GY}$  = Korrelationskoeffizient für Gymnasien;  $r_{nGY}$  = Korrelationskoeffizient für nichtgymnasiale Schulen.  
<sup>1</sup> Prozentualer Anteil der Schülerinnen und Schüler mit mindestens einem im Ausland geborenen Elternteil. Angaben beruhen nur auf Schülerinnen und Schülern, die eindeutig zuzuordnen sind (vgl. Kapitel 9).  
<sup>2</sup> Durchschnittlicher HISEI-Wert (vgl. Kapitel 8).  
 Fett gedruckte Werte sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Abb. 4.8web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Mecklenburg-Vorpommern



Anmerkungen. Die grau eingezeichneten Linien kennzeichnen die Mittelwerte für die betrachteten Merkmale auf Schulebene in Deutschland insgesamt.  
 Die Befunde für das Jahr 2012 stehen aufgrund eines Anteils von 20-30 % fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).  
 $r_{GY}$  = Korrelationskoeffizient für Gymnasien;  $r_{nGY}$  = Korrelationskoeffizient für nichtgymnasiale Schulen.  
<sup>1</sup> Prozentualer Anteil der Schülerinnen und Schüler mit mindestens einem im Ausland geborenen Elternteil. Angaben beruhen nur auf Schülerinnen und Schülern, die eindeutig zuzuordnen sind (vgl. Kapitel 9).  
<sup>2</sup> Durchschnittlicher HISEI-Wert (vgl. Kapitel 8).  
 Fett gedruckte Werte sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Abb. 4.9web Anteil an Neunklässlerinnen und Neunklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Niedersachsen

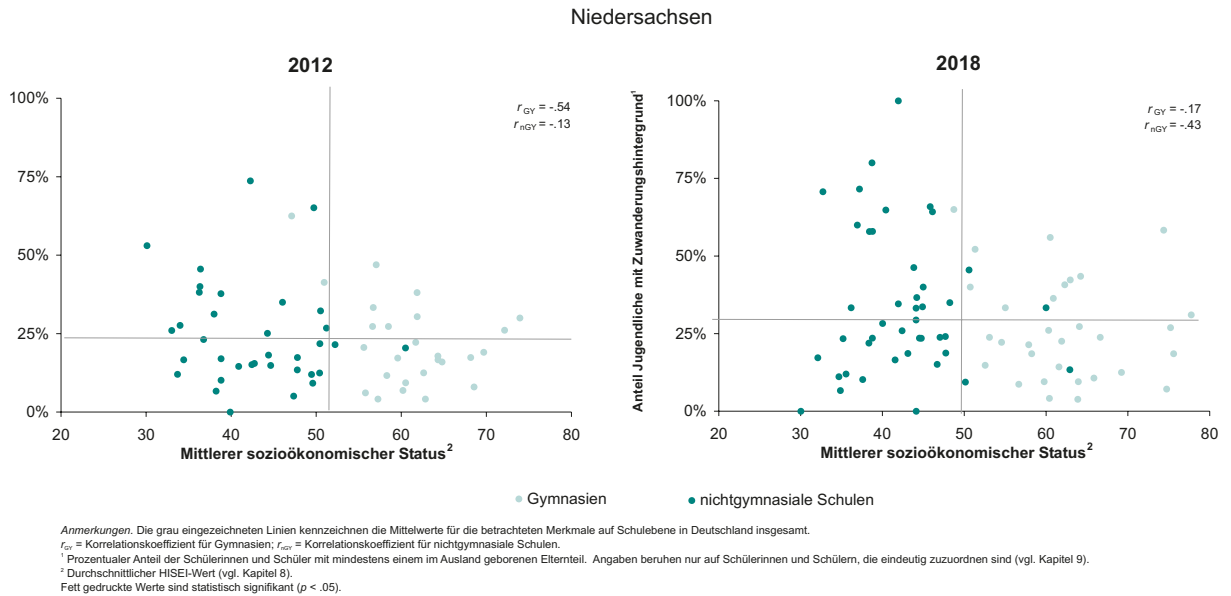


Abb. 4.10web Anteil an Neunklässlerinnen und Neunklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Nordrhein-Westfalen

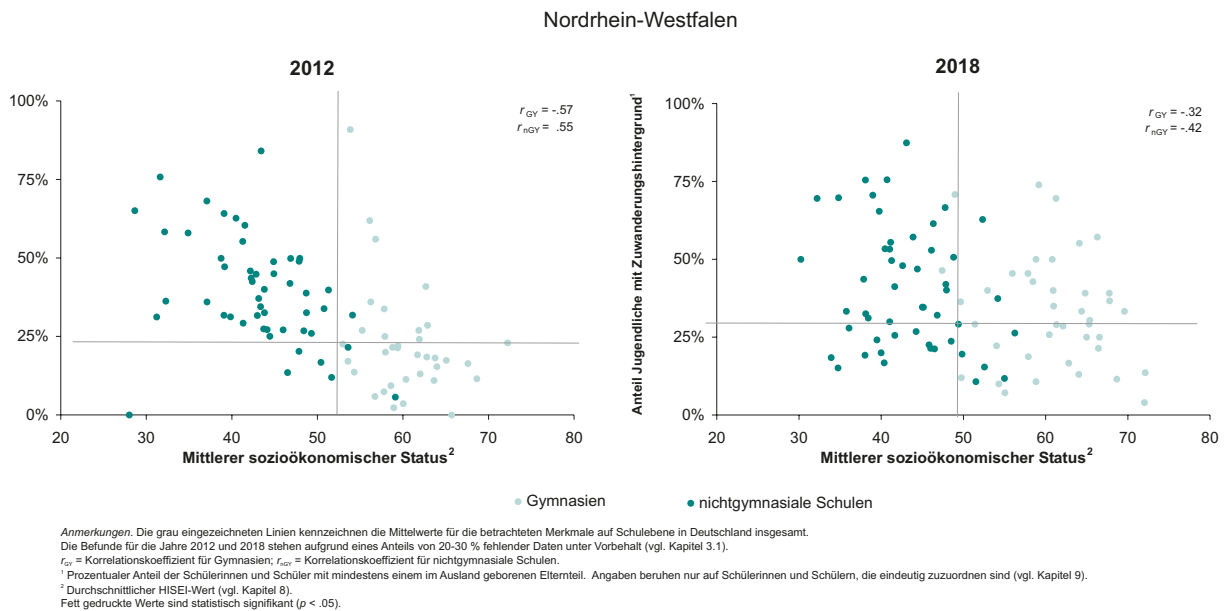


Abb. 4.11web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Rheinland-Pfalz

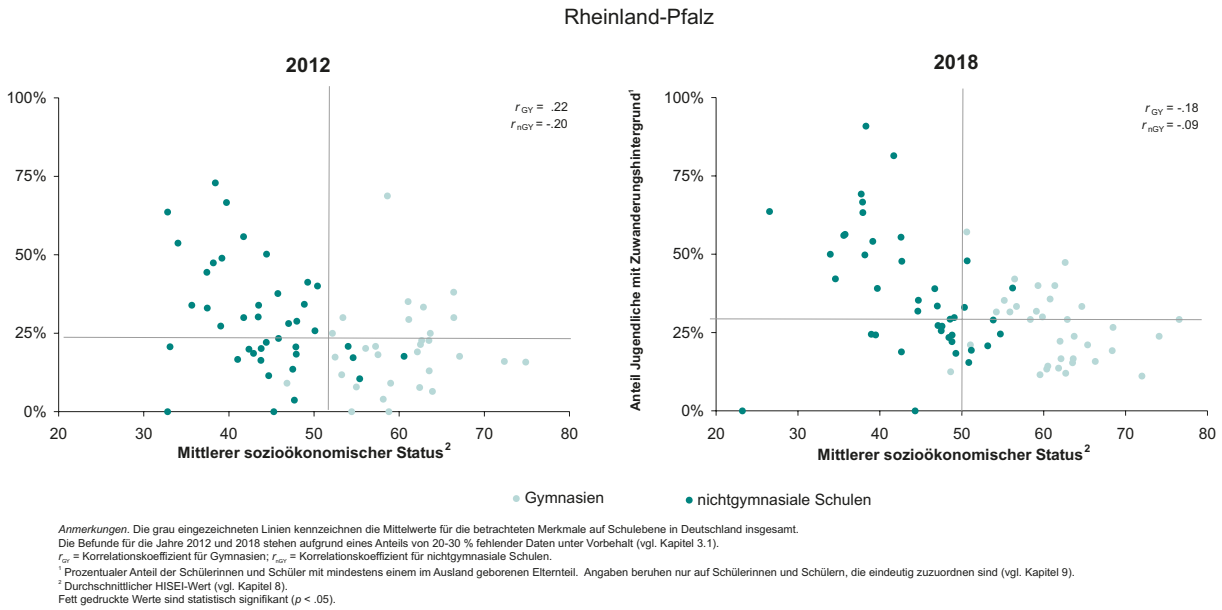


Abb. 4.12web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 im Saarland

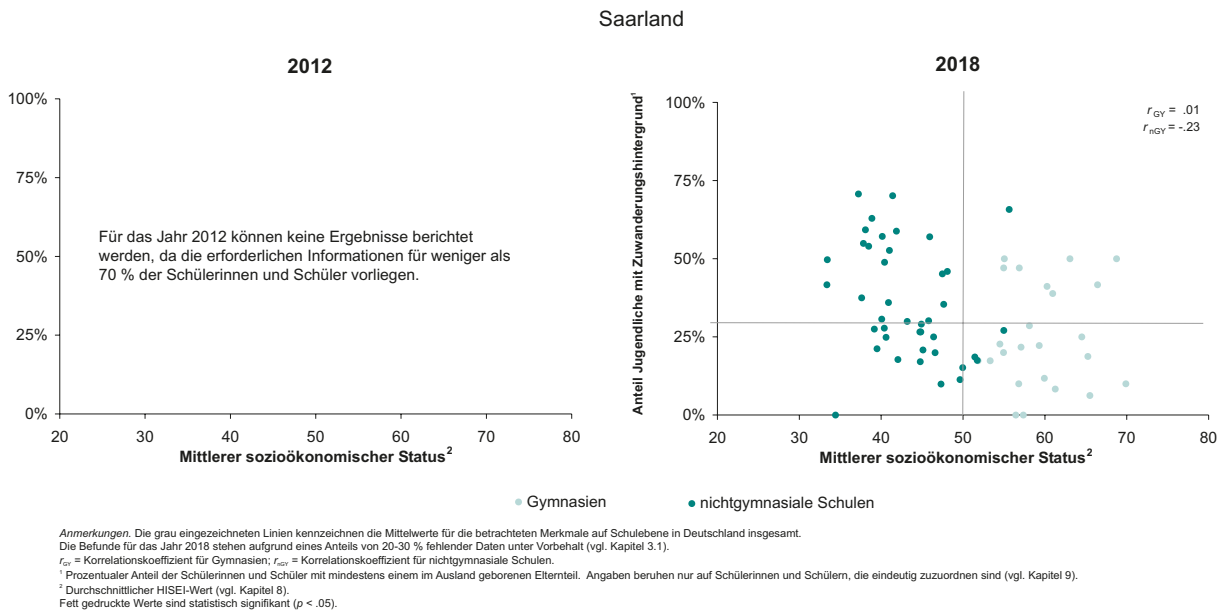




Abb. 4.13web Anteil an Neutklässlerinnen und Neutklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Sachsen

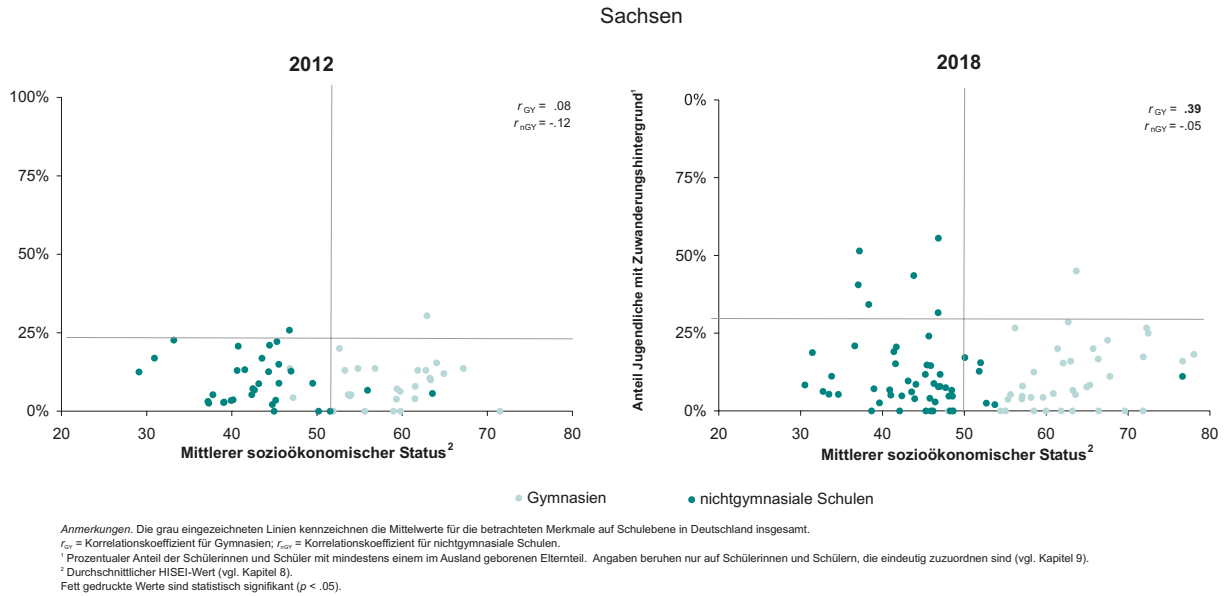


Abb. 4.14web Anteil an Neutklässlerinnen und Neutklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Sachsen-Anhalt

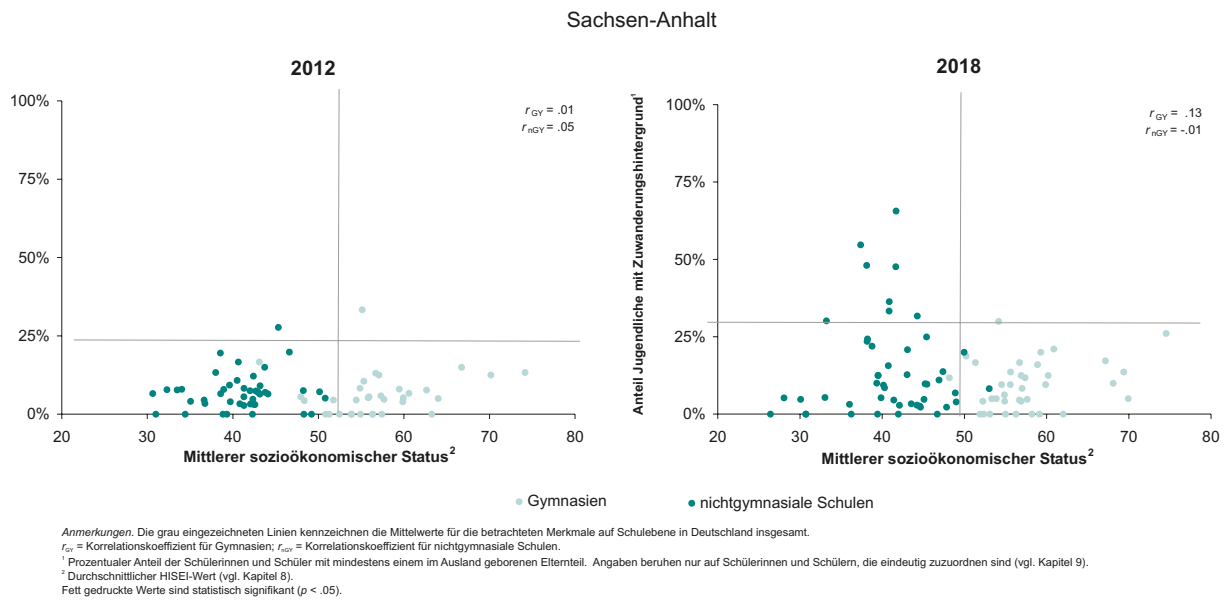


Abb. 4.15web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Schleswig-Holstein

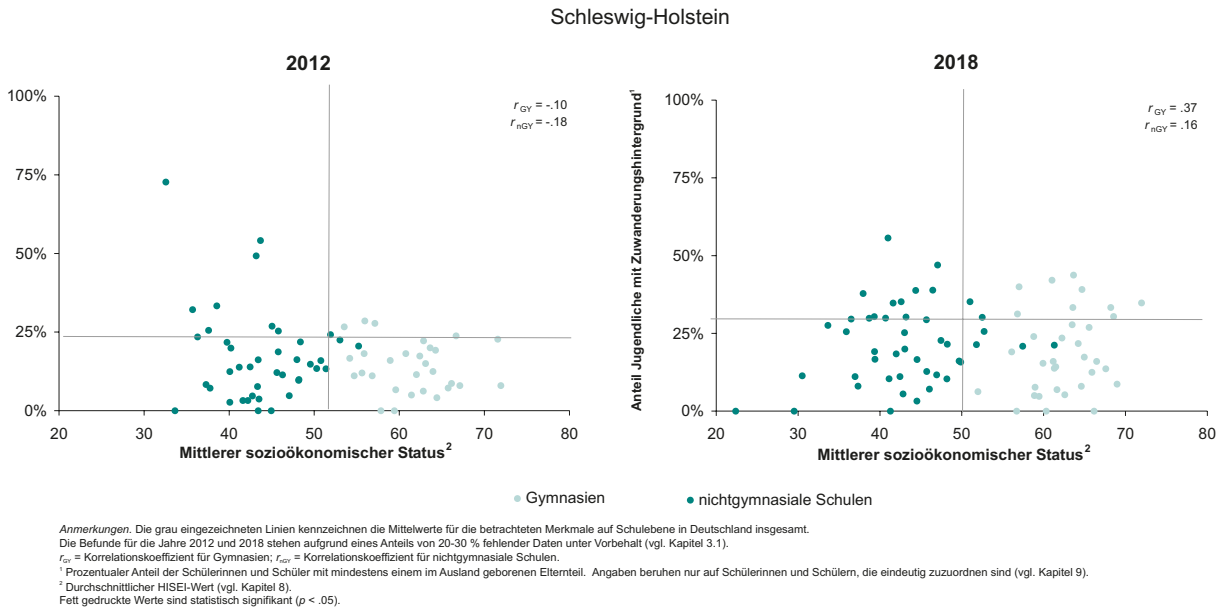
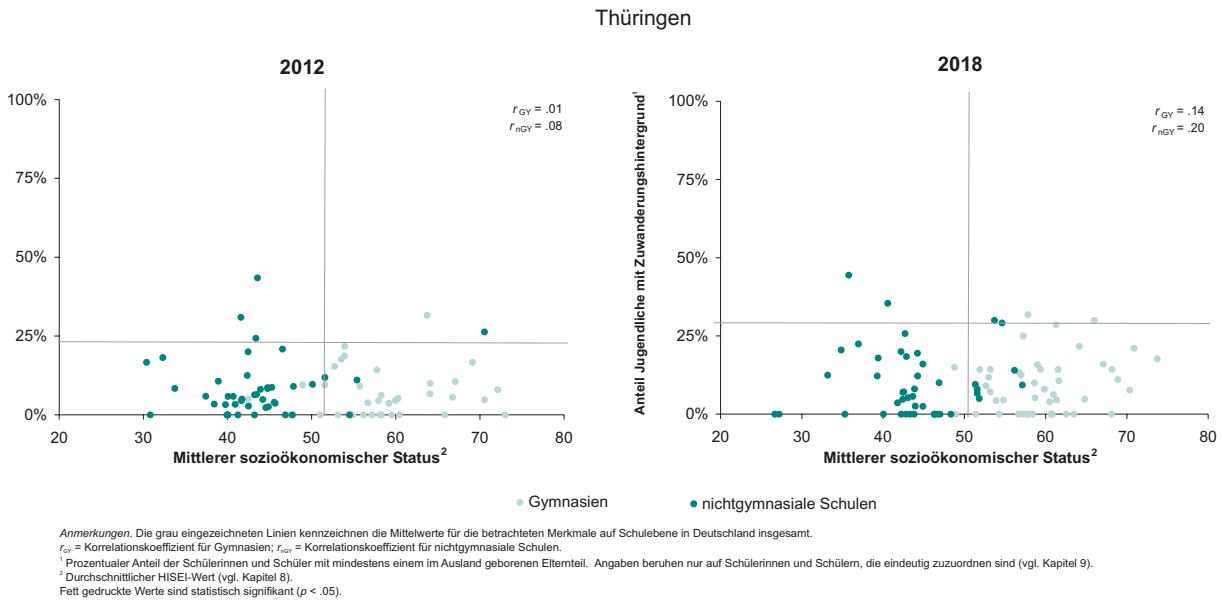


Abb. 4.16web Anteil an Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Zuwanderungshintergrund und mittlerer sozioökonomischer Status an Gymnasien und nichtgymnasialen Schulen in den Jahren 2012 und 2018 in Thüringen



Tab.5.1web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Deutschland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.6	18.6	30.9	27.6	13.8	3.5
		2012	5.5	19.5	30.7	25.9	14.2	4.2
		Differenz 2018–2012	0.1	-0.9	0.2	<b>1.6</b>	-0.4	<b>-0.7</b>
	Gymnasium	2018	0.1	1.7	16.7	41.4	31.0	9.1
		2012	0.1	1.7	14.9	39.0	33.0	11.3
		Differenz 2018–2012	0.0	0.0	1.9	2.4	-2.1	<b>-2.2</b>
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.9	18.7	30.0	27.1	13.9	3.3
		2012	6.4	18.2	30.5	26.5	14.6	3.8
		Differenz 2018–2012	0.6	0.5	-0.5	0.6	-0.7	-0.5
	Gymnasium	2018	0.2	2.8	17.5	39.9	31.0	8.7
		2012	0.1	2.3	15.6	38.3	33.5	10.2
		Differenz 2018–2012	0.1	0.5	1.9	1.6	-2.4	-1.6
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.3	19.8	31.9	26.6	12.2	3.1
		2012	5.9	19.0	31.0	26.2	13.5	4.4
		Differenz 2018–2012	0.4	0.8	0.9	0.4	-1.3	<b>-1.3</b>
	Gymnasium	2018	0.3	4.0	22.0	39.4	26.4	7.9
		2012	0.2	3.0	18.1	37.5	29.7	11.4
		Differenz 2018–2012	0.1	0.9	<b>3.9</b>	1.9	<b>-3.4</b>	<b>-3.5</b>
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.9	18.0	31.3	28.5	13.2	3.1
		2012	6.1	18.2	30.5	27.4	14.0	3.8
		Differenz 2018–2012	-0.2	-0.2	0.8	1.1	-0.8	<b>-0.7</b>
	Gymnasium	2018	0.2	2.9	19.6	41.0	28.5	7.8
		2012	0.2	2.5	16.7	38.9	31.7	10.0
		Differenz 2018–2012	0.0	0.4	<b>2.9</b>	2.2	<b>-3.2</b>	<b>-2.2</b>
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.8	19.5	29.6	26.3	13.9	4.0
		2012	5.9	19.6	30.2	25.8	14.3	4.1
		Differenz 2018–2012	0.9	-0.1	-0.7	0.5	-0.5	-0.1
	Gymnasium	2018	0.1	2.1	16.4	39.8	31.2	10.3
		2012	0.1	1.9	14.6	38.8	33.5	11.0
		Differenz 2018–2012	0.0	0.2	1.8	0.9	-2.3	-0.7
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.5	17.3	29.5	27.4	14.9	4.4
		2012	6.1	18.7	30.4	26.6	14.4	3.9
		Differenz 2018–2012	0.4	-1.4	-0.8	0.9	0.6	0.4
	Gymnasium	2018	0.2	2.2	16.2	38.4	32.0	11.1
		2012	0.2	2.2	15.7	38.3	33.1	10.5
		Differenz 2018–2012	0.0	0.0	0.5	0.1	-1.1	0.6

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.2web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Baden-Württemberg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.8	17.7	31.0	29.3	14.0	3.2
		2012	5.2	18.4	32.8	25.2	13.8	4.6
		Differenz 2018–2012	-0.4	-0.6	-1.8	4.1	0.2	-1.4
	Gymnasium	2018	0.0	0.8	12.6	44.2	33.9	8.5
		2012	0.1	0.9	11.6	37.8	35.6	14.0
		Differenz 2018–2012	0.0	-0.2	1.0	6.4	-1.6	-5.5
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.5	17.7	31.1	27.6	15.3	2.8
		2012	6.5	17.5	31.0	26.4	14.4	4.3
		Differenz 2018–2012	-0.9	0.2	0.0	1.2	0.9	-1.4
	Gymnasium	2018	0.0	1.4	14.0	40.3	36.5	7.7
		2012	0.1	2.2	14.9	36.5	33.7	12.7
		Differenz 2018–2012	-0.1	-0.8	-0.8	3.7	2.9	-4.9
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.3	17.3	31.4	30.2	13.2	2.6
		2012	5.4	16.9	32.0	27.2	13.2	5.3
		Differenz 2018–2012	-0.1	0.4	-0.7	3.0	0.0	<b>-2.7</b>
	Gymnasium	2018	0.2	2.7	20.1	43.1	27.3	6.5
		2012	0.0	1.6	14.9	37.9	30.9	14.7
		Differenz 2018–2012	0.2	1.1	5.3	5.2	-3.6	<b>-8.2</b>
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.3	16.7	32.5	30.6	13.5	2.4
		2012	4.9	16.7	31.6	27.7	14.9	4.2
		Differenz 2018–2012	-0.6	0.0	1.0	2.9	-1.3	-1.9
	Gymnasium	2018	0.0	1.1	17.1	44.6	31.0	6.2
		2012	0.0	1.0	11.1	36.9	38.2	12.8
		Differenz 2018–2012	0.0	0.1	6.0	7.7	-7.2	<b>-6.7</b>
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.3	20.5	30.5	26.7	12.9	3.1
		2012	5.4	21.6	32.5	23.1	13.8	3.5
		Differenz 2018–2012	0.9	-1.1	-2.0	3.6	-0.9	-0.4
	Gymnasium	2018	0.0	1.4	14.1	43.7	32.4	8.5
		2012	0.1	1.0	11.1	38.9	38.2	10.7
		Differenz 2018–2012	-0.1	0.4	3.0	4.8	-5.8	-2.2
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.2	16.1	28.8	27.8	16.4	5.7
		2012	5.9	18.4	30.2	26.8	14.3	4.4
		Differenz 2018–2012	-0.7	-2.3	-1.4	1.0	2.1	1.3
	Gymnasium	2018	0.0	0.9	11.0	36.3	36.7	15.2
		2012	0.3	1.3	13.0	37.0	35.5	12.9
		Differenz 2018–2012	-0.3	-0.5	-2.0	-0.7	1.1	2.3

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.3web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Bayern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.3	12.9	27.5	30.4	18.6	6.2
		2012	4.5	16.2	29.0	27.0	16.9	6.4
		Differenz 2018–2012	-0.2	-3.3	-1.5	3.4	1.7	-0.1
	Gymnasium	2018	0.0	0.0	7.0	32.9	41.8	18.2
		2012	0.0	1.0	8.0	32.9	39.5	18.6
		Differenz 2018–2012	0.0	-0.9	-1.0	0.0	2.3	-0.4
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.1	12.8	27.8	30.4	18.5	5.5
		2012	3.3	14.3	29.7	28.9	18.7	5.2
		Differenz 2018–2012	1.8	-1.5	-1.9	1.5	-0.2	0.3
	Gymnasium	2018	0.1	0.5	7.4	34.7	41.4	15.9
		2012	0.0	0.3	6.5	32.5	45.1	15.7
		Differenz 2018–2012	0.1	0.1	0.9	2.2	-3.6	0.2
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	3.5	13.5	30.0	30.9	16.6	5.5
		2012	3.8	15.9	29.5	27.8	16.4	6.6
		Differenz 2018–2012	-0.3	-2.4	0.5	3.1	0.2	-1.1
	Gymnasium	2018	0.0	0.7	10.4	36.6	36.7	15.6
		2012	0.1	1.2	10.6	33.2	36.1	18.9
		Differenz 2018–2012	-0.1	-0.5	-0.2	3.5	0.5	-3.2
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	2.6	10.9	27.3	34.7	19.4	5.0
		2012	3.6	14.9	28.3	30.0	18.1	5.1
		Differenz 2018–2012	-1.0	-4.0	-1.0	4.7	1.3	-0.1
	Gymnasium	2018	0.0	0.3	7.7	37.8	40.6	13.6
		2012	0.1	0.9	10.0	35.5	39.7	13.8
		Differenz 2018–2012	-0.1	-0.6	-2.2	2.3	0.9	-0.2
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.9	13.6	26.5	27.6	18.5	7.9
		2012	6.0	16.9	27.7	26.5	15.7	7.3
		Differenz 2018–2012	0.0	-3.3	-1.2	1.1	2.8	0.6
	Gymnasium	2018	0.0	0.7	9.0	29.6	38.7	22.0
		2012	0.3	1.7	9.6	33.4	34.2	20.8
		Differenz 2018–2012	-0.3	-1.0	-0.6	-3.8	4.5	1.2
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.6	15.3	27.5	28.5	17.9	5.2
		2012	6.1	17.4	29.0	25.9	16.0	5.6
		Differenz 2018–2012	-0.4	-2.2	-1.5	2.7	1.9	-0.4
	Gymnasium	2018	0.0	0.4	9.1	35.6	40.0	14.9
		2012	0.2	1.4	9.8	32.4	38.9	17.3
		Differenz 2018–2012	-0.2	-1.0	-0.7	3.2	1.1	-2.3

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.4web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Berlin für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.9	24.0	27.7	23.2	12.3	2.9
		2012	10.4	22.3	29.9	23.3	11.2	2.8
		Differenz 2018–2012	-0.5	1.6	-2.2	-0.1	1.1	0.1
	Gymnasium	2018	0.6	7.6	25.3	36.4	23.6	6.5
		2012	0.5	6.4	26.1	38.3	22.5	6.2
		Differenz 2018–2012	0.1	1.2	-0.8	-1.8	1.0	0.4
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	11.8	23.1	27.0	23.7	11.6	2.8
		2012	11.3	20.7	29.4	24.5	11.3	2.9
		Differenz 2018–2012	0.6	2.4	-2.3	-0.7	0.3	-0.1
	Gymnasium	2018	1.1	8.8	24.2	36.7	23.0	6.2
		2012	0.6	7.3	25.7	37.8	22.3	6.3
		Differenz 2018–2012	0.5	1.4	-1.5	-1.1	0.7	-0.1
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	14.5	24.6	28.0	20.9	9.6	2.4
		2012	12.9	24.6	29.9	20.6	9.0	2.9
		Differenz 2018–2012	1.6	0.0	-2.0	0.3	0.6	-0.5
	Gymnasium	2018	2.1	12.3	29.1	32.8	18.5	5.2
		2012	1.5	10.6	29.5	33.7	18.3	6.5
		Differenz 2018–2012	0.6	1.7	-0.3	-0.9	0.2	-1.4
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	11.7	22.3	28.3	22.6	11.7	3.4
		2012	12.1	22.7	29.1	22.9	10.4	2.8
		Differenz 2018–2012	-0.3	-0.4	-0.8	-0.3	1.3	0.6
	Gymnasium	2018	1.6	8.8	25.0	34.6	22.7	7.2
		2012	1.1	8.3	26.5	36.6	21.4	6.1
		Differenz 2018–2012	0.5	0.4	-1.5	-1.9	1.4	1.1
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	11.0	23.1	26.9	22.2	13.4	3.3
		2012	10.2	22.4	29.8	23.6	11.0	3.0
		Differenz 2018–2012	0.8	0.7	-2.9	-1.4	2.4	0.3
	Gymnasium	2018	0.7	7.4	23.4	34.8	26.5	7.3
		2012	0.5	7.4	25.3	37.9	22.2	6.6
		Differenz 2018–2012	0.1	0.0	-2.0	-3.1	4.2	0.7
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.8	20.5	27.8	25.1	14.5	4.3
		2012	9.4	19.7	30.3	25.0	12.5	3.1
		Differenz 2018–2012	-1.6	0.8	-2.5	0.1	2.0	1.2
	Gymnasium	2018	0.8	6.7	21.4	35.8	26.5	8.8
		2012	0.6	7.5	25.6	35.4	24.1	6.8
		Differenz 2018–2012	0.2	-0.7	-4.2	0.4	2.4	1.9

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.5web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Brandenburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.7	19.5	34.2	27.3	12.2	2.1
		2012	3.4	15.4	28.3	27.4	18.4	7.0
		Differenz 2018–2012	1.3	4.1	<b>5.9</b>	-0.1	<b>-6.2</b>	<b>-4.9</b>
	Gymnasium	2018	0.1	2.5	22.8	44.2	25.6	4.7
		2012	0.0	0.6	13.1	37.3	34.4	14.6
		Differenz 2018–2012	0.1	1.9	<b>9.7</b>	6.9	<b>-8.7</b>	<b>-10.0</b>
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.6	19.0	32.8	26.8	12.1	2.8
		2012	4.5	15.5	25.2	27.9	19.9	7.0
		Differenz 2018–2012	2.1	3.5	<b>7.6</b>	-1.1	<b>-7.8</b>	<b>-4.3</b>
	Gymnasium	2018	0.1	3.4	23.4	42.3	24.8	6.1
		2012	0.0	1.1	11.6	36.1	36.7	14.5
		Differenz 2018–2012	0.0	2.2	<b>11.8</b>	6.2	<b>-11.9</b>	<b>-8.4</b>
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.8	22.0	35.8	23.7	9.8	1.9
		2012	5.8	19.3	27.3	24.8	16.4	6.3
		Differenz 2018–2012	1.0	2.7	<b>8.4</b>	-1.1	<b>-6.6</b>	<b>-4.5</b>
	Gymnasium	2018	0.3	5.6	29.7	39.7	20.5	4.2
		2012	0.1	3.0	17.6	35.0	31.3	13.1
		Differenz 2018–2012	0.2	2.6	<b>12.1</b>	4.8	<b>-10.8</b>	<b>-8.9</b>
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.1	17.9	34.5	29.6	11.2	1.7
		2012	4.3	16.1	27.5	28.6	16.9	6.5
		Differenz 2018–2012	0.8	1.7	<b>7.0</b>	1.0	<b>-5.7</b>	<b>-4.8</b>
	Gymnasium	2018	0.1	4.3	25.6	43.8	22.4	3.8
		2012	0.0	2.0	16.2	37.7	30.7	13.3
		Differenz 2018–2012	0.1	2.4	<b>9.4</b>	6.0	<b>-8.3</b>	<b>-9.6</b>
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.4	19.2	32.2	28.1	12.4	2.8
		2012	2.9	14.3	28.5	29.7	18.4	6.1
		Differenz 2018–2012	<b>2.4</b>	<b>4.8</b>	3.6	-1.6	<b>-5.9</b>	<b>-3.3</b>
	Gymnasium	2018	0.1	2.8	21.6	43.4	25.8	6.3
		2012	0.1	1.0	13.2	39.0	34.0	12.7
		Differenz 2018–2012	0.1	1.8	<b>8.4</b>	4.4	<b>-8.2</b>	-6.4
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.6	17.7	31.1	28.7	14.2	2.7
		2012	2.9	14.7	27.5	27.5	19.6	7.7
		Differenz 2018–2012	<b>2.7</b>	3.0	3.6	1.2	<b>-5.5</b>	<b>-5.0</b>
	Gymnasium	2018	0.3	2.7	21.1	41.7	28.1	6.1
		2012	0.0	0.9	11.6	35.2	36.3	16.0
		Differenz 2018–2012	0.2	1.8	<b>9.6</b>	6.5	<b>-8.2</b>	<b>-9.9</b>

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.6web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Bremen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	12.4	28.2	30.8	17.7	9.1	1.8
		2012	11.5	27.0	27.4	21.2	9.8	3.0
		Differenz 2018–2012	0.9	1.1	3.5	-3.5	-0.8	-1.2
	Gymnasium	2018	2.0	9.4	22.4	34.3	25.8	6.2
		2012	0.2	5.4	27.3	38.9	21.4	6.8
		Differenz 2018–2012	1.8	3.9	-4.9	-4.6	4.4	-0.6
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	17.5	26.1	28.1	16.6	9.8	1.9
		2012	13.1	24.2	27.8	22.6	9.9	2.4
		Differenz 2018–2012	4.4	1.9	0.3	<b>-6.0</b>	-0.1	-0.5
	Gymnasium	2018	1.6	10.2	24.0	30.3	27.7	6.2
		2012	0.7	6.0	26.7	40.0	21.2	5.3
		Differenz 2018–2012	0.9	4.2	-2.7	-9.7	6.5	0.8
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	14.0	29.4	28.0	15.7	10.2	2.6
		2012	14.2	26.6	27.2	19.6	9.7	2.8
		Differenz 2018–2012	-0.2	2.8	0.8	-3.9	0.6	-0.2
	Gymnasium	2018	1.5	9.1	20.8	29.8	30.7	8.2
		2012	0.8	8.0	28.1	35.7	21.1	6.3
		Differenz 2018–2012	0.7	1.1	-7.3	-6.0	9.5	1.9
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	15.3	26.3	29.0	17.6	9.4	2.5
		2012	13.3	23.6	28.8	22.6	9.4	2.4
		Differenz 2018–2012	2.1	2.7	0.2	-5.0	0.0	0.1
	Gymnasium	2018	2.3	9.6	22.8	32.6	24.6	8.1
		2012	0.3	6.0	27.7	40.5	20.3	5.2
		Differenz 2018–2012	2.0	3.5	-4.9	-7.9	4.4	2.8
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	12.3	29.3	29.7	19.1	8.4	1.2
		2012	11.7	26.1	27.3	21.8	10.9	2.2
		Differenz 2018–2012	0.6	3.3	2.4	-2.7	-2.5	-1.0
	Gymnasium	2018	1.5	10.9	23.8	36.0	23.6	4.2
		2012	0.3	5.5	24.1	41.4	23.6	5.1
		Differenz 2018–2012	1.2	5.4	-0.2	-5.5	-0.1	-0.9
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	10.8	24.7	33.0	20.6	9.1	1.8
		2012	9.2	25.5	28.4	22.2	11.4	3.3
		Differenz 2018–2012	1.6	-0.8	4.6	-1.6	-2.2	-1.5
	Gymnasium	2018	2.3	7.8	25.1	33.8	25.2	5.9
		2012	0.6	6.1	22.9	38.3	24.6	7.4
		Differenz 2018–2012	1.7	1.7	2.2	-4.5	0.5	-1.5

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.



Tab.5.7web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Hamburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.5	21.3	28.5	25.2	14.2	3.4
		2012	7.2	21.1	30.5	26.8	11.5	2.9
		Differenz 2018–2012	0.3	0.1	-2.0	-1.6	2.8	0.5
	Gymnasium	2018	0.2	3.6	21.1	39.1	28.7	7.3
		2012	0.2	3.4	24.2	42.7	23.3	6.3
		Differenz 2018–2012	0.0	0.2	-3.0	-3.5	5.4	1.0
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	10.0	20.4	27.5	23.8	15.0	3.3
		2012	8.6	20.1	30.6	25.8	12.1	2.9
		Differenz 2018–2012	1.4	0.3	-3.1	-2.0	2.9	0.4
	Gymnasium	2018	0.3	4.0	20.3	37.5	30.6	7.2
		2012	0.4	4.4	25.2	39.3	24.3	6.4
		Differenz 2018–2012	0.0	-0.4	-4.8	-1.8	6.3	0.7
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.2	21.5	27.9	24.4	12.8	4.2
		2012	8.8	21.0	29.9	25.3	11.7	3.4
		Differenz 2018–2012	0.4	0.5	-1.9	-1.0	1.1	0.8
	Gymnasium	2018	0.7	6.5	22.8	36.3	24.8	8.9
		2012	0.4	6.6	26.0	37.8	22.1	7.1
		Differenz 2018–2012	0.2	-0.1	-3.2	-1.5	2.7	1.9
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	10.1	19.4	30.6	23.8	12.8	3.4
		2012	10.7	22.6	30.8	24.8	9.3	1.8
		Differenz 2018–2012	-0.7	-3.2	-0.2	-1.1	<b>3.5</b>	<b>1.7</b>
	Gymnasium	2018	0.9	5.4	25.7	36.0	24.8	7.3
		2012	0.4	7.3	28.7	40.7	19.0	3.8
		Differenz 2018–2012	0.5	-2.0	-3.0	-4.7	5.7	<b>3.5</b>
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	10.1	20.9	27.4	23.9	14.0	3.8
		2012	7.0	20.9	31.9	26.2	11.4	2.5
		Differenz 2018–2012	<b>3.0</b>	0.0	-4.6	-2.3	2.7	1.2
	Gymnasium	2018	0.4	4.5	21.6	37.4	28.1	8.0
		2012	0.3	3.8	25.6	41.6	23.1	5.6
		Differenz 2018–2012	0.0	0.7	-4.0	-4.2	5.0	2.4
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.3	18.5	27.9	27.5	15.2	4.7
		2012	7.0	17.3	29.9	28.4	14.2	3.3
		Differenz 2018–2012	-0.7	1.2	-2.0	-0.9	1.0	1.4
	Gymnasium	2018	0.2	2.9	18.0	38.9	29.9	10.1
		2012	0.2	3.5	20.3	41.0	28.0	7.0
		Differenz 2018–2012	-0.1	-0.5	-2.3	-2.1	1.9	3.1

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.8web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Hessen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.8	21.8	30.6	27.1	12.2	2.6
		2012	5.9	21.3	31.5	25.2	12.3	3.7
		Differenz 2018–2012	-0.1	0.4	-0.9	1.8	-0.1	-1.1
	Gymnasium	2018	0.2	3.9	22.8	40.7	26.2	6.2
		2012	0.1	3.6	21.0	39.1	26.7	9.5
		Differenz 2018–2012	0.1	0.4	1.8	1.5	-0.5	-3.3
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.8	21.4	29.9	25.5	12.9	2.5
		2012	7.7	20.0	32.3	24.3	12.2	3.6
		Differenz 2018–2012	0.2	1.4	-2.4	1.2	0.7	-1.0
	Gymnasium	2018	0.4	5.3	22.3	39.0	27.0	6.0
		2012	0.4	5.1	22.4	36.1	26.9	9.0
		Differenz 2018–2012	0.0	0.2	-0.1	2.9	0.1	-3.0
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.1	22.3	31.8	24.9	11.1	2.8
		2012	5.3	21.0	33.0	24.4	12.2	4.2
		Differenz 2018–2012	1.8	1.3	-1.2	0.5	-1.0	-1.4
	Gymnasium	2018	0.7	7.8	26.4	36.0	22.5	6.6
		2012	0.4	5.0	23.0	35.2	25.8	10.6
		Differenz 2018–2012	0.2	2.8	3.5	0.8	-3.3	-4.0
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.9	20.5	31.6	25.8	12.6	2.6
		2012	6.6	18.1	31.4	26.7	13.0	4.3
		Differenz 2018–2012	0.3	2.5	0.2	-0.9	-0.3	-1.7
	Gymnasium	2018	0.2	3.9	23.3	39.8	26.7	6.1
		2012	0.3	3.6	20.8	37.5	27.2	10.6
		Differenz 2018–2012	-0.2	0.4	2.5	2.2	-0.5	-4.4
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.1	20.5	31.5	25.5	12.0	3.4
		2012	6.5	20.5	31.3	25.9	12.8	2.9
		Differenz 2018–2012	0.6	0.0	0.2	-0.4	-0.9	0.5
	Gymnasium	2018	0.4	4.3	22.4	38.7	25.9	8.3
		2012	0.2	4.2	21.0	38.7	28.5	7.4
		Differenz 2018–2012	0.2	0.1	1.4	0.0	-2.6	0.9
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.7	19.8	30.4	27.0	12.2	2.8
		2012	8.3	21.0	30.6	24.4	12.3	3.5
		Differenz 2018–2012	-0.6	-1.1	-0.1	2.6	-0.1	-0.6
	Gymnasium	2018	0.4	5.0	22.6	41.0	24.7	6.3
		2012	0.5	4.4	22.8	37.3	26.5	8.6
		Differenz 2018–2012	-0.1	0.7	-0.2	3.7	-1.8	-2.2

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.9web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Mecklenburg-Vorpommern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.6	20.4	32.5	26.2	10.8	1.5
		2012	2.8	16.9	33.1	28.7	15.0	3.5
		Differenz 2018–2012	<b>5.8</b>	3.5	-0.6	-2.5	<b>-4.2</b>	<b>-2.0</b>
	Gymnasium	2018	0.1	2.2	22.9	47.0	24.3	3.6
		2012	0.1	3.1	18.6	41.8	28.9	7.6
		Differenz 2018–2012	0.0	-0.9	4.3	5.3	-4.7	<b>-4.0</b>
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	10.1	20.9	29.8	25.6	11.6	2.0
		2012	3.7	15.8	30.0	29.1	16.5	4.9
		Differenz 2018–2012	<b>6.4</b>	<b>5.2</b>	-0.2	-3.5	<b>-5.0</b>	<b>-2.9</b>
	Gymnasium	2018	0.1	2.7	21.8	43.8	26.8	4.8
		2012	0.1	2.4	15.3	39.2	32.0	11.0
		Differenz 2018–2012	0.0	0.3	6.5	4.6	-5.2	<b>-6.2</b>
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.8	26.8	33.2	22.3	7.0	0.9
		2012	6.6	21.2	34.3	25.1	10.6	2.3
		Differenz 2018–2012	3.2	<b>5.6</b>	-1.1	-2.8	<b>-3.6</b>	<b>-1.4</b>
	Gymnasium	2018	0.3	7.5	32.7	41.9	15.6	2.0
		2012	0.6	7.3	28.7	38.6	20.1	4.8
		Differenz 2018–2012	-0.3	0.2	4.0	3.3	-4.5	-2.7
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.0	19.8	33.4	27.6	9.1	1.1
		2012	3.3	15.4	33.3	31.3	13.5	3.2
		Differenz 2018–2012	<b>5.6</b>	<b>4.4</b>	0.2	-3.7	<b>-4.4</b>	<b>-2.1</b>
	Gymnasium	2018	0.3	3.9	25.9	47.1	20.3	2.5
		2012	0.4	4.7	22.2	41.4	24.5	6.8
		Differenz 2018–2012	-0.1	-0.8	3.7	5.7	-4.2	<b>-4.3</b>
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.4	19.9	30.3	24.9	13.2	2.3
		2012	2.4	14.3	31.9	29.9	17.1	4.4
		Differenz 2018–2012	<b>7.0</b>	<b>5.6</b>	-1.6	<b>-5.0</b>	<b>-4.0</b>	<b>-2.1</b>
	Gymnasium	2018	0.1	2.3	21.3	42.1	29.0	5.2
		2012	0.2	2.7	16.2	38.8	32.5	9.6
		Differenz 2018–2012	-0.1	-0.4	5.0	3.4	-3.5	-4.3
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.0	18.4	30.0	27.4	12.6	2.6
		2012	2.5	15.2	32.5	31.4	15.3	3.1
		Differenz 2018–2012	<b>6.5</b>	3.2	-2.5	-3.9	-2.7	-0.6
	Gymnasium	2018	0.0	2.5	20.5	44.0	27.0	6.0
		2012	0.2	3.2	19.4	41.4	29.2	6.7
		Differenz 2018–2012	-0.2	-0.7	1.1	2.6	-2.2	-0.7

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.10web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Niedersachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.1	18.4	35.7	29.3	9.7	1.8
		2012	4.1	20.7	33.6	27.5	11.7	2.4
		Differenz 2018–2012	1.0	-2.3	2.1	1.8	-2.0	-0.6
	Gymnasium	2018	0.0	1.5	23.2	49.4	21.2	4.7
		2012	0.2	2.0	18.7	45.4	27.4	6.3
		Differenz 2018–2012	-0.2	-0.5	4.5	4.0	-6.1	-1.6
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.3	19.4	35.2	27.9	9.8	1.5
		2012	5.1	19.2	34.7	28.2	11.2	1.6
		Differenz 2018–2012	1.2	0.2	0.4	-0.4	-1.4	-0.1
	Gymnasium	2018	0.0	2.4	25.8	45.8	22.1	3.9
		2012	0.3	2.8	19.0	46.5	27.4	4.1
		Differenz 2018–2012	-0.2	-0.4	6.7	-0.6	-5.3	-0.2
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.6	20.7	38.9	26.3	8.3	1.2
		2012	5.7	20.3	33.1	27.4	10.7	2.8
		Differenz 2018–2012	-1.0	0.4	5.8	-1.1	-2.4	-1.7
	Gymnasium	2018	0.3	4.8	33.1	42.1	16.8	3.0
		2012	0.7	5.6	25.3	39.3	22.0	7.2
		Differenz 2018–2012	-0.4	-0.8	7.8	2.7	-5.2	-4.1
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.8	19.0	35.8	27.4	9.4	1.8
		2012	6.8	18.7	31.2	28.4	12.0	2.9
		Differenz 2018–2012	0.0	0.3	4.6	-1.0	-2.6	-1.2
	Gymnasium	2018	0.2	3.7	26.5	43.5	21.5	4.6
		2012	0.5	3.4	19.3	41.8	27.5	7.5
		Differenz 2018–2012	-0.3	0.2	7.3	1.7	-5.9	-2.9
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.3	19.9	31.3	27.4	11.5	2.5
		2012	4.4	20.6	32.7	27.7	12.3	2.4
		Differenz 2018–2012	2.9	-0.6	-1.4	-0.2	-0.8	0.1
	Gymnasium	2018	0.0	1.8	19.9	45.1	26.4	6.7
		2012	0.2	1.5	18.8	44.2	29.0	6.2
		Differenz 2018–2012	-0.2	0.3	1.1	1.0	-2.6	0.5
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.1	14.9	33.1	30.7	13.4	3.0
		2012	4.3	18.2	33.7	28.1	13.4	2.3
		Differenz 2018–2012	0.8	-3.4	-0.7	2.6	0.0	0.7
	Gymnasium	2018	0.1	2.3	18.8	43.7	27.6	7.5
		2012	0.2	2.2	16.7	43.2	31.8	5.9
		Differenz 2018–2012	-0.1	0.1	2.0	0.5	-4.2	1.6

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.11web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Nordrhein-Westfalen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.3	21.3	30.8	26.1	12.6	2.9
		2012	7.2	23.4	30.1	23.3	12.6	3.5
		Differenz 2018–2012	-0.9	-2.0	0.7	2.8	0.1	-0.6
Gymnasium	2018	2018	0.2	1.2	17.7	44.1	29.2	7.6
		2012	0.0	1.5	16.3	39.9	32.4	9.8
		Differenz 2018–2012	0.1	-0.3	1.4	4.2	-3.2	-2.2
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.7	21.1	28.9	26.3	12.6	3.4
		2012	9.0	21.8	30.1	23.4	12.8	2.9
		Differenz 2018–2012	-1.3	-0.7	-1.2	2.9	-0.2	0.4
Gymnasium	2018	2018	0.3	3.1	18.4	41.0	28.5	8.7
		2012	0.1	2.3	17.6	39.7	32.1	8.2
		Differenz 2018–2012	0.2	0.9	0.7	1.3	-3.6	0.5
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.3	22.3	31.6	25.4	11.2	2.2
		2012	7.8	21.4	30.8	24.3	12.4	3.3
		Differenz 2018–2012	-0.5	0.9	0.8	1.0	-1.2	-1.1
Gymnasium	2018	2018	0.2	3.5	22.8	41.3	26.4	5.7
		2012	0.0	2.0	17.9	39.7	30.9	9.4
		Differenz 2018–2012	0.2	1.5	5.0	1.5	-4.5	-3.7
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.1	21.8	31.9	26.0	10.8	2.4
		2012	8.3	22.3	31.7	24.4	10.9	2.5
		Differenz 2018–2012	-1.2	-0.5	0.2	1.7	-0.1	-0.1
Gymnasium	2018	2018	0.2	3.7	23.2	42.5	24.2	6.2
		2012	0.1	2.7	20.4	41.5	28.2	7.1
		Differenz 2018–2012	0.1	1.0	2.8	1.0	-4.0	-0.8
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.7	22.3	29.7	26.2	12.4	2.6
		2012	7.4	22.4	29.9	23.6	13.4	3.4
		Differenz 2018–2012	-0.6	-0.1	-0.2	2.6	-1.0	-0.7
Gymnasium	2018	2018	0.0	1.5	16.6	44.4	30.4	7.1
		2012	0.0	1.6	15.4	39.5	33.9	9.6
		Differenz 2018–2012	0.0	-0.1	1.2	4.9	-3.5	-2.5
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.8	18.8	29.0	25.6	14.3	4.5
		2012	7.5	20.7	29.7	25.2	13.2	3.6
		Differenz 2018–2012	0.3	-2.0	-0.7	0.4	1.1	0.9
Gymnasium	2018	2018	0.3	2.0	17.4	38.4	30.6	11.3
		2012	0.1	1.8	16.3	39.7	32.1	10.0
		Differenz 2018–2012	0.2	0.1	1.1	-1.4	-1.4	1.4

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.12web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Rheinland-Pfalz für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.7	20.5	32.3	24.5	12.6	3.4
		2012	4.3	20.0	29.4	27.7	15.2	3.5
		Differenz 2018–2012	2.4	0.5	2.9	-3.2	-2.6	-0.1
	Gymnasium	2018	0.0	1.6	18.8	40.3	30.5	8.8
		2012	0.0	0.8	12.1	42.2	35.8	9.1
		Differenz 2018–2012	0.0	0.8	<b>6.7</b>	-1.9	-5.3	-0.3
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.3	21.7	30.4	24.9	12.2	2.5
		2012	5.7	17.3	29.4	29.1	15.0	3.5
		Differenz 2018–2012	2.6	<b>4.4</b>	1.0	-4.2	-2.8	-1.0
	Gymnasium	2018	0.2	3.6	19.7	40.3	29.5	6.7
		2012	0.0	1.1	13.2	42.1	34.5	9.1
		Differenz 2018–2012	0.2	2.5	6.6	-1.8	-5.0	-2.4
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.0	21.1	32.6	25.9	11.0	2.4
		2012	3.8	17.1	31.0	28.5	16.0	3.6
		Differenz 2018–2012	<b>3.2</b>	<b>4.0</b>	1.6	-2.6	<b>-5.0</b>	-1.1
	Gymnasium	2018	0.1	1.9	18.8	44.7	27.7	6.7
		2012	0.0	1.1	13.7	40.6	35.3	9.3
		Differenz 2018–2012	0.1	0.9	5.1	4.1	-7.6	-2.5
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.3	19.5	32.2	26.5	12.7	2.8
		2012	5.8	17.3	29.8	28.5	15.1	3.6
		Differenz 2018–2012	0.5	2.2	2.3	-2.0	-2.3	-0.8
	Gymnasium	2018	0.1	2.3	18.4	40.7	31.1	7.4
		2012	0.0	0.9	13.1	42.1	34.7	9.2
		Differenz 2018–2012	0.1	1.5	5.3	-1.4	-3.7	-1.8
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.5	21.3	28.9	23.1	13.3	5.0
		2012	4.7	19.6	30.5	26.9	14.9	3.5
		Differenz 2018–2012	<b>3.8</b>	1.7	-1.6	-3.7	-1.6	1.5
	Gymnasium	2018	0.2	2.9	17.0	36.3	30.6	13.1
		2012	0.0	0.7	11.5	42.1	36.5	9.3
		Differenz 2018–2012	0.2	2.2	5.5	-5.8	-5.9	3.7
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.1	19.8	31.8	24.4	12.4	3.6
		2012	5.5	19.8	31.9	27.0	13.1	2.7
		Differenz 2018–2012	2.5	0.0	0.0	-2.6	-0.7	0.9
	Gymnasium	2018	0.4	3.4	22.5	35.9	28.4	9.4
		2012	0.0	2.1	17.6	42.3	31.0	7.0
		Differenz 2018–2012	0.3	1.4	4.9	-6.4	-2.6	2.4

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.13web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik im Saarland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.9	23.3	32.0	24.2	10.4	2.2
		2012	6.6	21.7	31.1	27.5	10.9	2.2
		Differenz 2018–2012	1.3	1.6	0.8	-3.2	-0.5	0.0
	Gymnasium	2018	0.3	1.9	18.7	45.8	26.9	6.3
		2012	0.0	1.0	18.2	46.8	27.7	6.3
		Differenz 2018–2012	0.3	0.9	0.5	-1.0	-0.7	0.0
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.9	22.0	29.0	24.8	12.2	3.1
		2012	7.9	19.4	30.6	26.9	12.4	2.8
		Differenz 2018–2012	1.0	2.6	-1.6	-2.1	-0.2	0.3
	Gymnasium	2018	0.1	1.7	14.6	43.4	31.4	8.9
		2012	0.1	1.9	17.4	42.5	30.2	7.9
		Differenz 2018–2012	0.0	-0.2	-2.8	0.8	1.2	1.0
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.1	25.3	35.5	21.9	7.6	1.6
		2012	6.8	20.5	33.9	27.0	9.9	1.8
		Differenz 2018–2012	1.3	4.8	1.6	-5.1	-2.3	-0.2
	Gymnasium	2018	0.3	6.0	29.7	40.2	19.3	4.5
		2012	0.3	5.0	27.5	40.8	21.8	4.6
		Differenz 2018–2012	0.0	1.0	2.2	-0.6	-2.5	-0.1
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.1	22.1	31.2	24.2	10.5	2.8
		2012	6.7	22.5	34.3	27.6	7.5	1.3
		Differenz 2018–2012	2.4	-0.4	-3.1	-3.3	3.0	1.5
	Gymnasium	2018	0.3	3.7	21.9	41.6	25.0	7.5
		2012	0.1	2.6	24.9	49.1	19.5	3.8
		Differenz 2018–2012	0.2	1.1	-3.0	-7.6	5.5	3.7
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.8	23.6	31.1	23.0	11.0	2.5
		2012	7.2	18.9	30.9	27.4	12.7	2.9
		Differenz 2018–2012	1.5	<b>4.7</b>	0.2	-4.3	-1.7	-0.4
	Gymnasium	2018	0.1	2.4	19.2	42.3	28.8	7.2
		2012	0.0	1.1	15.3	44.5	30.8	8.1
		Differenz 2018–2012	0.1	1.3	3.8	-2.2	-2.0	-1.0
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	9.0	22.3	30.2	25.1	10.7	2.6
		2012	6.9	22.7	33.5	24.2	11.0	1.8
		Differenz 2018–2012	2.1	-0.3	-3.2	0.9	-0.3	0.9
	Gymnasium	2018	0.1	3.1	19.8	43.5	26.4	7.1
		2012	0.1	3.1	21.0	41.9	28.9	4.9
		Differenz 2018–2012	0.0	0.0	-1.2	1.5	-2.6	2.2

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.14web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Sachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	3.3	10.7	29.3	30.0	20.1	6.5
		2012	1.3	10.2	27.3	31.2	22.9	7.1
		Differenz 2018–2012	2.0	0.6	2.0	-1.1	-2.8	-0.6
	Gymnasium	2018	0.0	0.4	5.9	33.4	43.6	16.7
		2012	0.0	0.2	10.0	30.6	43.7	15.6
Differenz 2018–2012		0.0	0.2	-4.1	2.9	-0.1	1.1	
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.1	13.1	29.2	30.0	18.3	5.2
		2012	1.8	10.9	29.2	31.8	20.3	5.9
		Differenz 2018–2012	<b>2.4</b>	2.2	0.0	-1.9	-2.0	-0.7
	Gymnasium	2018	0.0	0.4	8.7	36.6	40.8	13.5
		2012	0.0	0.6	10.5	37.5	38.3	13.1
Differenz 2018–2012		0.0	-0.1	-1.7	-0.9	2.4	0.3	
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.2	14.4	28.2	26.9	18.2	8.1
		2012	3.0	12.6	25.8	30.3	20.4	8.0
		Differenz 2018–2012	1.3	1.8	2.4	-3.4	-2.2	0.1
	Gymnasium	2018	0.0	1.0	9.7	31.8	37.2	20.3
		2012	0.0	1.6	10.9	34.9	35.7	16.9
Differenz 2018–2012		0.0	-0.5	-1.3	-3.1	1.5	3.4	
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	3.6	9.7	27.4	31.7	19.4	8.2
		2012	1.4	8.8	26.0	33.5	21.9	8.4
		Differenz 2018–2012	<b>2.3</b>	0.8	1.4	-1.8	-2.5	-0.2
	Gymnasium	2018	0.0	0.6	9.1	32.4	37.8	20.0
		2012	0.0	0.5	9.2	32.8	39.0	18.4
Differenz 2018–2012		0.0	0.1	-0.1	-0.4	-1.2	1.6	
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	3.6	11.9	28.1	29.3	19.9	7.3
		2012	0.8	8.6	27.0	33.5	22.3	7.9
		Differenz 2018–2012	<b>2.7</b>	3.3	1.1	-4.2	-2.4	-0.5
	Gymnasium	2018	0.0	0.8	7.8	31.8	41.2	18.5
		2012	0.0	0.3	8.1	32.7	41.3	17.6
Differenz 2018–2012		0.0	0.5	-0.3	-0.9	-0.1	0.8	
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	3.8	11.0	27.8	31.3	19.6	6.6
		2012	2.4	11.1	26.9	32.1	21.0	6.4
		Differenz 2018–2012	1.3	-0.1	0.8	-0.8	-1.4	0.2
	Gymnasium	2018	0.0	0.4	8.1	33.6	41.3	16.6
		2012	0.0	1.4	11.1	35.6	38.4	13.5
Differenz 2018–2012		0.0	-0.9	-3.0	-2.0	2.9	3.0	

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.



Tab.5.15web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Sachsen-Anhalt für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.7	19.2	32.3	25.1	14.3	3.3
		2012	5.0	16.0	28.9	27.9	17.7	4.5
		Differenz 2018–2012	0.7	3.1	3.4	-2.7	-3.3	-1.2
	Gymnasium	2018	0.0	1.3	20.1	38.5	32.1	8.1
		2012	0.0	0.3	9.1	38.7	40.3	11.6
		Differenz 2018–2012	0.0	1.0	<b>11.0</b>	-0.2	-8.2	-3.5
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.7	19.1	29.2	25.4	14.6	4.1
		2012	5.2	16.0	28.0	26.8	18.6	5.3
		Differenz 2018–2012	2.5	3.1	1.2	-1.4	<b>-4.0</b>	-1.3
	Gymnasium	2018	0.1	2.7	19.2	37.7	30.5	9.8
		2012	0.0	0.7	9.7	34.5	41.5	13.6
		Differenz 2018–2012	0.1	2.0	<b>9.5</b>	3.2	<b>-11.0</b>	-3.9
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.0	22.7	31.1	24.3	11.4	2.4
		2012	5.6	20.4	30.3	26.1	14.1	3.5
		Differenz 2018–2012	2.4	2.3	0.8	-1.8	-2.7	-1.1
	Gymnasium	2018	0.1	4.4	24.1	40.3	25.2	5.9
		2012	0.1	2.7	17.4	39.5	31.6	8.8
		Differenz 2018–2012	0.0	1.7	6.7	0.8	-6.3	-2.9
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.0	17.9	32.0	27.8	13.2	3.2
		2012	4.5	16.5	32.5	27.9	14.8	3.7
		Differenz 2018–2012	1.5	1.4	-0.5	-0.1	-1.6	-0.6
	Gymnasium	2018	0.1	2.2	19.2	41.9	29.1	7.5
		2012	0.0	0.9	16.1	39.2	34.0	9.7
		Differenz 2018–2012	0.1	1.2	3.1	2.7	-4.9	-2.1
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.8	18.4	31.4	27.3	13.5	3.5
		2012	3.2	14.0	29.0	29.4	19.9	4.4
		Differenz 2018–2012	<b>2.6</b>	<b>4.4</b>	2.4	-2.2	<b>-6.4</b>	-0.9
	Gymnasium	2018	0.1	2.1	19.5	40.8	29.3	8.2
		2012	0.0	0.3	5.7	36.9	45.7	11.4
		Differenz 2018–2012	0.1	1.9	<b>13.8</b>	4.0	<b>-16.4</b>	-3.2
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.2	18.7	30.8	26.0	14.7	3.7
		2012	3.5	15.7	30.5	28.4	17.6	4.3
		Differenz 2018–2012	2.7	3.0	0.3	-2.4	-2.9	-0.6
	Gymnasium	2018	0.0	1.8	19.2	38.4	31.9	8.7
		2012	0.0	0.3	10.0	38.6	40.6	10.6
		Differenz 2018–2012	0.0	1.5	<b>9.2</b>	-0.1	-8.7	-1.8

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.16web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Schleswig-Holstein für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.6	21.9	31.3	24.2	12.9	3.1
		2012	5.4	18.0	30.3	28.3	14.3	3.7
		Differenz 2018–2012	1.1	4.0	1.0	-4.1	-1.4	-0.6
Gymnasium	2018	2018	0.2	1.4	15.3	40.8	33.3	9.0
		2012	0.0	1.0	12.8	42.2	34.1	9.9
		Differenz 2018–2012	0.2	0.4	2.5	-1.5	-0.8	-0.9
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.5	20.7	30.1	25.3	12.3	3.1
		2012	6.2	17.2	28.9	28.3	14.8	4.5
		Differenz 2018–2012	2.3	3.5	1.1	-2.9	-2.5	-1.5
Gymnasium	2018	2018	0.2	2.0	16.0	42.1	31.0	8.8
		2012	0.1	1.4	14.0	39.7	32.8	11.9
		Differenz 2018–2012	0.0	0.6	2.0	2.4	-1.9	-3.2
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	8.6	22.2	30.2	23.0	12.0	4.0
		2012	4.9	17.2	32.2	28.4	14.3	3.0
		Differenz 2018–2012	<b>3.8</b>	<b>5.0</b>	-2.0	<b>-5.4</b>	-2.3	1.0
Gymnasium	2018	2018	0.4	3.3	19.1	37.3	28.9	11.1
		2012	0.0	1.4	16.3	41.7	32.6	7.9
		Differenz 2018–2012	0.4	1.9	2.7	-4.4	-3.7	3.1
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.3	20.9	30.9	27.8	11.6	2.5
		2012	6.4	18.7	29.6	26.3	14.8	4.1
		Differenz 2018–2012	-0.1	2.1	1.3	1.6	-3.2	-1.6
Gymnasium	2018	2018	0.1	1.8	16.5	44.9	29.8	6.9
		2012	0.0	2.3	14.6	37.1	34.9	11.1
		Differenz 2018–2012	0.1	-0.5	2.0	7.8	-5.2	-4.2
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	6.8	23.2	30.8	23.6	13.1	2.6
		2012	6.2	18.8	29.7	27.9	14.2	3.3
		Differenz 2018–2012	0.6	4.4	1.1	-4.3	-1.0	-0.7
Gymnasium	2018	2018	0.1	1.5	14.4	41.4	35.1	7.5
		2012	0.0	1.4	14.2	42.3	33.3	8.7
		Differenz 2018–2012	0.1	0.1	0.1	-0.9	1.8	-1.2
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	7.5	19.3	30.0	26.0	13.0	4.2
		2012	4.6	16.6	31.0	29.9	15.3	2.7
		Differenz 2018–2012	3.0	2.7	-1.0	-3.8	-2.3	1.5
Gymnasium	2018	2018	0.5	1.9	14.9	39.6	31.4	11.7
		2012	0.3	1.1	13.4	41.4	36.4	7.4
		Differenz 2018–2012	0.1	0.8	1.6	-1.8	-5.0	4.2

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.17web Kompetenzstufenverteilung im Fach Mathematik in Thüringen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe insgesamt und an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I.a	I.b	II	III	IV	V
<b>Globalskala</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	3.5	16.0	33.7	29.2	14.0	3.6
		2012	3.9	13.9	29.9	29.3	18.5	4.4
		Differenz 2018–2012	-0.5	2.1	3.8	-0.1	<b>-4.5</b>	-0.7
Gymnasium	2018	2018	0.1	1.9	19.6	39.0	30.2	9.2
		2012	0.0	0.6	11.3	38.8	38.6	10.7
		Differenz 2018–2012	0.1	1.3	<b>8.3</b>	0.2	-8.4	-1.5
<b>Zahl</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.3	15.5	33.3	30.5	13.2	3.1
		2012	3.5	13.5	28.9	28.2	19.8	6.1
		Differenz 2018–2012	0.8	2.1	4.4	2.3	<b>-6.5</b>	<b>-3.0</b>
Gymnasium	2018	2018	0.1	3.1	20.7	40.0	27.8	8.2
		2012	0.0	1.3	10.8	32.4	40.6	14.9
		Differenz 2018–2012	0.1	1.8	<b>9.9</b>	7.6	<b>-12.7</b>	<b>-6.7</b>
<b>Messen</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.3	18.8	33.8	26.6	11.8	3.6
		2012	4.4	17.5	30.4	27.6	15.5	4.5
		Differenz 2018–2012	0.9	1.3	3.4	-1.0	-3.7	-0.9
Gymnasium	2018	2018	0.5	4.6	24.7	36.5	24.7	8.9
		2012	0.1	2.2	16.2	37.6	32.8	11.1
		Differenz 2018–2012	0.4	2.4	<b>8.5</b>	-1.1	-8.1	-2.2
<b>Raum und Form</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	5.8	18.1	31.3	27.4	13.7	3.7
		2012	3.0	12.3	28.6	32.2	18.8	5.1
		Differenz 2018–2012	2.8	<b>5.8</b>	2.7	-4.8	<b>-5.1</b>	-1.4
Gymnasium	2018	2018	0.2	3.6	21.7	38.1	27.3	9.1
		2012	0.1	1.7	12.9	36.5	36.8	12.0
		Differenz 2018–2012	0.1	1.8	<b>8.8</b>	1.6	-9.5	-2.8
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.5	14.6	32.0	28.4	15.9	4.5
		2012	2.4	12.2	28.7	30.8	20.3	5.6
		Differenz 2018–2012	2.1	2.4	3.4	-2.4	-4.5	-1.1
Gymnasium	2018	2018	0.3	3.0	18.0	35.6	31.9	11.1
		2012	0.0	0.6	8.4	34.7	42.3	14.1
		Differenz 2018–2012	0.3	2.5	<b>9.6</b>	0.9	<b>-10.3</b>	-3.0
<b>Daten und Zufall</b>	9. Jahrgang gesamt	2018	4.1	15.4	31.3	30.4	14.8	4.0
		2012	4.0	16.8	32.4	29.6	14.9	2.3
		Differenz 2018–2012	0.1	-1.3	-1.1	0.8	-0.1	1.7
Gymnasium	2018	2018	0.0	1.8	17.8	39.8	30.5	10.0
		2012	0.0	2.5	17.6	42.1	32.2	5.7
		Differenz 2018–2012	0.0	-0.6	0.2	-2.3	-1.6	4.3

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.18web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Deutschland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.4	24.0	46.8	22.3	1.6
		2012	6.2	23.3	44.5	23.9	2.2
		Differenz 2018–2012	-0.9	0.7	2.3	-1.5	-0.6
	Gymnasium	2018	0.9	9.0	47.4	39.3	3.3
		2012	0.6	7.2	43.6	43.9	4.7
		Differenz 2018–2012	0.3	<b>1.8</b>	3.8	<b>-4.5</b>	-1.4
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.8	32.2	44.1	15.0	0.9
		2012	8.8	32.0	43.4	15.0	0.9
		Differenz 2018–2012	-1.0	0.2	0.7	0.0	0.1
	Gymnasium	2018	1.8	16.1	52.6	27.5	2.0
		2012	1.1	14.4	53.5	29.1	1.9
		Differenz 2018–2012	0.7	1.6	-0.9	-1.6	0.1
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	16.8	27.1	39.9	13.3	2.9
		2012	16.0	25.9	39.1	14.8	4.1
		Differenz 2018–2012	0.8	1.2	<b>0.8</b>	-1.6	-1.2
	Gymnasium	2018	3.7	15.2	50.4	24.5	6.2
		2012	2.7	12.7	46.8	28.7	9.1
		Differenz 2018–2012	1.0	<b>2.5</b>	3.6	<b>-4.2</b>	-3.0
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	10.7	25.7	31.1	24.6	7.9
		2012	11.6	24.7	28.5	24.7	10.6
		Differenz 2018–2012	-1.0	1.0	2.7	-0.1	-2.6
	Gymnasium	2018	2.0	11.4	31.1	39.6	15.8
		2012	1.7	9.7	26.4	40.0	22.1
		Differenz 2018–2012	0.3	1.7	4.7	-0.4	<b>-6.4</b>
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	8.8	21.8	44.2	20.0	5.1
		2012	9.6	21.4	41.8	21.0	6.2
		Differenz 2018–2012	-0.8	0.5	<b>2.4</b>	-1.0	-1.1
	Gymnasium	2018	1.5	8.3	44.9	34.8	10.5
		2012	1.2	7.3	40.7	37.4	13.5
		Differenz 2018–2012	0.4	1.0	<b>4.1</b>	-2.5	<b>-3.0</b>
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.6	17.9	42.0	25.2	9.4
		2012	6.9	18.3	39.7	24.7	10.4
		Differenz 2018–2012	-1.4	-0.4	2.2	0.5	-1.0
	Gymnasium	2018	0.9	5.6	34.9	40.1	18.5
		2012	0.9	5.1	32.2	39.9	21.9
		Differenz 2018–2012	0.0	0.5	2.7	0.2	<b>-3.4</b>

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.19web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Baden-Württemberg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.0	24.6	47.4	20.3	1.6
		2012	8.3	23.8	42.3	23.6	2.0
		Differenz 2018–2012	-2.3	0.9	5.1	-3.3	-0.4
	Gymnasium	2018	0.6	9.4	49.5	37.0	3.5
		2012	0.3	4.7	39.2	50.4	5.4
		Differenz 2018–2012	0.3	<b>4.7</b>	10.3	<b>-13.4</b>	-1.9
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	8.5	32.3	44.6	13.7	0.8
		2012	13.2	32.5	39.6	13.9	0.8
		Differenz 2018–2012	-4.6	-0.2	5.0	-0.2	0.0
	Gymnasium	2018	1.9	17.7	53.1	25.5	1.9
		2012	0.9	12.8	53.7	30.7	2.0
		Differenz 2018–2012	1.0	4.9	-0.6	-5.3	-0.1
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	16.8	27.8	41.5	11.3	2.7
		2012	19.7	27.5	34.3	14.0	4.5
		Differenz 2018–2012	-2.9	0.2	<b>7.2</b>	-2.7	-1.9
	Gymnasium	2018	2.3	15.1	54.9	21.8	5.9
		2012	1.2	8.4	45.2	33.2	12.1
		Differenz 2018–2012	1.1	<b>6.7</b>	9.8	<b>-11.3</b>	-6.2
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	10.2	25.8	31.4	24.9	7.7
		2012	13.2	27.2	26.1	22.6	10.8
		Differenz 2018–2012	-3.0	-1.4	5.2	2.3	-3.1
	Gymnasium	2018	1.3	10.3	30.6	41.8	16.0
		2012	0.7	6.5	23.3	42.4	27.1
		Differenz 2018–2012	0.6	3.8	7.3	-0.7	<b>-11.1</b>
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	8.7	21.7	46.4	19.2	4.0
		2012	11.7	21.8	39.4	20.8	6.3
		Differenz 2018–2012	-3.0	-0.2	<b>7.0</b>	-1.6	-2.2
	Gymnasium	2018	0.7	6.5	48.0	36.0	8.7
		2012	0.7	4.4	36.4	42.4	16.1
		Differenz 2018–2012	0.0	2.1	<b>11.7</b>	-6.4	<b>-7.3</b>
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.2	18.2	41.1	25.6	8.9
		2012	10.1	21.2	35.8	21.3	11.5
		Differenz 2018–2012	-3.9	-3.0	5.2	4.3	-2.6
	Gymnasium	2018	0.6	4.3	33.3	43.3	18.5
		2012	0.9	4.7	26.6	38.9	29.0
		Differenz 2018–2012	-0.4	-0.4	6.7	4.5	<b>-10.5</b>

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.20web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Bayern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	2.0	17.6	49.0	29.3	2.0
		2012	5.6	19.7	43.6	28.3	2.8
		Differenz 2018–2012	<b>-3.5</b>	-2.1	<b>5.4</b>	1.0	-0.8
	Gymnasium	2018	0.4	4.9	40.1	50.2	4.4
		2012	0.7	5.5	37.4	49.8	6.4
		Differenz 2018–2012	-0.3	-0.6	2.7	0.4	-2.0
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	4.0	25.4	49.3	20.3	1.0
		2012	5.1	27.6	49.0	17.8	0.6
		Differenz 2018–2012	-1.1	-2.2	0.4	2.5	0.5
	Gymnasium	2018	1.0	8.6	50.7	37.4	2.4
		2012	0.3	8.2	54.2	35.8	1.4
		Differenz 2018–2012	0.7	0.4	-3.5	1.5	1.0
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	9.4	21.9	44.5	19.7	4.5
		2012	11.6	21.5	42.0	19.4	5.6
		Differenz 2018–2012	-2.2	0.5	2.6	0.3	-1.1
	Gymnasium	2018	1.1	7.0	45.4	36.6	10.0
		2012	1.3	6.8	42.2	36.7	13.0
		Differenz 2018–2012	-0.2	0.2	3.2	-0.1	-3.0
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.2	19.1	32.7	30.9	11.0
		2012	8.6	20.6	28.5	29.4	12.9
		Differenz 2018–2012	-2.4	-1.4	4.2	1.6	-1.9
	Gymnasium	2018	1.2	5.8	25.5	46.1	21.4
		2012	0.9	5.3	20.6	45.3	28.0
		Differenz 2018–2012	0.3	0.6	4.9	0.8	-6.6
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	4.1	15.0	43.0	28.1	9.9
		2012	7.8	16.2	39.1	26.9	10.0
		Differenz 2018–2012	<b>-3.6</b>	-1.2	3.8	1.2	-0.1
	Gymnasium	2018	0.5	3.1	29.1	46.1	21.2
		2012	0.7	2.5	28.7	45.2	22.9
		Differenz 2018–2012	-0.3	0.6	0.5	0.9	-1.7
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	3.0	11.9	39.2	31.5	14.4
		2012	5.3	14.6	38.1	29.8	12.2
		Differenz 2018–2012	-2.3	-2.7	1.1	1.7	2.2
	Gymnasium	2018	0.4	2.9	23.0	45.6	28.2
		2012	0.7	3.1	25.5	44.0	26.7
		Differenz 2018–2012	-0.3	-0.3	-2.6	1.6	1.5

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.21web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Berlin für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	10.5	25.8	42.8	20.1	0.8
		2012	9.4	23.5	41.7	23.4	2.1
		Differenz 2018–2012	1.1	2.3	1.1	-3.2	<b>-1.3</b>
	Gymnasium	2018	2.3	13.7	48.9	33.6	1.5
		2012	2.0	10.7	44.7	38.6	4.0
Differenz 2018–2012		0.3	3.1	4.2	-5.0	<b>-2.6</b>	
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	15.0	31.7	36.9	15.4	1.1
		2012	11.5	31.6	40.3	15.4	1.3
		Differenz 2018–2012	3.5	0.2	-3.5	0.0	-0.2
	Gymnasium	2018	3.8	19.5	47.8	26.8	2.0
		2012	2.7	18.7	49.7	26.5	2.4
Differenz 2018–2012		1.2	0.8	-1.9	0.3	-0.4	
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	24.4	25.6	34.4	13.0	2.6
		2012	19.3	25.0	36.7	14.7	4.3
		Differenz 2018–2012	<b>5.2</b>	0.6	-2.3	-1.8	-1.8
	Gymnasium	2018	7.2	19.1	46.5	22.4	4.7
		2012	5.2	15.9	44.8	25.9	8.2
Differenz 2018–2012		2.1	3.2	1.7	-3.5	-3.5	
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	17.5	25.8	27.1	22.0	7.7
		2012	14.0	24.8	27.4	22.9	10.9
		Differenz 2018–2012	3.5	1.0	-0.3	-0.9	-3.2
	Gymnasium	2018	4.6	15.3	30.9	35.3	13.8
		2012	3.3	14.6	28.8	33.7	19.5
Differenz 2018–2012		1.3	0.7	2.1	1.6	-5.7	
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	16.7	22.3	36.7	18.6	5.7
		2012	13.1	22.3	39.7	18.8	6.2
		Differenz 2018–2012	3.6	0.0	-3.0	-0.1	-0.5
	Gymnasium	2018	3.8	13.1	42.0	30.8	10.2
		2012	2.8	11.1	43.1	31.3	11.7
Differenz 2018–2012		1.0	2.1	-1.1	-0.6	-1.4	
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	12.4	21.2	37.1	21.0	8.3
		2012	10.6	18.9	39.1	21.8	9.5
		Differenz 2018–2012	1.7	2.3	-2.0	-0.9	-1.2
	Gymnasium	2018	2.7	9.4	39.0	33.9	15.0
		2012	2.9	8.6	38.2	33.1	17.2
Differenz 2018–2012		-0.2	0.8	0.9	0.8	-2.2	

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.22web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Brandenburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.6	24.4	45.4	23.0	1.6
		2012	1.7	12.4	46.7	35.7	3.5
		Differenz 2018–2012	<b>3.9</b>	<b>12.0</b>	-1.3	<b>-12.7</b>	-1.9
	Gymnasium	2018	0.9	10.2	48.3	37.6	3.0
		2012	0.0	3.7	39.1	51.6	5.5
		Differenz 2018–2012	0.9	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	<b>-14.0</b>	-2.6
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.1	33.0	45.6	13.3	1.0
		2012	3.1	23.2	52.3	20.0	1.4
		Differenz 2018–2012	<b>4.0</b>	<b>9.8</b>	<b>-6.8</b>	<b>-6.7</b>	-0.4
	Gymnasium	2018	2.2	19.3	55.1	21.7	1.8
		2012	0.3	11.7	56.7	29.2	2.1
		Differenz 2018–2012	<b>1.9</b>	<b>7.6</b>	-1.6	-7.5	-0.4
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	17.1	28.0	40.8	12.0	2.1
		2012	7.1	18.8	43.8	23.3	7.0
		Differenz 2018–2012	<b>10.0</b>	<b>9.2</b>	-3.0	<b>-11.3</b>	<b>-4.9</b>
	Gymnasium	2018	5.2	18.4	52.5	20.0	3.8
		2012	0.8	8.3	44.3	35.3	11.3
		Differenz 2018–2012	<b>4.4</b>	<b>10.1</b>	8.2	<b>-15.3</b>	<b>-7.5</b>
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.6	28.0	34.7	24.6	5.1
		2012	4.5	17.3	28.2	30.9	19.1
		Differenz 2018–2012	<b>3.2</b>	<b>10.7</b>	<b>6.5</b>	<b>-6.3</b>	<b>-14.1</b>
	Gymnasium	2018	1.7	14.4	36.4	38.1	9.3
		2012	0.9	6.7	22.6	39.9	29.8
		Differenz 2018–2012	0.8	<b>7.7</b>	<b>13.8</b>	-1.7	<b>-20.5</b>
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.6	21.8	45.0	21.1	4.6
		2012	2.8	13.4	44.8	27.5	11.5
		Differenz 2018–2012	<b>4.7</b>	<b>8.4</b>	0.1	<b>-6.4</b>	<b>-6.9</b>
	Gymnasium	2018	1.2	8.6	47.9	34.1	8.3
		2012	0.8	4.2	37.8	39.1	18.1
		Differenz 2018–2012	0.4	<b>4.4</b>	<b>10.1</b>	-5.0	<b>-9.9</b>
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	3.6	16.9	45.8	26.1	7.6
		2012	2.5	10.8	38.5	31.1	17.1
		Differenz 2018–2012	1.1	<b>6.1</b>	<b>7.3</b>	-5.1	<b>-9.5</b>
	Gymnasium	2018	0.6	5.8	40.2	39.9	13.4
		2012	0.1	3.0	29.3	40.5	27.1
		Differenz 2018–2012	0.5	2.8	<b>11.0</b>	-0.6	<b>-13.7</b>

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.



Tab.5.23web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Bremen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.6	27.1	45.7	18.1	1.4
		2012	7.4	26.1	42.5	21.7	2.2
		Differenz 2018–2012	0.2	1.0	3.1	-3.6	-0.8
	Gymnasium	2018	2.2	13.4	49.6	31.3	3.5
		2012	1.1	12.5	47.8	34.8	3.8
		Differenz 2018–2012	1.1	0.9	1.7	-3.4	-0.3
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	14.2	34.0	37.3	12.7	1.8
		2012	12.3	33.9	38.9	13.6	1.4
		Differenz 2018–2012	1.9	0.1	-1.6	-0.8	0.5
	Gymnasium	2018	5.6	23.4	44.7	22.2	4.2
		2012	1.5	20.7	53.0	22.4	2.4
		Differenz 2018–2012	4.1	2.7	-8.3	-0.2	1.8
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	23.2	30.2	34.2	10.1	2.3
		2012	22.0	26.9	35.3	12.4	3.5
		Differenz 2018–2012	1.3	3.3	-1.1	-2.3	-1.1
	Gymnasium	2018	7.1	18.5	46.1	22.1	6.3
		2012	6.9	20.4	46.6	20.2	6.0
		Differenz 2018–2012	0.2	-1.9	-0.5	1.9	0.3
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	12.8	28.1	32.4	21.3	5.5
		2012	17.5	24.7	27.3	21.0	9.4
		Differenz 2018–2012	-4.7	3.3	5.0	0.2	-3.9
	Gymnasium	2018	2.0	14.0	35.5	35.6	12.9
		2012	3.7	15.4	32.6	32.3	16.0
		Differenz 2018–2012	-1.8	-1.3	2.9	3.3	-3.1
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	13.2	23.4	41.8	15.8	5.8
		2012	12.2	23.9	38.2	19.1	6.6
		Differenz 2018–2012	0.9	-0.5	3.6	-3.3	-0.7
	Gymnasium	2018	2.2	12.7	45.9	25.7	13.5
		2012	2.5	12.1	43.9	30.1	11.3
		Differenz 2018–2012	-0.3	0.5	1.9	-4.4	2.2
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.7	20.8	45.6	19.8	6.0
		2012	9.9	21.1	39.6	21.1	8.3
		Differenz 2018–2012	-2.2	-0.3	6.0	-1.3	-2.3
	Gymnasium	2018	1.4	10.2	43.6	32.2	12.6
		2012	1.1	8.5	43.5	32.7	14.3
		Differenz 2018–2012	0.3	1.8	0.1	-0.6	-1.6

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.24web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Hamburg für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.0	26.7	45.2	20.1	1.0
		2012	8.0	25.9	43.1	20.5	2.6
		Differenz 2018–2012	-1.0	0.8	2.2	-0.3	<b>-1.6</b>
	Gymnasium	2018	1.5	13.9	51.5	31.4	1.6
		2012	1.3	12.4	48.6	33.1	4.6
		Differenz 2018–2012	0.3	1.5	2.9	-1.7	<b>-3.0</b>
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	10.0	32.5	40.4	16.0	1.0
		2012	11.3	34.4	39.6	13.8	0.9
		Differenz 2018–2012	-1.3	-1.9	0.8	2.2	0.1
	Gymnasium	2018	3.0	21.7	48.9	24.6	1.8
		2012	2.8	22.5	50.2	22.9	1.6
		Differenz 2018–2012	0.2	-0.8	-1.3	1.7	0.2
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	21.5	27.9	37.5	11.3	1.8
		2012	20.3	28.2	36.1	12.2	3.2
		Differenz 2018–2012	1.2	-0.2	1.4	-0.8	-1.5
	Gymnasium	2018	6.9	22.6	49.5	18.1	3.0
		2012	6.8	20.7	46.8	20.1	5.6
		Differenz 2018–2012	0.1	1.9	2.7	-2.0	-2.6
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	13.6	29.1	28.4	22.2	6.7
		2012	15.1	27.3	27.9	20.5	9.2
		Differenz 2018–2012	-1.5	1.8	0.6	1.7	-2.5
	Gymnasium	2018	5.1	20.2	31.6	32.1	11.0
		2012	4.9	17.4	30.9	31.0	15.8
		Differenz 2018–2012	0.3	2.8	0.6	1.1	-4.8
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	12.9	24.1	40.4	18.5	4.1
		2012	11.8	25.1	41.4	17.2	4.5
		Differenz 2018–2012	1.1	-1.0	-1.0	1.4	-0.4
	Gymnasium	2018	3.1	14.6	46.8	28.5	6.9
		2012	3.0	13.5	47.8	27.7	8.0
		Differenz 2018–2012	0.1	1.1	-1.0	0.8	-1.0
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.7	20.8	40.4	23.3	7.8
		2012	7.9	21.5	41.5	20.6	8.5
		Differenz 2018–2012	-0.2	-0.7	-1.1	2.7	-0.7
	Gymnasium	2018	1.6	9.9	41.1	34.5	12.9
		2012	2.1	9.7	41.7	31.8	14.7
		Differenz 2018–2012	-0.5	0.2	-0.6	2.8	-1.8

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.25web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Hessen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	8.1	27.7	45.5	17.5	1.2
		2012	6.9	27.4	46.2	18.3	1.2
		Differenz 2018–2012	1.2	0.3	-0.8	-0.7	0.0
	Gymnasium	2018	1.9	15.2	51.9	28.7	2.3
		2012	1.5	12.1	50.0	33.9	2.5
		Differenz 2018–2012	0.4	3.1	1.9	-5.1	-0.2
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	10.1	35.9	41.0	12.1	0.9
		2012	10.8	36.3	40.3	11.8	0.7
		Differenz 2018–2012	-0.7	-0.5	0.7	0.3	0.2
	Gymnasium	2018	2.4	23.8	51.7	20.4	1.8
		2012	2.7	22.0	51.7	22.1	1.5
		Differenz 2018–2012	-0.3	1.8	0.0	-1.8	0.3
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	19.6	29.9	39.1	9.8	1.5
		2012	18.5	28.8	37.1	12.7	3.0
		Differenz 2018–2012	1.1	1.1	2.0	-2.9	-1.4
	Gymnasium	2018	6.1	21.8	52.5	16.7	2.8
		2012	4.7	18.9	46.4	23.8	6.1
		Differenz 2018–2012	1.3	2.9	6.1	-7.1	-3.2
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	13.5	29.5	30.4	20.8	5.8
		2012	13.2	27.9	29.2	21.3	8.3
		Differenz 2018–2012	0.3	1.5	1.3	-0.5	-2.5
	Gymnasium	2018	4.4	19.1	34.2	31.9	10.4
		2012	3.9	16.4	29.7	33.9	16.1
		Differenz 2018–2012	0.5	2.7	4.4	-2.0	-5.7
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	11.7	24.8	43.7	16.3	3.5
		2012	9.9	24.4	43.7	17.6	4.5
		Differenz 2018–2012	1.8	0.5	0.1	-1.3	-1.0
	Gymnasium	2018	2.9	13.0	50.6	27.1	6.4
		2012	2.0	11.8	45.0	31.8	9.3
		Differenz 2018–2012	0.9	1.2	5.6	-4.7	-2.9
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.5	21.0	43.2	21.7	6.6
		2012	8.0	21.0	41.9	21.9	7.2
		Differenz 2018–2012	-0.5	0.1	1.3	-0.2	-0.6
	Gymnasium	2018	1.7	10.2	43.1	33.3	11.6
		2012	2.0	9.0	38.3	36.2	14.6
		Differenz 2018–2012	-0.3	1.3	4.8	-2.9	-3.0

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.26web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Mecklenburg-Vorpommern für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	4.1	24.1	49.4	21.6	0.7
		2012	3.0	20.3	47.4	26.1	3.2
		Differenz 2018–2012	1.2	3.8	2.0	-4.5	<b>-2.4</b>
	Gymnasium	2018	1.0	6.0	52.6	38.9	1.5
		2012	0.4	7.1	44.2	42.7	5.6
		Differenz 2018–2012	0.6	-1.2	<b>8.4</b>	-3.7	<b>-4.1</b>
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.9	34.4	46.3	13.0	0.4
		2012	5.7	32.4	45.0	16.1	0.8
		Differenz 2018–2012	0.2	2.0	1.3	-3.2	-0.4
	Gymnasium	2018	1.7	15.9	58.5	23.2	0.7
		2012	1.5	19.8	50.9	26.6	1.2
		Differenz 2018–2012	0.2	-3.9	7.6	-3.4	-0.5
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	13.7	29.3	42.5	12.7	1.8
		2012	9.1	25.9	44.0	17.0	3.9
		Differenz 2018–2012	<b>4.6</b>	3.4	-1.5	<b>-4.4</b>	<b>-2.1</b>
	Gymnasium	2018	2.7	15.0	56.0	22.7	3.7
		2012	2.3	13.2	49.1	28.6	6.8
		Differenz 2018–2012	0.4	1.8	6.9	-6.0	-3.1
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	8.8	28.9	33.4	23.2	5.7
		2012	8.3	24.8	32.0	25.4	9.6
		Differenz 2018–2012	0.5	4.1	1.4	-2.2	<b>-3.8</b>
	Gymnasium	2018	1.6	12.7	36.7	38.0	11.1
		2012	2.6	13.1	31.2	36.5	16.6
		Differenz 2018–2012	-1.0	-0.4	5.5	1.5	-5.6
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.7	21.6	44.9	21.3	4.4
		2012	6.1	21.1	43.9	22.1	6.8
		Differenz 2018–2012	1.6	0.5	1.0	-0.7	-2.4
	Gymnasium	2018	1.8	6.0	46.9	36.6	8.6
		2012	2.2	9.2	40.4	35.9	12.3
		Differenz 2018–2012	-0.3	-3.2	6.6	0.7	-3.7
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.5	18.0	42.7	24.4	9.2
		2012	5.8	17.6	43.7	23.6	9.3
		Differenz 2018–2012	-0.3	0.5	-0.9	0.8	-0.1
	Gymnasium	2018	1.4	5.3	37.8	38.1	17.4
		2012	1.4	8.6	39.0	34.8	16.1
		Differenz 2018–2012	0.0	-3.4	-1.2	3.3	1.3

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.27web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Niedersachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.2	23.8	48.6	21.1	1.2
		2012	5.4	23.0	46.4	23.4	1.8
		Differenz 2018–2012	-0.2	0.8	2.2	-2.3	-0.6
	Gymnasium	2018	0.8	8.4	49.7	38.4	2.6
		2012	0.4	5.5	45.2	45.1	3.9
		Differenz 2018–2012	0.4	3.0	4.5	-6.7	-1.2
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	9.3	34.2	42.2	13.3	1.0
		2012	8.1	31.0	44.4	15.4	1.0
		Differenz 2018–2012	1.2	3.2	-2.2	-2.2	0.0
	Gymnasium	2018	1.5	16.2	54.9	25.1	2.2
		2012	0.6	12.1	55.3	29.7	2.3
		Differenz 2018–2012	0.9	4.1	-0.3	-4.6	0.0
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	17.0	28.6	41.1	11.1	2.2
		2012	17.2	26.1	40.0	13.3	3.4
		Differenz 2018–2012	-0.2	2.5	1.1	-2.2	-1.3
	Gymnasium	2018	3.2	15.9	55.1	21.1	4.7
		2012	3.0	12.9	50.7	26.0	7.3
		Differenz 2018–2012	0.1	3.0	4.4	-4.9	-2.7
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	11.8	27.9	32.2	22.5	5.6
		2012	11.1	24.7	29.6	25.1	9.6
		Differenz 2018–2012	0.7	3.2	2.6	-2.5	<b>-4.0</b>
	Gymnasium	2018	2.2	13.7	35.2	37.8	11.1
		2012	0.8	8.3	29.5	41.3	20.1
		Differenz 2018–2012	1.3	5.4	5.7	-3.5	<b>-9.0</b>
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.9	22.1	48.5	19.7	2.8
		2012	10.0	22.9	42.6	19.6	4.9
		Differenz 2018–2012	-3.1	-0.8	5.9	0.1	-2.1
	Gymnasium	2018	0.6	6.3	49.7	37.5	5.9
		2012	0.7	7.8	45.1	36.3	10.2
		Differenz 2018–2012	-0.1	-1.5	4.6	1.3	-4.3
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	4.8	18.2	45.0	25.1	6.9
		2012	6.1	17.1	41.0	25.7	10.1
		Differenz 2018–2012	-1.2	1.1	4.0	-0.7	-3.3
	Gymnasium	2018	0.4	4.5	36.8	43.7	14.6
		2012	0.4	3.3	33.2	42.0	21.2
		Differenz 2018–2012	0.1	1.2	3.6	1.7	-6.6

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettdruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.28web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Nordrhein-Westfalen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.2	26.9	45.5	20.2	1.2
		2012	7.8	29.2	43.2	18.5	1.3
		Differenz 2018–2012	-1.6	-2.3	2.3	1.7	-0.1
	Gymnasium	2018	1.1	9.6	49.5	37.3	2.6
		2012	0.5	10.4	49.8	36.4	3.0
		Differenz 2018–2012	0.6	-0.8	-0.3	0.9	-0.4
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.7	34.3	43.6	13.7	0.8
		2012	10.7	36.7	39.8	12.3	0.6
		Differenz 2018–2012	<b>-3.0</b>	-2.4	3.8	1.5	0.2
	Gymnasium	2018	2.0	17.3	53.2	25.9	1.6
		2012	1.2	17.8	54.4	25.3	1.3
		Differenz 2018–2012	0.8	-0.5	-1.2	0.6	0.3
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	20.7	28.9	36.3	11.7	2.4
		2012	20.1	29.1	36.5	11.6	2.8
		Differenz 2018–2012	0.6	-0.1	-0.2	0.0	-0.3
	Gymnasium	2018	5.3	18.3	49.7	21.7	5.0
		2012	4.0	17.7	48.3	23.8	6.1
		Differenz 2018–2012	1.3	0.5	1.4	-2.1	-1.1
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	13.0	27.0	30.2	22.4	7.4
		2012	16.5	27.4	26.2	21.1	8.9
		Differenz 2018–2012	-3.5	-0.3	4.0	1.3	-1.4
	Gymnasium	2018	2.0	11.4	32.7	38.6	15.3
		2012	2.6	13.0	27.8	37.4	19.3
		Differenz 2018–2012	-0.6	-1.6	4.9	1.2	-4.0
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	12.3	25.9	42.8	15.6	3.4
		2012	13.1	25.9	40.9	16.6	3.5
		Differenz 2018–2012	-0.9	0.1	1.9	-1.0	-0.1
	Gymnasium	2018	2.7	12.4	50.6	27.3	6.9
		2012	1.7	11.1	47.7	31.5	7.9
		Differenz 2018–2012	1.0	1.3	2.9	-4.2	-1.0
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.3	20.6	42.8	22.5	7.9
		2012	8.0	21.7	41.0	21.7	7.7
		Differenz 2018–2012	-1.7	-1.1	1.9	0.8	0.1
	Gymnasium	2018	1.3	6.9	39.2	36.8	15.9
		2012	0.7	6.5	37.2	38.6	17.1
		Differenz 2018–2012	0.6	0.4	2.0	-1.8	-1.2

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.29web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Rheinland-Pfalz für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.3	25.0	45.6	21.7	2.4
		2012	2.8	18.9	50.0	26.3	1.9
		Differenz 2018–2012	<b>2.6</b>	<b>6.0</b>	-4.4	-4.6	0.4
	Gymnasium	2018	1.1	10.1	45.5	38.2	5.1
		2012	0.3	6.0	44.7	45.0	4.1
		Differenz 2018–2012	0.8	4.2	0.8	-6.8	1.0
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.9	32.7	44.2	15.2	1.1
		2012	5.5	30.0	46.9	16.3	1.3
		Differenz 2018–2012	1.4	2.7	-2.7	-1.2	-0.2
	Gymnasium	2018	1.4	13.5	53.5	29.1	2.5
		2012	0.9	13.1	53.2	29.9	2.9
		Differenz 2018–2012	0.5	0.4	0.3	-0.8	-0.4
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	15.1	28.4	41.1	13.0	2.4
		2012	10.6	26.4	47.3	13.2	2.5
		Differenz 2018–2012	<b>4.5</b>	2.0	<b>-6.1</b>	-0.2	-0.1
	Gymnasium	2018	3.0	14.2	52.1	25.5	5.3
		2012	1.8	14.2	54.7	24.0	5.3
		Differenz 2018–2012	1.2	0.0	-2.6	1.4	0.0
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	9.1	26.4	31.5	24.8	8.3
		2012	7.0	22.7	34.0	27.4	8.9
		Differenz 2018–2012	2.1	3.7	-2.6	-2.6	-0.6
	Gymnasium	2018	1.0	9.6	31.1	40.5	17.8
		2012	1.2	9.8	31.0	40.8	17.2
		Differenz 2018–2012	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	0.6
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.4	23.5	46.5	18.4	4.2
		2012	5.2	21.0	50.1	20.1	3.5
		Differenz 2018–2012	2.2	2.4	-3.6	-1.7	0.7
	Gymnasium	2018	1.1	7.6	47.8	34.1	9.3
		2012	0.6	6.8	49.3	36.0	7.3
		Differenz 2018–2012	0.5	0.8	-1.5	-1.9	2.1
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	4.6	19.0	44.5	23.9	8.1
		2012	4.0	14.8	43.5	27.8	9.9
		Differenz 2018–2012	0.6	4.1	1.0	-3.9	-1.8
	Gymnasium	2018	0.3	4.6	38.5	39.9	16.6
		2012	0.6	4.7	32.8	42.2	19.7
		Differenz 2018–2012	-0.3	-0.1	5.7	-2.3	-3.1

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.30web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern im Saarland für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.5	26.6	47.1	18.1	1.7
		2012	4.6	22.6	43.2	26.1	3.5
		Differenz 2018–2012	1.9	3.9	4.0	<b>-7.9</b>	-1.8
	Gymnasium	2018	1.0	9.9	50.4	35.1	3.5
		2012	0.6	5.6	41.2	45.1	7.5
		Differenz 2018–2012	0.4	4.3	9.2	-10.0	-4.0
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	9.0	35.4	43.2	11.9	0.4
		2012	6.3	30.4	43.9	17.7	1.7
		Differenz 2018–2012	2.7	5.0	-0.7	-5.8	-1.2
	Gymnasium	2018	1.9	17.0	56.7	23.5	0.9
		2012	0.8	15.0	47.7	33.0	3.5
		Differenz 2018–2012	1.0	2.0	9.0	-9.4	-2.6
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	17.9	28.5	37.7	12.4	3.6
		2012	13.5	25.5	40.6	16.8	3.5
		Differenz 2018–2012	4.3	2.9	-2.9	-4.4	0.1
	Gymnasium	2018	3.8	14.5	50.4	23.7	7.7
		2012	1.2	10.1	49.0	32.1	7.5
		Differenz 2018–2012	2.6	4.4	1.4	-8.5	0.1
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	11.7	28.9	31.4	21.4	6.6
		2012	8.6	24.8	32.4	25.8	8.5
		Differenz 2018–2012	3.1	4.1	-1.0	-4.4	-1.9
	Gymnasium	2018	2.9	14.1	33.2	36.6	13.1
		2012	1.0	8.2	31.4	42.2	17.2
		Differenz 2018–2012	1.9	6.0	1.8	-5.6	-4.1
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	9.4	24.7	42.3	18.4	5.2
		2012	8.3	20.7	41.7	21.8	7.5
		Differenz 2018–2012	1.2	4.0	0.6	-3.4	-2.3
	Gymnasium	2018	1.5	8.4	45.4	34.0	10.7
		2012	0.7	5.4	37.3	40.7	16.0
		Differenz 2018–2012	0.9	3.1	8.0	-6.7	-5.2
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.8	20.6	41.7	21.3	8.6
		2012	5.9	17.2	42.0	25.4	9.4
		Differenz 2018–2012	1.8	3.4	-0.3	-4.1	-0.8
	Gymnasium	2018	1.7	6.6	37.7	36.3	17.7
		2012	0.4	4.4	35.4	41.1	18.7
		Differenz 2018–2012	1.3	2.1	2.3	-4.8	-0.9

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.



Tab.5.31web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Sachsen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	2.1	18.7	48.8	27.7	2.6
		2012	1.6	14.6	46.5	32.5	4.8
		Differenz 2018–2012	0.5	4.1	2.3	-4.8	-2.2
	Gymnasium	2018	0.0	4.3	40.0	49.7	6.0
		2012	0.2	2.5	34.0	53.4	9.9
		Differenz 2018–2012	-0.1	1.8	6.0	-3.7	-4.0
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.2	29.6	46.2	17.8	1.3
		2012	3.8	26.1	49.2	19.1	1.8
		Differenz 2018–2012	1.3	3.4	-3.0	-1.3	-0.5
	Gymnasium	2018	0.7	10.1	51.1	35.2	3.0
		2012	0.7	13.3	50.7	31.7	3.7
		Differenz 2018–2012	0.0	-3.2	0.4	3.5	-0.7
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	9.7	22.8	42.6	18.4	6.4
		2012	7.4	20.3	43.5	19.5	9.4
		Differenz 2018–2012	2.4	2.5	-0.9	-1.1	-2.9
	Gymnasium	2018	0.8	6.6	42.1	35.9	14.7
		2012	0.8	6.6	41.4	32.1	19.2
		Differenz 2018–2012	0.0	0.0	0.8	3.8	-4.5
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.7	23.4	31.0	27.2	11.7
		2012	4.5	18.5	31.7	29.6	15.6
		Differenz 2018–2012	2.2	<b>4.9</b>	-0.7	-2.5	-3.9
	Gymnasium	2018	0.5	6.1	24.0	43.6	25.8
		2012	0.4	5.7	23.0	40.6	30.3
		Differenz 2018–2012	0.1	0.4	1.0	3.0	-4.5
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	3.6	16.4	45.1	26.1	8.9
		2012	3.0	14.3	42.6	27.5	12.6
		Differenz 2018–2012	0.6	2.1	2.5	-1.4	-3.8
	Gymnasium	2018	0.1	2.8	33.0	44.3	19.9
		2012	0.2	2.9	29.3	42.0	25.6
		Differenz 2018–2012	-0.2	-0.1	3.7	2.3	-5.8
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	3.4	13.2	38.9	28.9	15.7
		2012	2.6	11.3	39.5	28.8	17.9
		Differenz 2018–2012	0.8	1.9	-0.5	0.1	-2.2
	Gymnasium	2018	0.2	2.4	22.6	41.9	33.0
		2012	0.5	3.3	26.8	36.8	32.6
		Differenz 2018–2012	-0.3	-1.0	-4.2	5.1	0.4

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.32web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Sachsen-Anhalt für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	6.1	24.0	42.3	24.9	2.6
		2012	2.3	16.3	45.2	31.4	4.7
		Differenz 2018–2012	<b>3.8</b>	<b>7.7</b>	-2.9	<b>-6.4</b>	-2.1
	Gymnasium	2018	0.3	5.7	41.8	46.6	5.6
		2012	0.1	1.7	31.0	56.9	10.3
		Differenz 2018–2012	0.2	<b>4.0</b>	<b>10.8</b>	<b>-10.3</b>	-4.8
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	8.8	33.6	40.8	15.7	1.0
		2012	4.8	29.2	45.4	18.6	2.0
		Differenz 2018–2012	<b>4.1</b>	4.4	-4.6	-2.9	-1.0
	Gymnasium	2018	1.2	13.2	51.9	31.5	2.2
		2012	0.4	9.8	49.3	36.1	4.4
		Differenz 2018–2012	0.8	3.5	2.6	-4.6	-2.2
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	19.9	24.5	35.5	15.3	4.7
		2012	6.3	18.8	42.9	22.8	9.2
		Differenz 2018–2012	<b>13.6</b>	<b>5.7</b>	<b>-7.3</b>	<b>-7.5</b>	<b>-4.5</b>
	Gymnasium	2018	2.3	11.9	46.1	29.7	9.9
		2012	0.1	3.1	36.1	40.9	19.7
		Differenz 2018–2012	2.3	<b>8.8</b>	<b>10.0</b>	<b>-11.2</b>	<b>-9.8</b>
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	11.0	25.1	27.7	25.6	10.5
		2012	6.4	20.6	28.2	28.0	16.7
		Differenz 2018–2012	<b>4.6</b>	4.5	-0.6	-2.4	<b>-6.2</b>
	Gymnasium	2018	1.0	7.2	25.2	44.4	22.2
		2012	0.8	4.6	18.7	41.6	34.3
		Differenz 2018–2012	0.2	2.6	6.5	2.8	<b>-12.1</b>
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	11.2	21.8	36.8	21.5	8.8
		2012	4.0	14.8	40.4	27.7	13.1
		Differenz 2018–2012	<b>7.1</b>	<b>6.9</b>	-3.6	<b>-6.2</b>	<b>-4.3</b>
	Gymnasium	2018	1.1	6.0	35.1	39.4	18.4
		2012	0.4	1.9	24.5	45.8	27.4
		Differenz 2018–2012	0.7	4.1	<b>10.6</b>	-6.3	<b>-9.0</b>
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.8	17.6	40.2	26.2	10.3
		2012	3.4	14.9	37.8	28.7	15.3
		Differenz 2018–2012	2.4	2.7	2.4	-2.5	<b>-4.9</b>
	Gymnasium	2018	0.6	3.4	29.4	45.2	21.4
		2012	0.0	1.7	20.9	45.2	32.2
		Differenz 2018–2012	0.5	1.7	<b>8.5</b>	0.0	<b>-10.8</b>

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.33web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Schleswig-Holstein für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.6	24.5	46.0	22.3	1.7
		2012	4.1	19.9	48.1	26.1	1.8
		Differenz 2018–2012	1.4	4.7	-2.2	-3.8	-0.1
	Gymnasium	2018	0.6	7.5	48.2	40.4	3.4
		2012	0.1	4.1	44.5	47.4	3.8
		Differenz 2018–2012	0.4	3.4	3.7	-7.0	-0.4
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	9.0	32.1	41.6	16.0	1.3
		2012	6.4	29.3	46.5	17.1	0.7
		Differenz 2018–2012	2.6	2.7	-4.9	-1.0	0.6
	Gymnasium	2018	1.7	15.3	51.2	29.1	2.7
		2012	0.6	11.3	54.4	32.3	1.4
		Differenz 2018–2012	1.1	4.0	-3.2	-3.2	1.3
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	18.5	28.6	38.8	12.0	2.1
		2012	12.1	26.2	44.8	14.5	2.3
		Differenz 2018–2012	<b>6.4</b>	2.4	-6.0	-2.5	-0.3
	Gymnasium	2018	4.4	18.1	50.7	22.4	4.4
		2012	2.1	12.4	53.8	27.1	4.6
		Differenz 2018–2012	2.3	5.7	-3.1	-4.7	-0.2
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	11.0	26.7	29.9	24.5	8.0
		2012	7.0	23.4	33.3	28.7	7.6
		Differenz 2018–2012	<b>3.9</b>	3.3	-3.4	-4.2	0.3
	Gymnasium	2018	1.7	10.9	31.1	40.2	16.1
		2012	0.5	7.6	29.1	47.3	15.5
		Differenz 2018–2012	1.2	3.2	2.0	-7.1	0.7
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	8.2	21.9	46.7	19.2	4.1
		2012	5.0	19.5	48.9	22.7	4.0
		Differenz 2018–2012	3.2	2.4	-2.2	-3.6	0.2
	Gymnasium	2018	0.7	7.0	48.4	35.3	8.6
		2012	0.4	4.6	45.7	41.2	8.2
		Differenz 2018–2012	0.4	2.4	2.7	-6.0	0.5
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.9	18.1	42.3	25.4	8.4
		2012	4.9	15.9	41.3	27.4	10.4
		Differenz 2018–2012	0.9	2.2	1.0	-2.0	-2.0
	Gymnasium	2018	0.4	4.1	35.8	42.8	17.0
		2012	0.3	1.8	28.8	47.6	21.4
		Differenz 2018–2012	0.0	2.2	7.0	-4.9	-4.3

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Tab.5.34web Kompetenzstufenverteilung in den naturwissenschaftlichen Fächern in Thüringen für Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die den MSA anstreben, und Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien nach Kompetenzbereich (prozentuale Angaben)

			I	II	III	IV	V
<b>Biologie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	2.9	22.5	47.3	25.0	2.3
		2012	2.5	14.9	46.2	32.4	4.1
		Differenz 2018–2012	0.4	<b>7.7</b>	1.1	<b>-7.4</b>	-1.8
	Gymnasium	2018	0.2	4.8	42.2	47.5	5.4
		2012	0.6	4.8	35.8	50.5	8.3
		Differenz 2018–2012	-0.4	0.0	6.3	-3.0	-2.9
<b>Biologie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.7	34.9	45.6	13.2	0.6
		2012	2.6	26.0	51.9	18.3	1.2
		Differenz 2018–2012	3.1	<b>8.9</b>	-6.3	<b>-5.1</b>	-0.6
	Gymnasium	2018	0.9	14.8	55.9	27.1	1.3
		2012	0.3	9.5	55.4	32.4	2.4
		Differenz 2018–2012	0.6	5.3	0.4	-5.2	-1.1
<b>Chemie Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	13.7	27.1	39.9	15.2	4.1
		2012	7.5	20.7	44.5	20.6	6.7
		Differenz 2018–2012	<b>6.1</b>	<b>6.4</b>	-4.6	<b>-5.4</b>	-2.6
	Gymnasium	2018	1.0	8.9	47.9	32.5	9.8
		2012	1.0	7.2	44.0	34.2	13.7
		Differenz 2018–2012	0.0	1.7	3.9	-1.7	-3.9
<b>Chemie Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	7.7	25.8	32.0	25.9	8.6
		2012	3.8	18.8	34.2	30.5	12.6
		Differenz 2018–2012	<b>3.9</b>	<b>7.0</b>	-2.3	-4.6	<b>-4.0</b>
	Gymnasium	2018	1.3	10.8	29.2	40.4	18.2
		2012	0.5	5.8	26.3	42.8	24.5
		Differenz 2018–2012	0.8	5.0	2.9	-2.4	-6.3
<b>Physik Fachwissen</b>	9. Jahrgang MSA	2018	5.2	21.0	46.5	21.7	5.6
		2012	3.1	13.0	46.0	28.3	9.5
		Differenz 2018–2012	2.1	<b>8.1</b>	0.4	<b>-6.6</b>	<b>-3.9</b>
	Gymnasium	2018	0.4	3.9	40.6	42.1	13.0
		2012	0.5	3.5	35.0	42.3	18.7
		Differenz 2018–2012	-0.1	0.4	5.6	-0.2	-5.7
<b>Physik Erkenntnisgewinnung</b>	9. Jahrgang MSA	2018	4.2	16.4	43.2	25.1	11.1
		2012	2.1	11.3	42.0	31.7	12.9
		Differenz 2018–2012	2.1	<b>5.1</b>	1.2	<b>-6.6</b>	-1.8
	Gymnasium	2018	0.5	4.5	31.4	39.7	24.0
		2012	0.2	1.8	27.4	44.8	25.8
		Differenz 2018–2012	0.3	2.6	3.9	-5.1	-1.8

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss.

Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Abb. 5.1web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich *Zahl* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen



Abb. 5.2web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich *Messen* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen

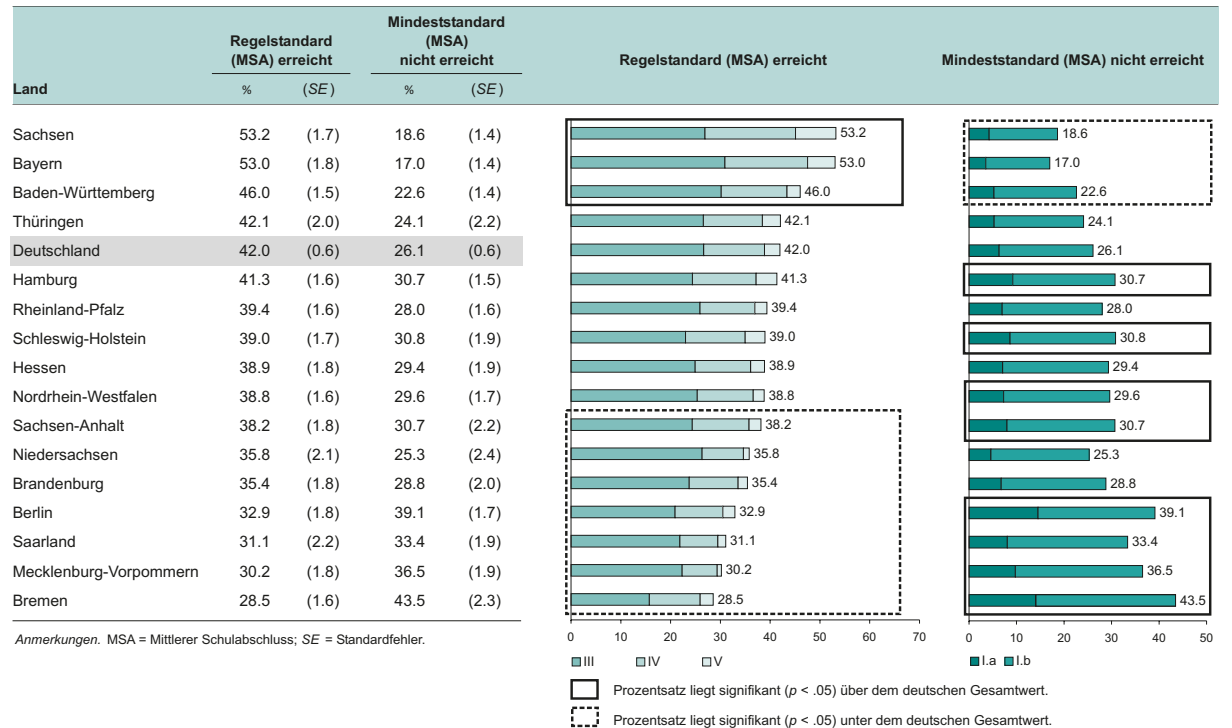


Abb. 5.3web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich *Raum und Form* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen

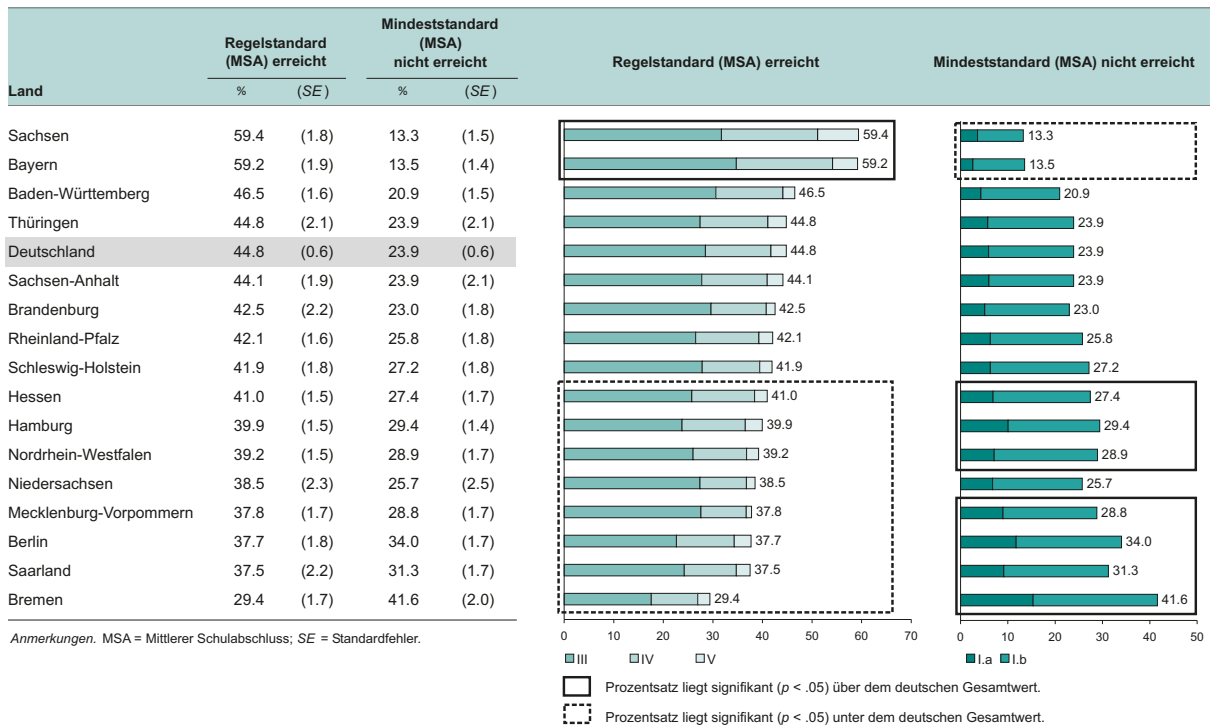


Abb. 5.4web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich *Funktionaler Zusammenhang* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen

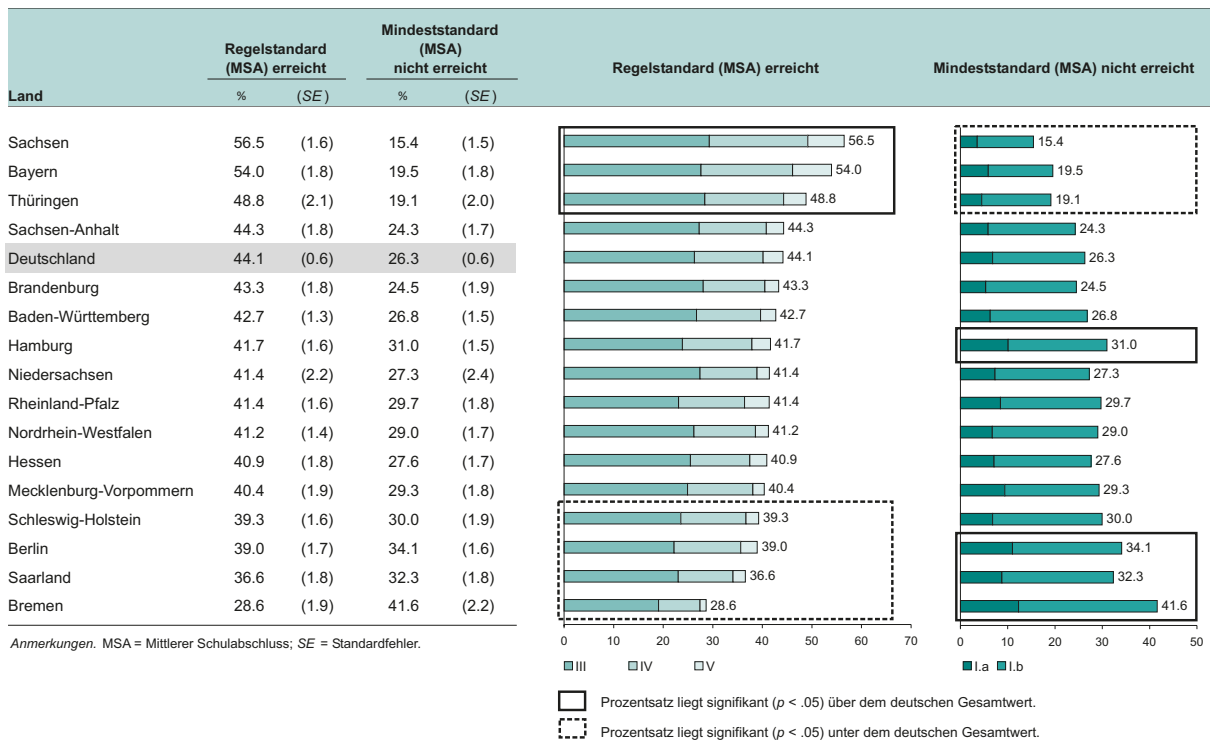


Abb. 5.5web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die im Kompetenzbereich *Daten und Zufall* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder über-  
treffen bzw. den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen

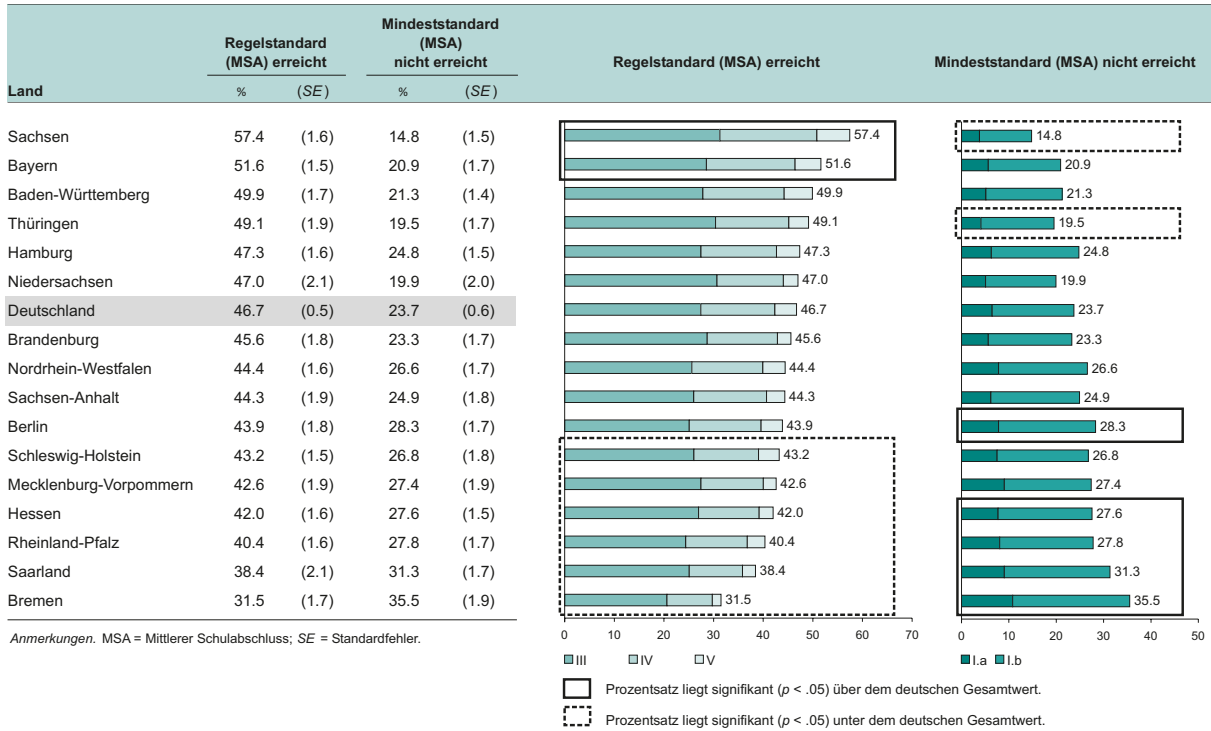


Abb. 5.6web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich *Zahl* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder  
übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen

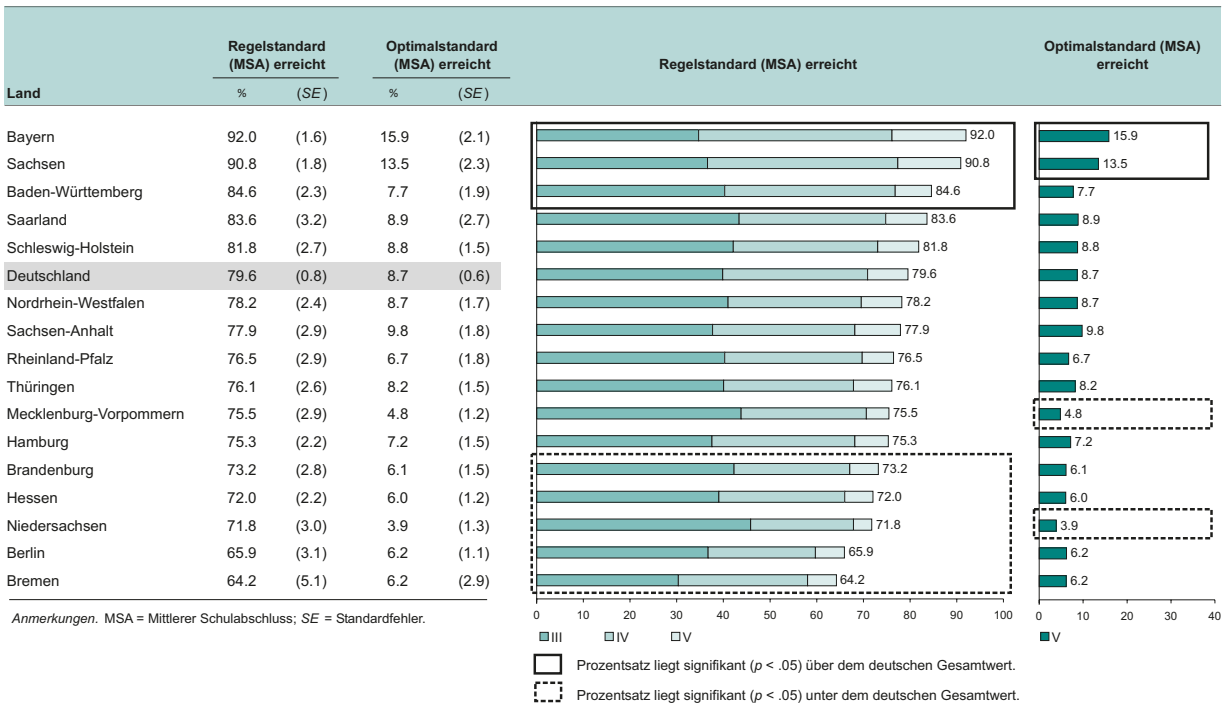


Abb. 5.7web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich *Messen* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen

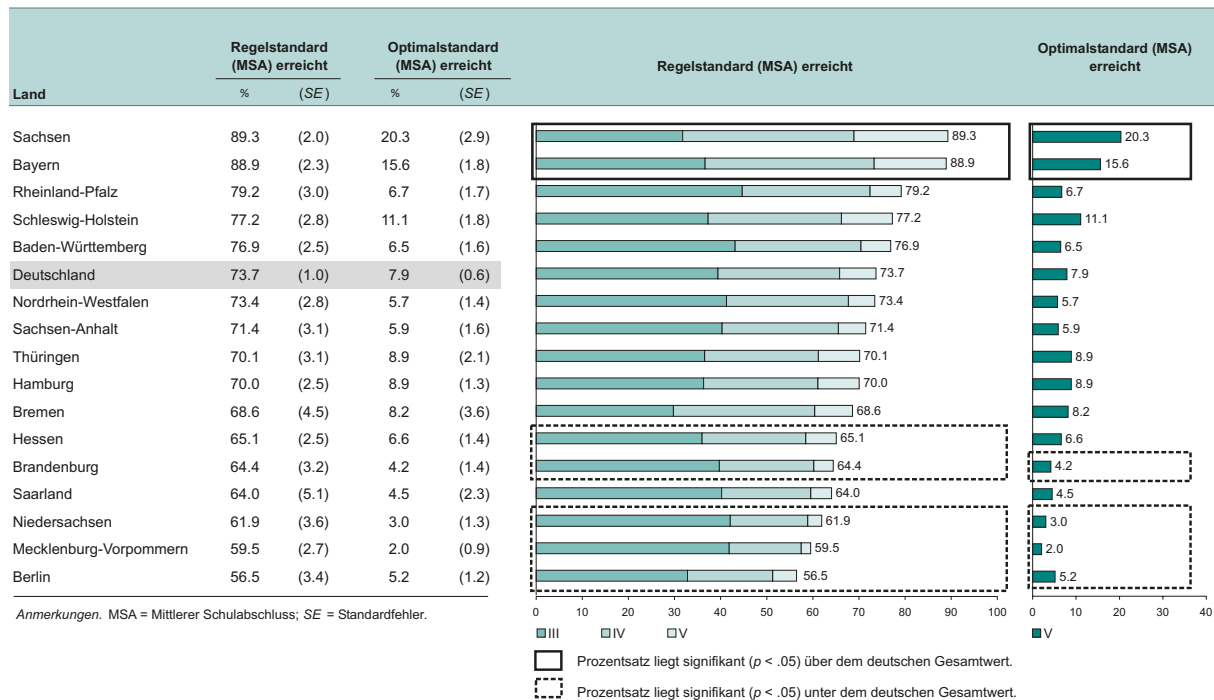


Abb. 5.8web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich *Raum und Form* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen

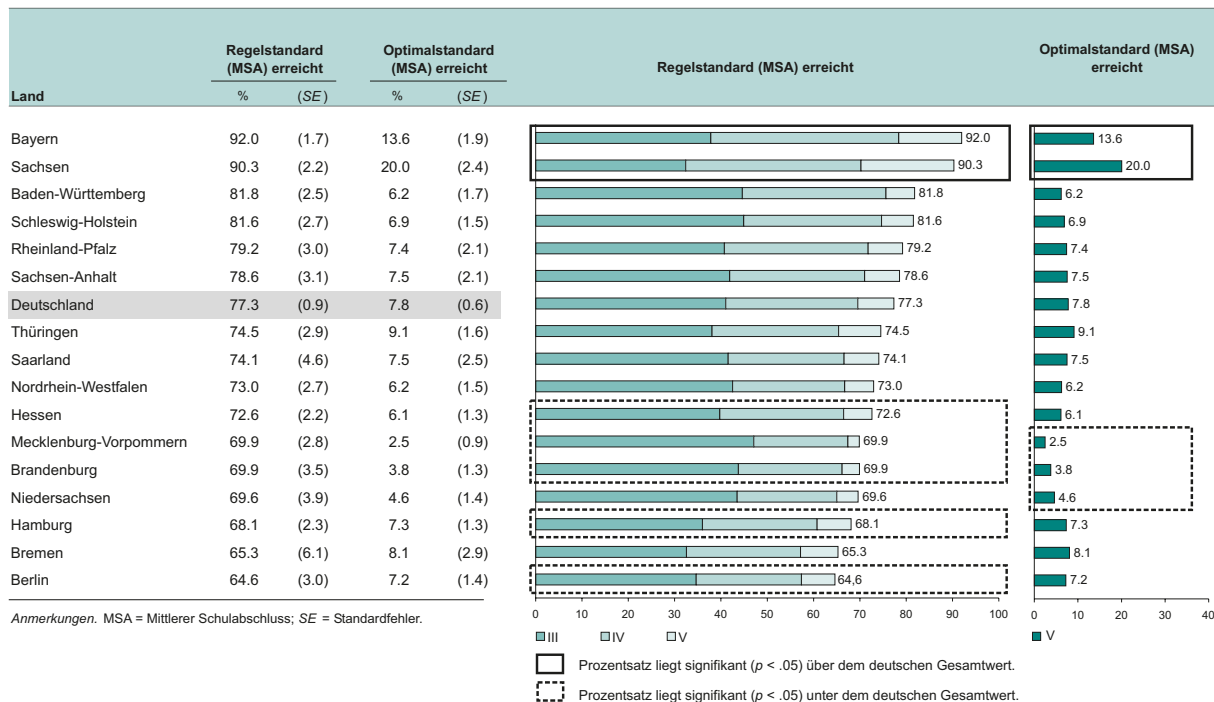




Abb. 5.9web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich *Funktionaler Zusammenhang* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen

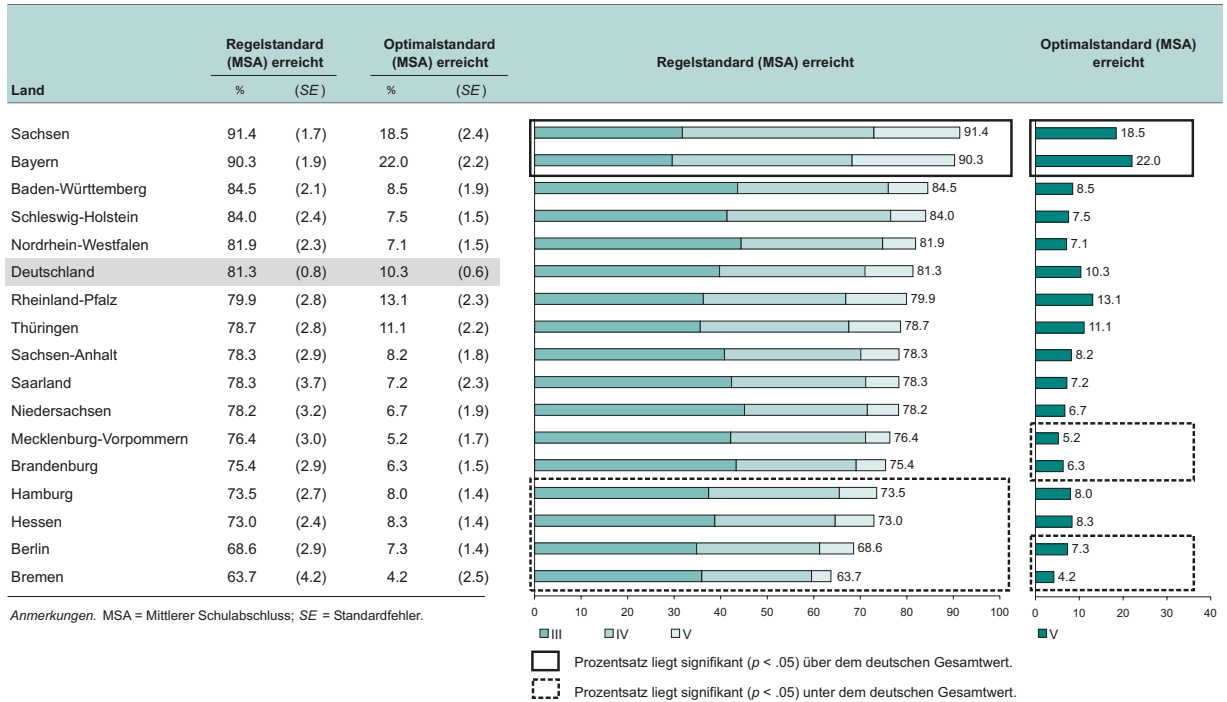


Abb. 5.10web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die im Kompetenzbereich *Daten und Zufall* im Fach Mathematik im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard (MSA) erreichen

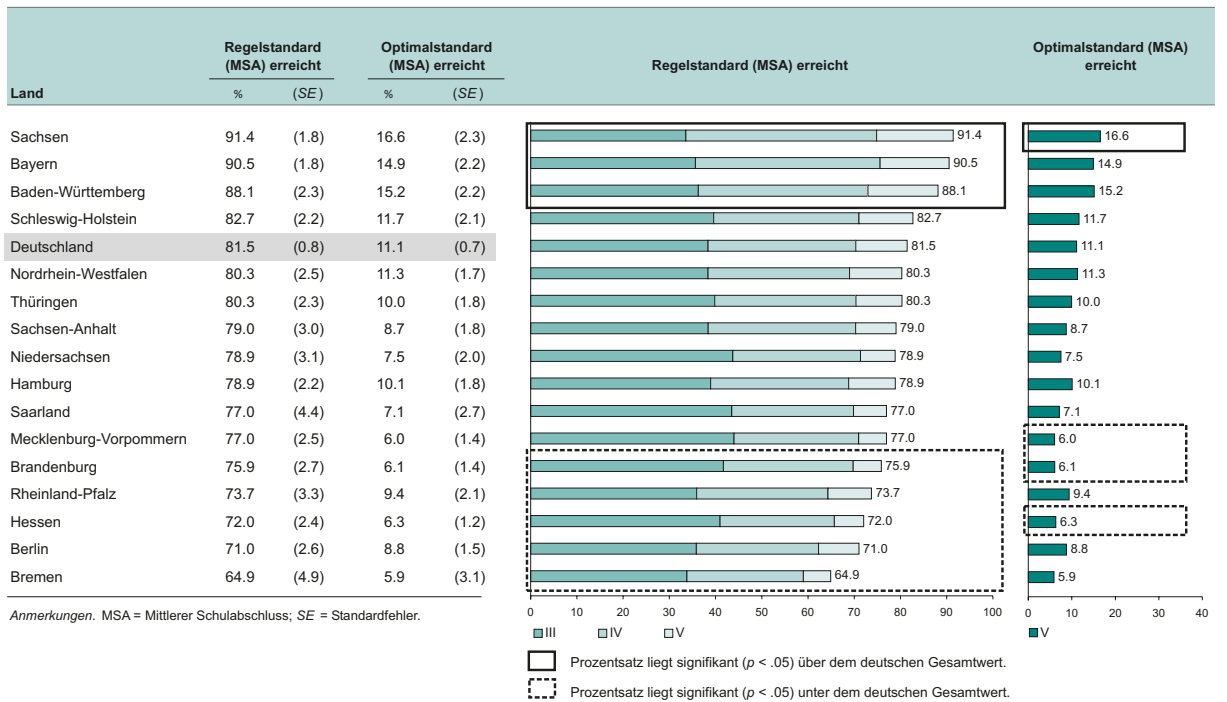
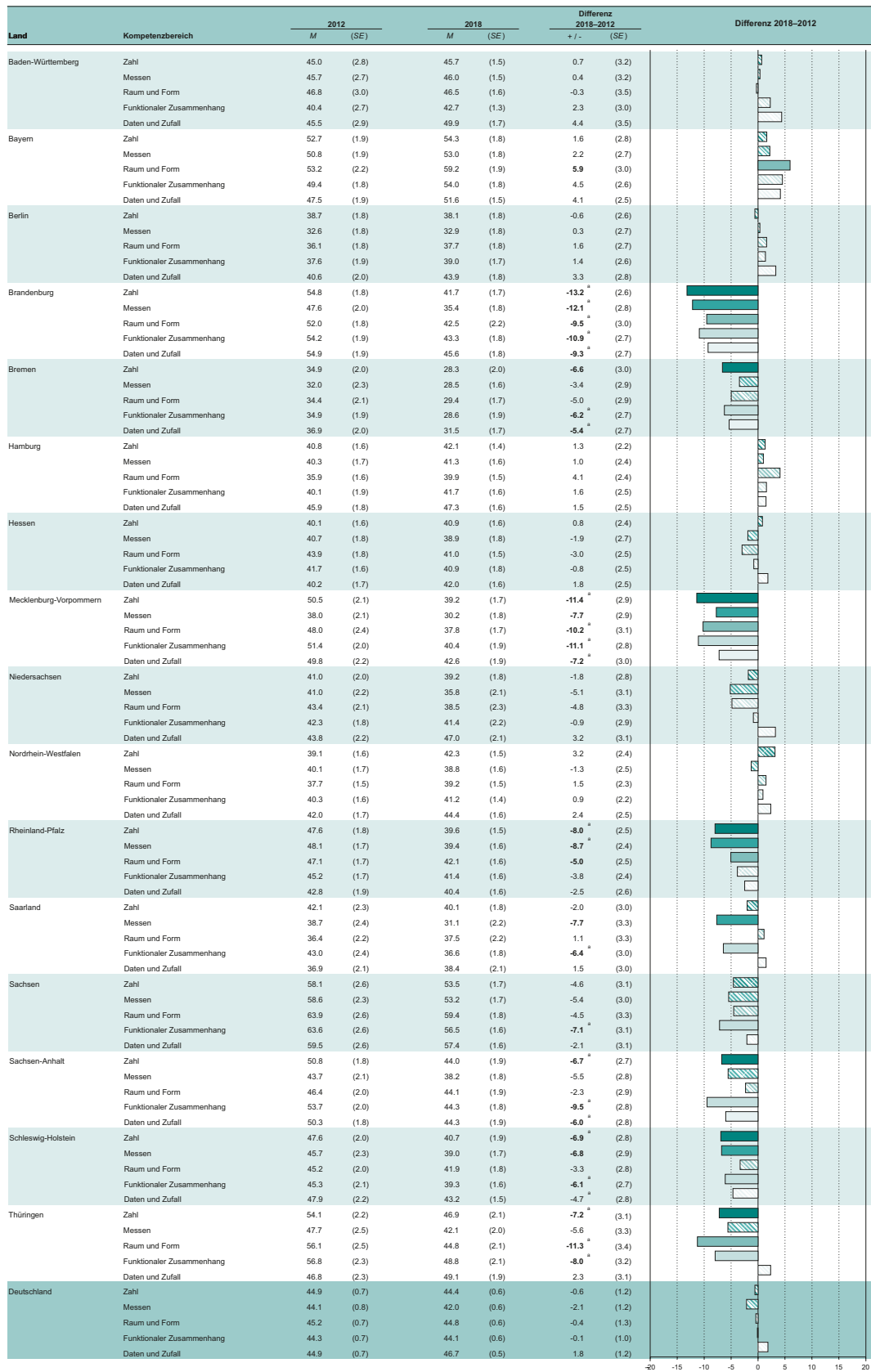


Abb. 5.11web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.  
M = Mittelwert; SE = Standardfehler; +/- Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.  
\* statistisch signifikante Differenz (p < .05) zu Deutschland insgesamt.  
Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an. Fettdruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz zwischen 2012 und 2018.

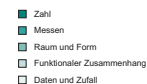
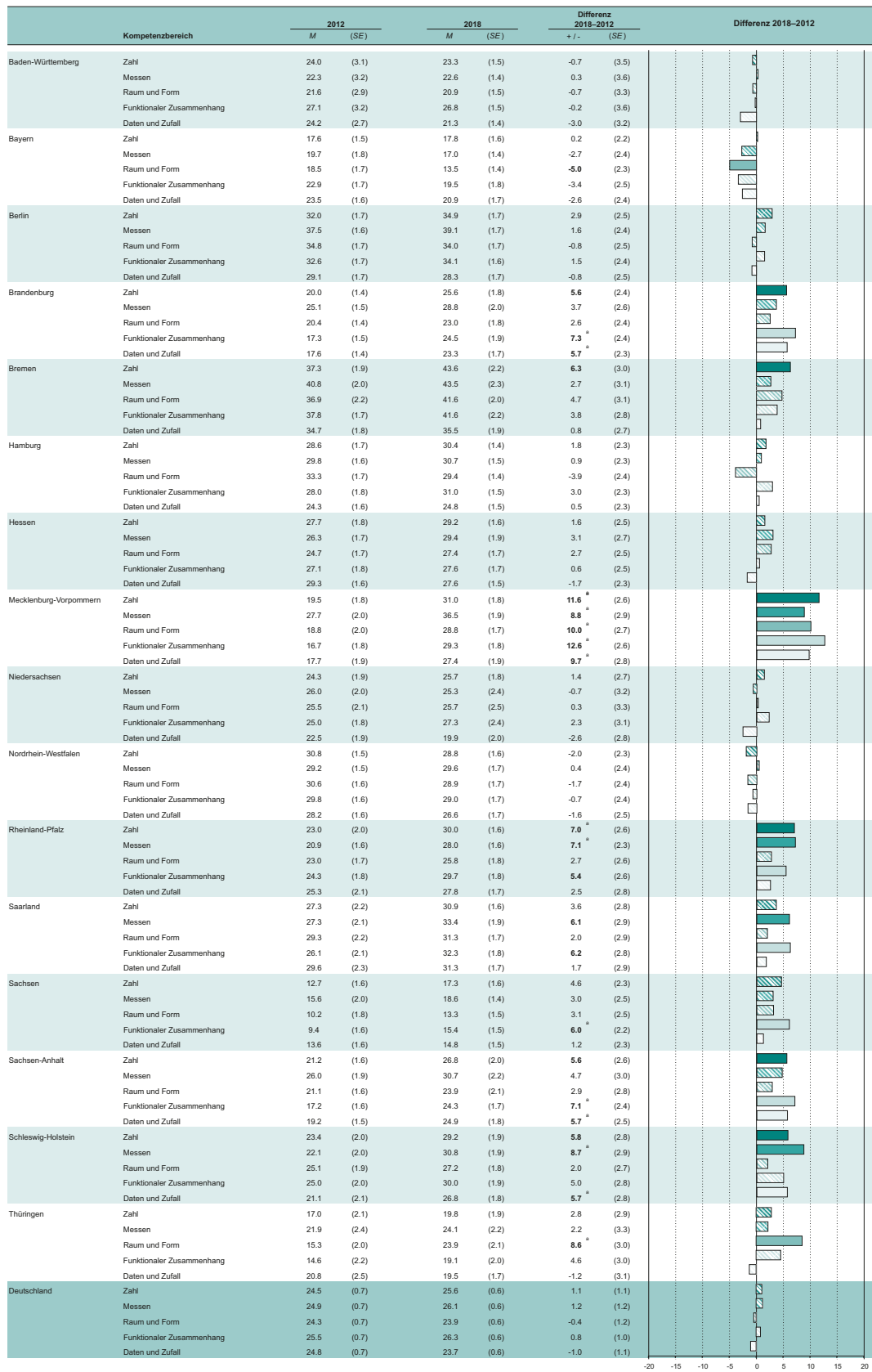


Abb. 5.12web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Mindeststandard (MSA) nicht erreichen



Anmerkungen: In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.  
M = Mittelwert; SE = Standardfehler; +/- Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.  
\* statistisch signifikante Differenz (p < .05) zu Deutschland insgesamt.  
Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an. Fettdruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz zwischen 2012 und 2018.



Abb. 5.13web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen

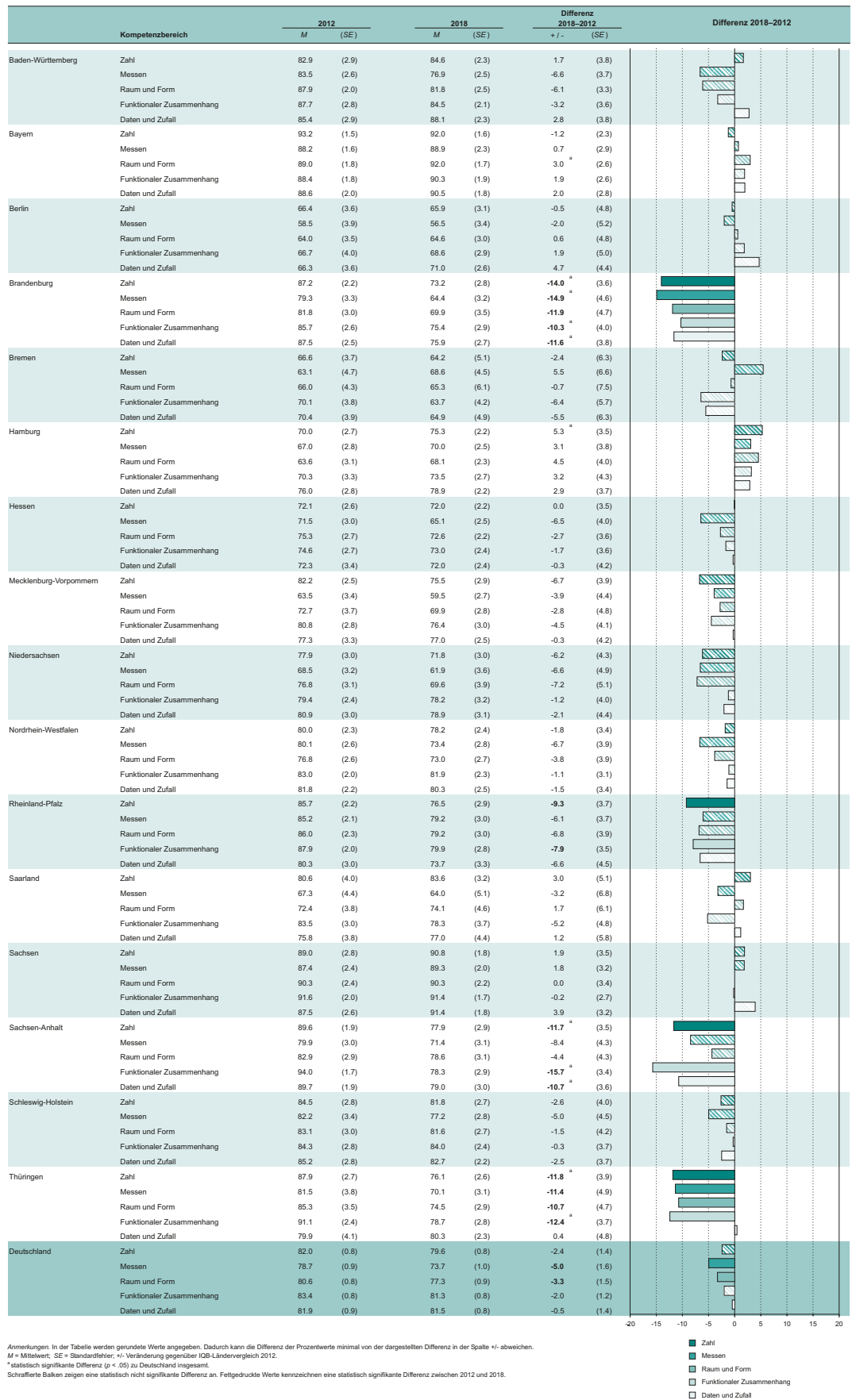
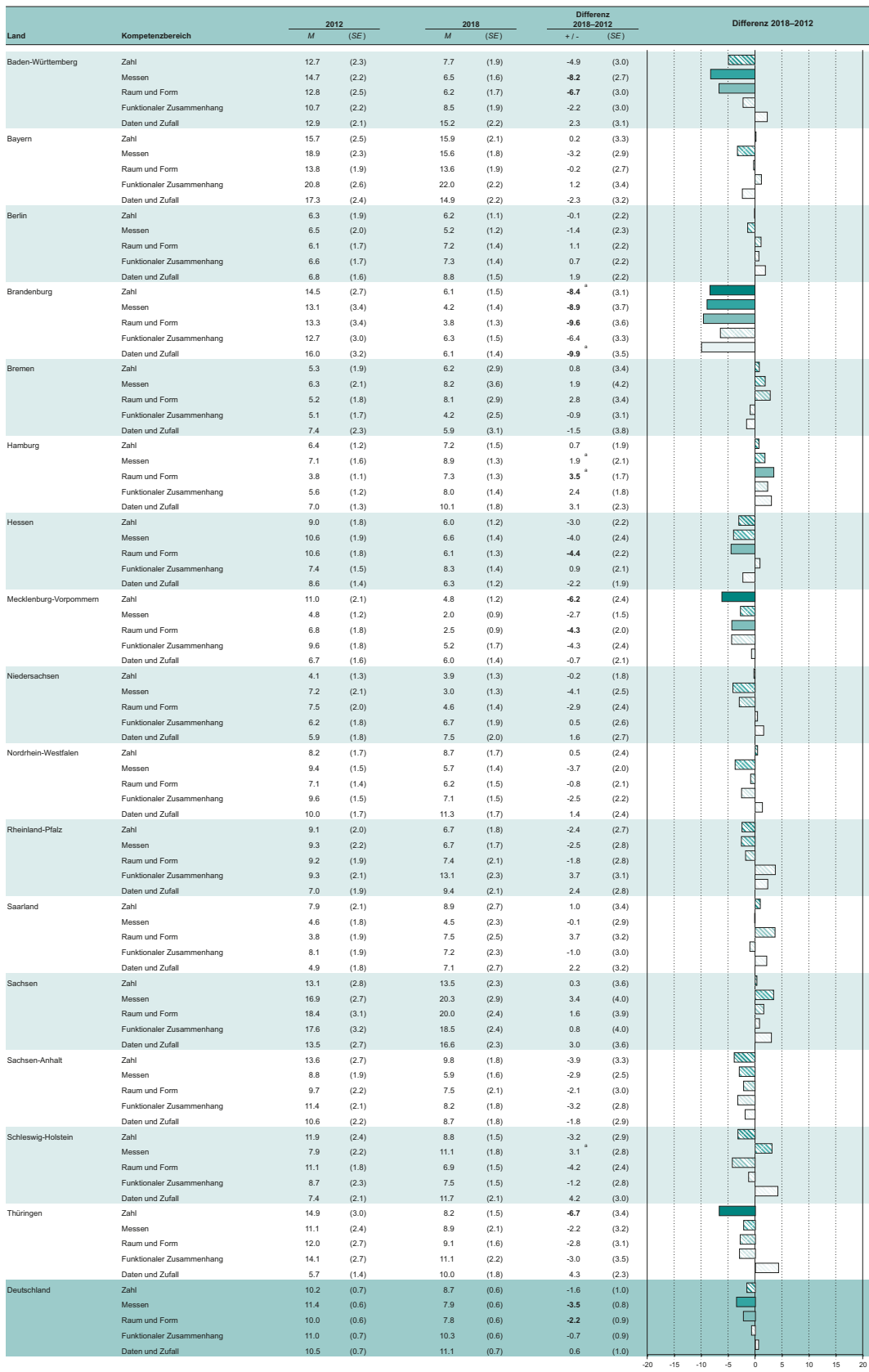


Abb. 5.14web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien, die in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik den Optimalstandard (MSA) erreichen



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.  
M = Mittelwert; SE = Standardfehler; +/- Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.  
\* statistisch signifikante Differenz (p < .05) zu Deutschland insgesamt.  
Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an. Fettdruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz zwischen 2012 und 2018.



Abb. 5.15web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Fach Mathematik (*Globalskala*) im Jahr 2018 den Regelstandard (MSA) erreichen oder übertreffen bzw. bzw. den Optimalstandard erreichen

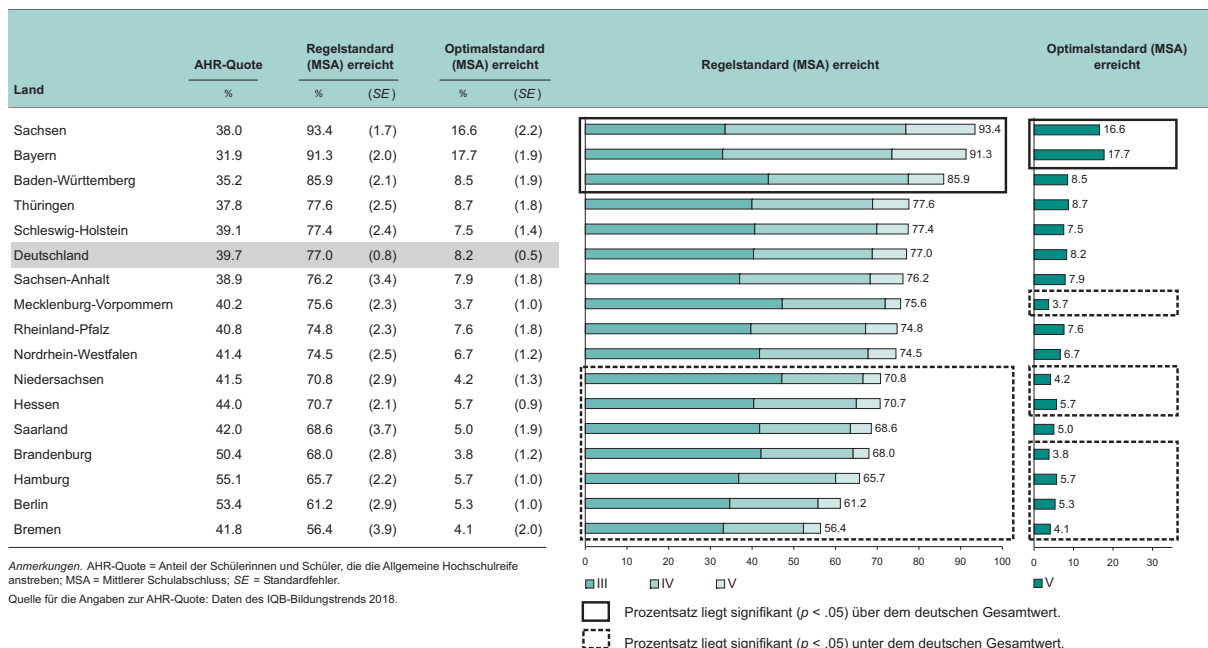


Abb. 5.16web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Biologie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. bzw. den Optimalstandard erreichen

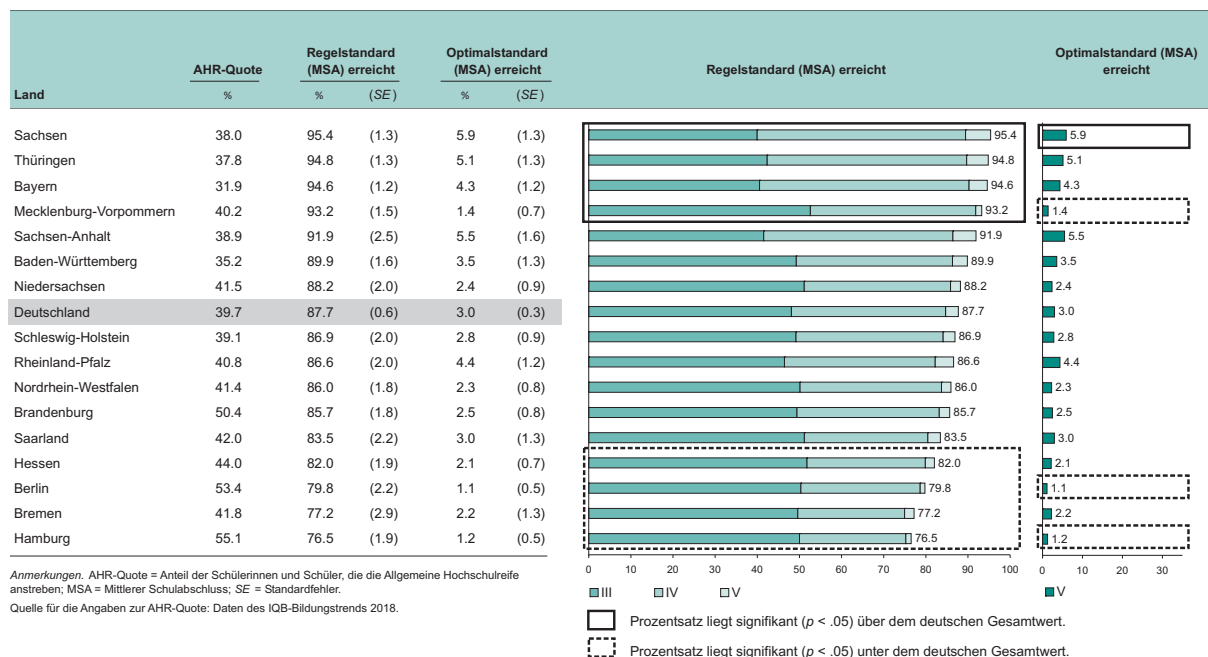


Abb. 5.17web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Biologie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen

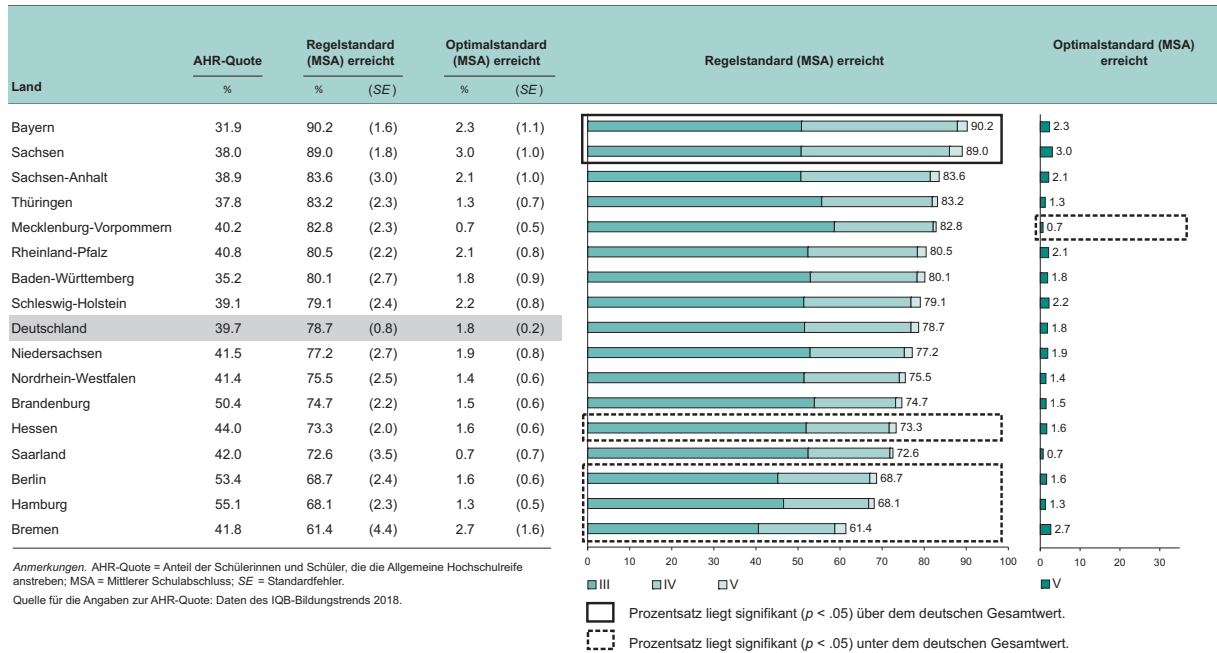


Abb. 5.18web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Chemie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen

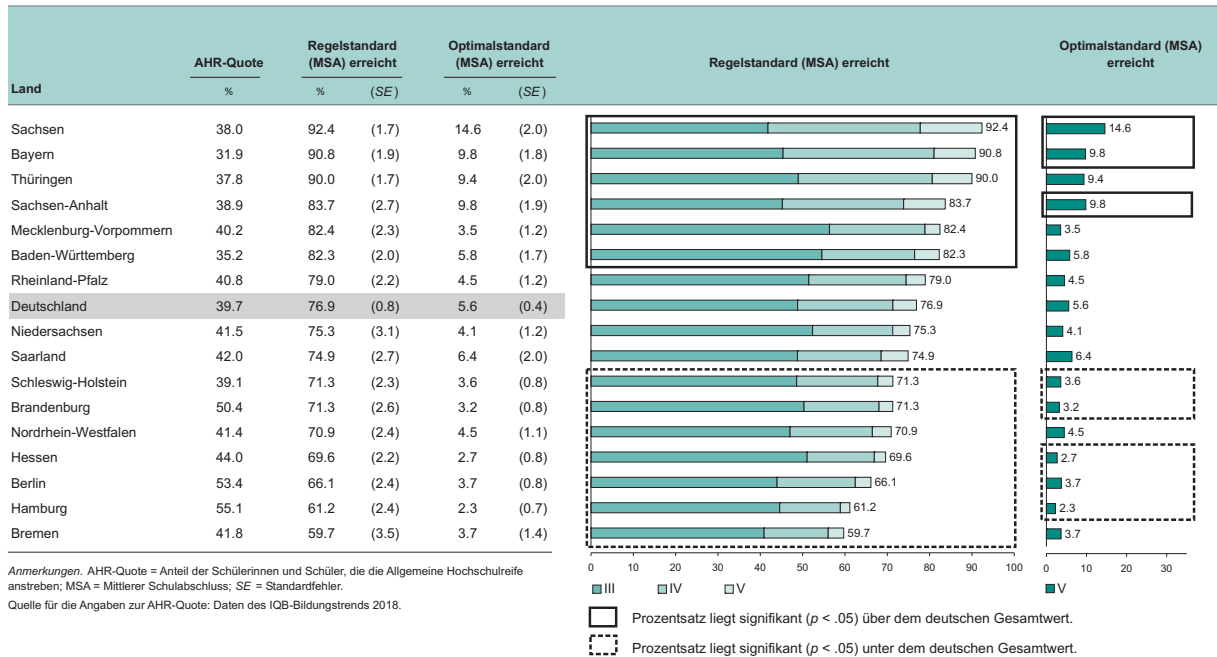


Abb. 5.19web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Chemie im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen

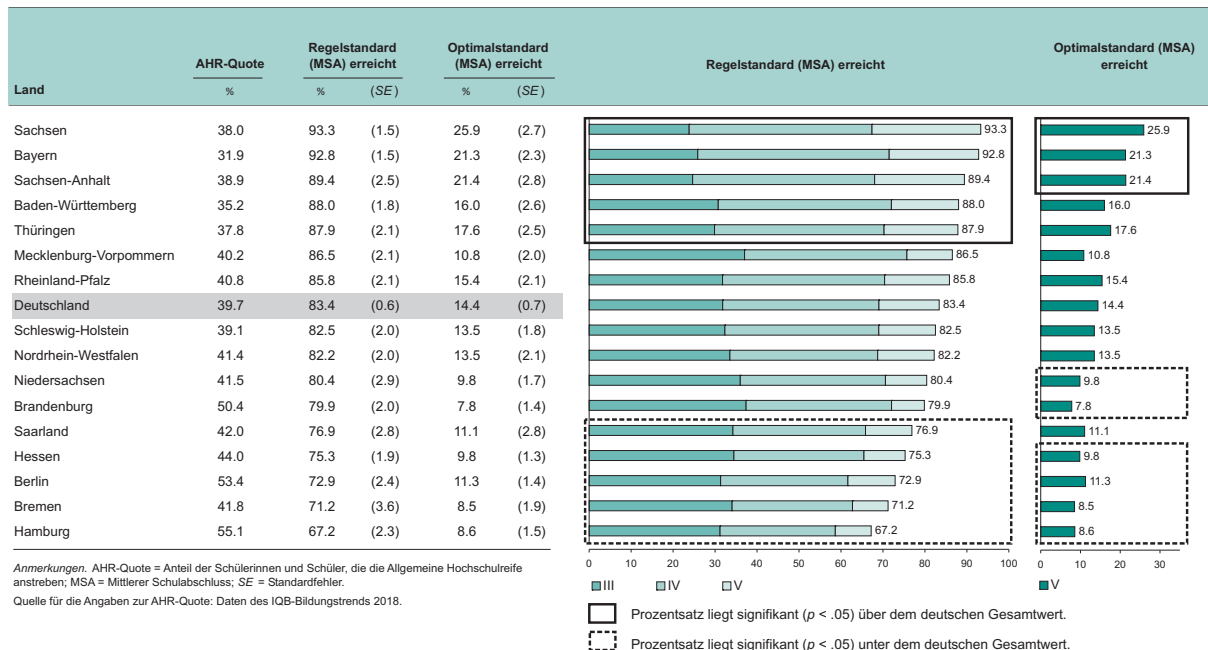


Abb. 5.20web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Physik im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen





Abb. 5.21web Prozentuale Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Physik im Jahr 2018 den Regelstandard erreichen oder übertreffen bzw. den Optimalstandard erreichen

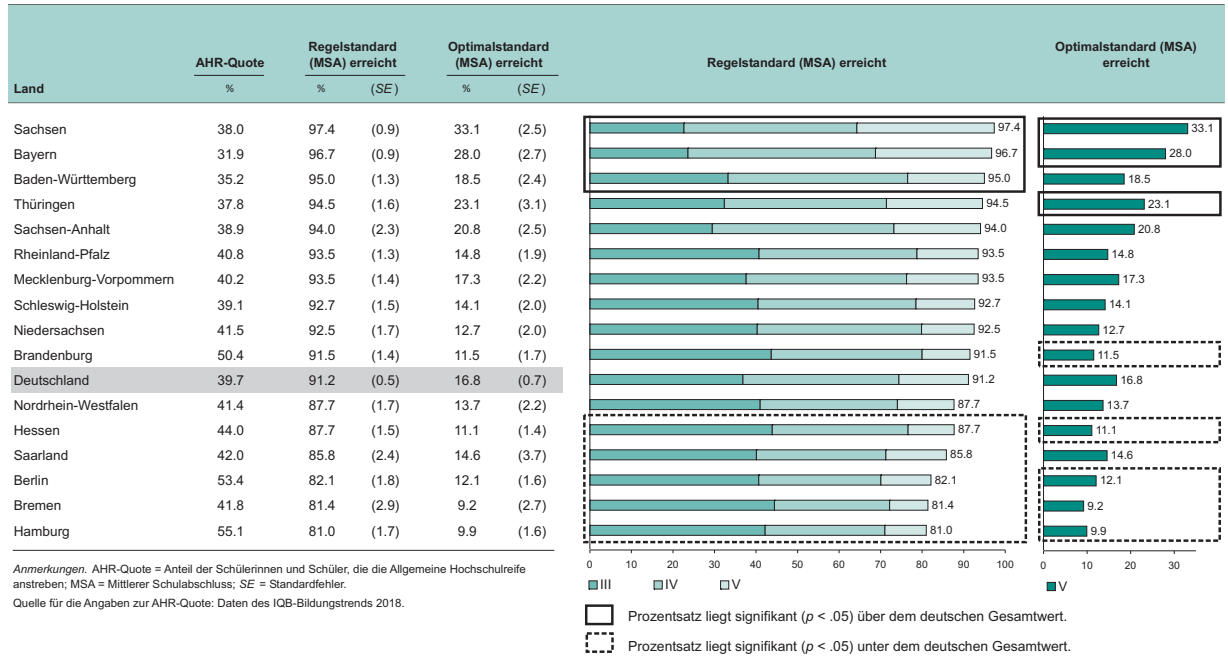
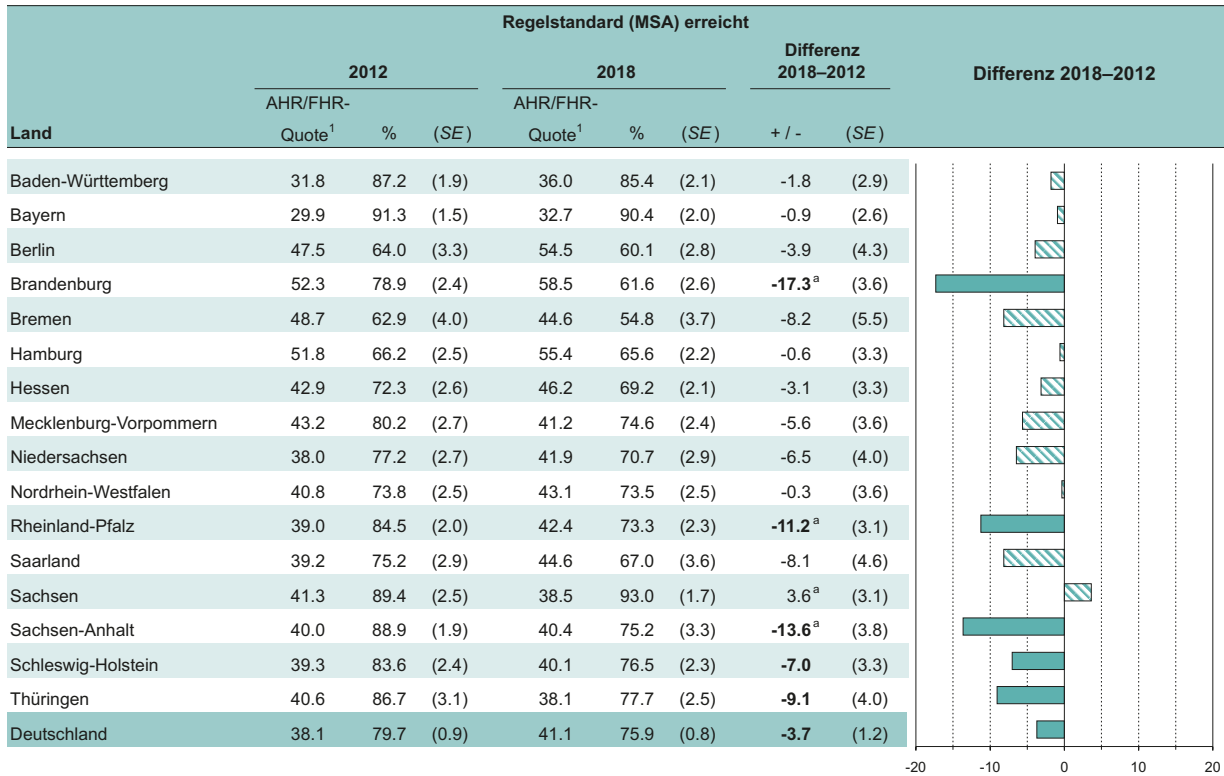


Abb. 5.22web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Fach Mathematik (*Globalskala*) den Regelstandard (MSA) erreichen oder über-treffen



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.  
 MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.  
<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.  
<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018. Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.23web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Fach Mathematik (*Globalskala*) den Optimalstandard (MSA) erreichen

Land	Optimalstandard (MSA) erreicht								
	2012			2018			Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	13.7	(2.2)	36.0	8.3	(1.8)	-5.5	(2.9)	
Bayern	29.9	18.5	(2.3)	32.7	17.3	(1.9)	-1.2	(3.0)	
Berlin	47.5	5.5	(1.5)	54.5	5.2	(1.0)	-0.2	(1.8)	
Brandenburg	52.3	12.2	(2.7)	58.5	3.3	(1.0)	<b>-8.9<sup>a</sup></b>	(2.9)	
Bremen	48.7	6.0	(1.9)	44.6	4.0	(1.9)	-2.0	(2.7)	
Hamburg	51.8	5.1	(1.1)	55.4	5.7	(1.0)	0.6	(1.5)	
Hessen	42.9	8.4	(1.4)	46.2	5.4	(0.9)	-3.0	(1.7)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	7.7	(1.3)	41.2	3.6	(1.0)	<b>-4.1</b>	(1.6)	
Niedersachsen	38.0	6.0	(1.7)	41.9	4.2	(1.3)	-1.9	(2.1)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	8.0	(1.2)	43.1	6.4	(1.2)	-1.6	(1.7)	
Rheinland-Pfalz	39.0	8.5	(1.8)	42.4	7.3	(1.8)	-1.2	(2.5)	
Saarland	39.2	5.5	(1.5)	44.6	4.8	(1.8)	-0.7	(2.3)	
Sachsen	41.3	15.6	(2.6)	38.5	16.3	(2.2)	0.7	(3.4)	
Sachsen-Anhalt	40.0	11.0	(1.8)	40.4	7.6	(1.7)	-3.4	(2.5)	
Schleswig-Holstein	39.3	9.0	(1.9)	40.1	7.4	(1.4)	-1.6	(2.4)	
Thüringen	40.6	10.2	(2.3)	38.1	8.7	(1.8)	-1.6	(2.9)	
Deutschland	38.1	10.3	(0.6)	41.1	8.0	(0.5)	<b>-2.3</b>	(0.8)	

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt.

Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.24web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Biologie den Regelstandard erreichen oder übertreffen

Land	Regelstandard (MSA) erreicht						Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	2012			2018			Differenz 2018–2012		
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	94.2	(1.6)	36.0	89.2	(1.7)	<b>-5.0</b>	(2.3)	
Bayern	29.9	93.9	(1.6)	32.7	94.4	(1.2)	0.6	(2.1)	
Berlin	47.5	85.3	(2.0)	54.5	78.7	(2.2)	<b>-6.6</b>	(3.0)	
Brandenburg	52.3	93.1	(1.4)	58.5	80.9	(2.4)	<b>-12.2<sup>a</sup></b>	(2.8)	
Bremen	48.7	82.9	(2.8)	44.6	77.4	(2.8)	-5.5	(4.0)	
Hamburg	51.8	81.6	(2.0)	55.4	76.4	(1.9)	-5.2	(2.8)	
Hessen	42.9	84.7	(2.2)	46.2	81.1	(1.9)	-3.7	(3.0)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	94.4	(1.4)	41.2	92.5	(1.6)	-1.9	(2.2)	
Niedersachsen	38.0	92.4	(1.9)	41.9	87.6	(2.0)	-4.8	(2.8)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	82.9	(2.3)	43.1	85.1	(1.8)	2.3	(3.0)	
Rheinland-Pfalz	39.0	92.5	(1.7)	42.4	85.5	(2.1)	<b>-7.0</b>	(2.7)	
Saarland	39.2	89.2	(2.4)	44.6	81.9	(2.2)	<b>-7.3</b>	(3.3)	
Sachsen	41.3	97.2	(1.1)	38.5	95.2	(1.4)	-2.0	(1.8)	
Sachsen-Anhalt	40.0	97.6	(0.9)	40.4	91.2	(2.5)	<b>-6.4</b>	(2.7)	
Schleswig-Holstein	39.3	93.5	(1.7)	40.1	86.9	(1.9)	<b>-6.6</b>	(2.6)	
Thüringen	40.6	93.7	(1.9)	38.1	94.6	(1.4)	0.9	(2.4)	
Deutschland	38.1	89.5	(0.8)	41.1	86.9	(0.6)	<b>-2.6</b>	(1.1)	

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

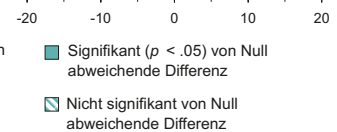
<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.25web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Biologie den Optimalstandard erreichen

Land	Optimalstandard (MSA) erreicht						Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	2012			2018			2018–2012		
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	5.3	(2.0)	36.0	3.5	(1.3)	-1.8	(2.4)	
Bayern	29.9	6.6	(1.5)	32.7	4.2	(1.2)	-2.3	(1.9)	
Berlin	47.5	3.5	(0.9)	54.5	1.1	(0.5)	<b>-2.4</b>	(1.0)	
Brandenburg	52.3	4.6	(1.2)	58.5	2.2	(0.7)	-2.4	(1.4)	
Bremen	48.7	3.4	(1.7)	44.6	2.1	(1.2)	-1.3	(2.1)	
Hamburg	51.8	3.6	(1.0)	55.4	1.2	(0.5)	<b>-2.3</b>	(1.1)	
Hessen	42.9	2.3	(0.8)	46.2	2.1	(0.7)	-0.2	(1.0)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	6.2	(1.2)	41.2	1.4	(0.7)	<b>-4.8<sup>a</sup></b>	(1.4)	
Niedersachsen	38.0	3.8	(1.4)	41.9	2.3	(0.8)	-1.5	(1.6)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	2.3	(0.7)	43.1	2.2	(0.8)	-0.2	(1.1)	
Rheinland-Pfalz	39.0	3.8	(1.1)	42.4	4.2	(1.2)	0.4	(1.6)	
Saarland	39.2	6.4	(1.8)	44.6	2.8	(1.2)	-3.6	(2.1)	
Sachsen	41.3	9.8	(3.1)	38.5	5.9	(1.2)	-3.9	(3.4)	
Sachsen-Anhalt	40.0	9.8	(1.9)	40.4	5.3	(1.5)	-4.5	(2.5)	
Schleswig-Holstein	39.3	3.4	(1.3)	40.1	2.8	(0.9)	-0.7	(1.6)	
Thüringen	40.6	8.1	(1.9)	38.1	5.1	(1.3)	-3.0	(2.3)	
Deutschland	38.1	4.3	(0.5)	41.1	2.9	(0.3)	<b>-1.4</b>	(0.6)	



*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

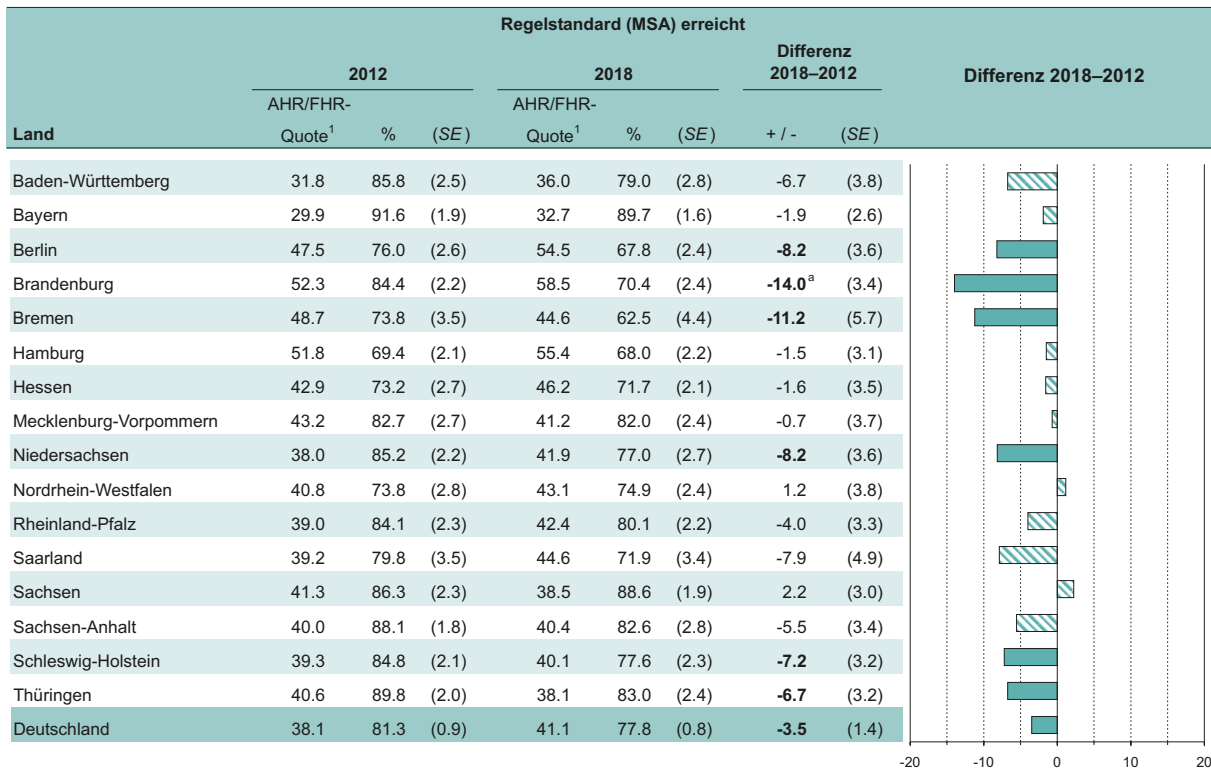
MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

Abb. 5.26web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Biologie den Regelstandard erreichen oder übertreffen



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.  
 MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.  
<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.  
<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018. Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.27web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Biologie den Optimalstandard erreichen

Land	Optimalstandard (MSA) erreicht								
	2012			2018			Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	1.9	(0.9)	36.0	1.8	(0.9)	-0.1	(1.2)	
Bayern	29.9	1.5	(0.7)	32.7	2.3	(1.1)	0.8	(1.3)	
Berlin	47.5	2.2	(0.6)	54.5	1.6	(0.6)	-0.6	(0.9)	
Brandenburg	52.3	1.9	(0.8)	58.5	1.3	(0.5)	-0.7	(1.0)	
Bremen	48.7	2.1	(1.4)	44.6	2.5	(1.5)	0.4	(2.0)	
Hamburg	51.8	1.2	(0.6)	55.4	1.3	(0.5)	0.1	(0.8)	
Hessen	42.9	1.3	(0.6)	46.2	1.6	(0.6)	0.2	(0.8)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	1.5	(0.7)	41.2	0.7	(0.5)	-0.8	(0.8)	
Niedersachsen	38.0	2.2	(0.9)	41.9	1.8	(0.8)	-0.4	(1.2)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	1.1	(0.5)	43.1	1.4	(0.6)	0.3	(0.8)	
Rheinland-Pfalz	39.0	2.6	(1.0)	42.4	2.0	(0.8)	-0.6	(1.3)	
Saarland	39.2	3.0	(1.2)	44.6	0.7	(0.6)	-2.3	(1.3)	
Sachsen	41.3	3.7	(1.5)	38.5	3.0	(1.0)	-0.7	(1.8)	
Sachsen-Anhalt	40.0	4.1	(1.4)	40.4	2.0	(1.0)	-2.1	(1.7)	
Schleswig-Holstein	39.3	1.3	(0.7)	40.1	2.1	(0.8)	0.9	(1.1)	
Thüringen	40.6	2.3	(1.0)	38.1	1.3	(0.7)	-1.1	(1.2)	
<b>Deutschland</b>	<b>38.1</b>	<b>1.7</b>	<b>(0.2)</b>	<b>41.1</b>	<b>1.7</b>	<b>(0.2)</b>	<b>0.0</b>	<b>(0.3)</b>	

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>2</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.28web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Chemie den Regelstandard erreichen oder übertreffen

Land	Regelstandard (MSA) erreicht						Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	2012			2018			Differenz 2018–2012		
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	89.7	(2.1)	36.0	81.9	(2.0)	-7.8	(3.0)	
Bayern	29.9	91.9	(1.9)	32.7	90.5	(1.8)	-1.4	(2.7)	
Berlin	47.5	76.2	(2.7)	54.5	65.3	(2.4)	-10.9	(3.6)	
Brandenburg	52.3	85.4	(2.7)	58.5	66.4	(2.8)	-19.0 <sup>a</sup>	(4.0)	
Bremen	48.7	69.3	(3.8)	44.6	58.0	(3.8)	-11.3	(5.4)	
Hamburg	51.8	67.2	(2.2)	55.4	60.9	(2.3)	-6.3	(3.3)	
Hessen	42.9	74.0	(2.7)	46.2	68.5	(2.2)	-5.6	(3.5)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	86.5	(2.3)	41.2	81.5	(2.3)	-5.1	(3.3)	
Niedersachsen	38.0	81.9	(2.6)	41.9	75.4	(3.1)	-6.5	(4.1)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	71.7	(2.5)	43.1	70.2	(2.4)	-1.5	(3.6)	
Rheinland-Pfalz	39.0	82.2	(2.5)	42.4	78.6	(2.2)	-3.6	(3.3)	
Saarland	39.2	82.2	(2.7)	44.6	73.0	(2.8)	-9.2	(3.9)	
Sachsen	41.3	92.6	(1.9)	38.5	92.0	(1.8)	-0.6	(2.7)	
Sachsen-Anhalt	40.0	95.5	(1.2)	40.4	83.1	(2.7)	-12.4 <sup>a</sup>	(3.0)	
Schleswig-Holstein	39.3	82.3	(2.8)	40.1	70.8	(2.2)	-11.5	(3.6)	
Thüringen	40.6	90.8	(2.5)	38.1	89.6	(1.8)	-1.2	(3.2)	
Deutschland	38.1	81.2	(0.9)	41.1	76.1	(0.8)	-5.1	(1.4)	

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; +/- Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

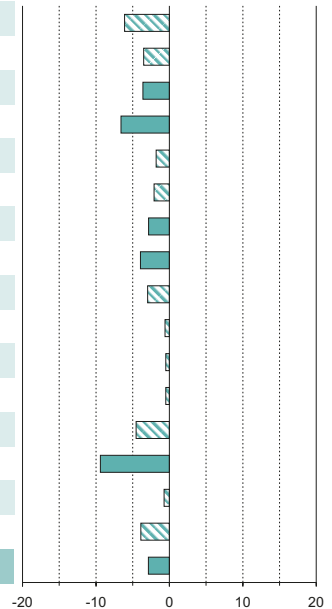
<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018. Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz



Abb. 5.29web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Chemie den Optimalstandard erreichen

Land	Optimalstandard (MSA) erreicht								
	2012			2018			Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	11.8	(2.9)	36.0	5.7	(1.6)	-6.1	(3.3)	
Bayern	29.9	13.0	(2.1)	32.7	9.5	(1.8)	-3.5	(2.8)	
Berlin	47.5	7.3	(1.5)	54.5	3.7	(0.8)	<b>-3.6</b>	(1.7)	
Brandenburg	52.3	9.4	(2.1)	58.5	2.8	(0.7)	<b>-6.6</b>	(2.2)	
Bremen	48.7	5.3	(2.3)	44.6	3.5	(1.3)	-1.8	(2.6)	
Hamburg	51.8	4.3	(1.1)	55.4	2.3	(0.6)	-2.1	(1.3)	
Hessen	42.9	5.4	(1.1)	46.2	2.6	(0.8)	<b>-2.8</b>	(1.3)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	7.4	(1.4)	41.2	3.5	(1.2)	<b>-3.9</b>	(1.8)	
Niedersachsen	38.0	7.0	(1.5)	41.9	4.0	(1.1)	-3.0	(1.9)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	4.9	(1.1)	43.1	4.3	(1.0)	-0.6	(1.5)	
Rheinland-Pfalz	39.0	4.9	(1.5)	42.4	4.4	(1.2)	-0.5	(1.9)	
Saarland	39.2	6.5	(1.9)	44.6	6.0	(1.9)	-0.5	(2.7)	
Sachsen	41.3	19.0	(4.7)	38.5	14.4	(2.0)	<b>-4.5</b>	(5.0)	
Sachsen-Anhalt	40.0	18.8	(2.7)	40.4	9.4	(1.8)	<b>-9.4</b>	(3.3)	
Schleswig-Holstein	39.3	4.2	(1.2)	40.1	3.5	(0.8)	-0.7	(1.5)	
Thüringen	40.6	13.2	(2.4)	38.1	9.3	(2.0)	-3.9	(3.2)	
Deutschland	38.1	8.3	(0.6)	41.1	5.4	(0.4)	<b>-2.9</b>	(0.7)	



**Anmerkungen.** In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; +/- Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

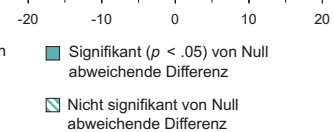
<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>2</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018. Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.30web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Chemie den Regelstandard erreichen oder übertreffen

Land	Regelstandard (MSA) erreicht						Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	2012			2018			Differenz 2018–2012		
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	92.5	(1.6)	36.0	87.6	(1.9)	-4.9	(2.6)	
Bayern	29.9	93.7	(1.5)	32.7	92.6	(1.5)	-1.1	(2.2)	
Berlin	47.5	79.7	(2.4)	54.5	72.2	(2.3)	<b>-7.5</b>	(3.4)	
Brandenburg	52.3	87.5	(1.9)	58.5	74.7	(2.4)	<b>-12.8<sup>a</sup></b>	(3.1)	
Bremen	48.7	76.8	(2.7)	44.6	71.4	(3.5)	-5.4	(4.4)	
Hamburg	51.8	73.0	(2.1)	55.4	66.9	(2.3)	-6.1	(3.2)	
Hessen	42.9	78.1	(2.5)	46.2	74.1	(1.9)	-4.1	(3.2)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	88.3	(1.9)	41.2	85.1	(2.2)	-3.2	(3.0)	
Niedersachsen	38.0	88.3	(2.1)	41.9	80.0	(3.0)	<b>-8.3</b>	(3.7)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	77.6	(2.5)	43.1	81.3	(2.0)	3.7	(3.3)	
Rheinland-Pfalz	39.0	87.5	(2.0)	42.4	85.2	(2.0)	-2.4	(2.9)	
Saarland	39.2	85.2	(2.5)	44.6	74.8	(2.9)	<b>-10.4</b>	(3.9)	
Sachsen	41.3	94.1	(1.6)	38.5	93.1	(1.5)	-0.9	(2.3)	
Sachsen-Anhalt	40.0	93.4	(1.5)	40.4	88.9	(2.4)	-4.6	(2.9)	
Schleswig-Holstein	39.3	88.5	(2.1)	40.1	81.7	(1.9)	<b>-6.9</b>	(2.9)	
Thüringen	40.6	93.0	(1.7)	38.1	87.6	(2.1)	-5.3	(2.7)	
Deutschland	38.1	85.4	(0.8)	41.1	82.6	(0.6)	<b>-2.8</b>	(1.2)	



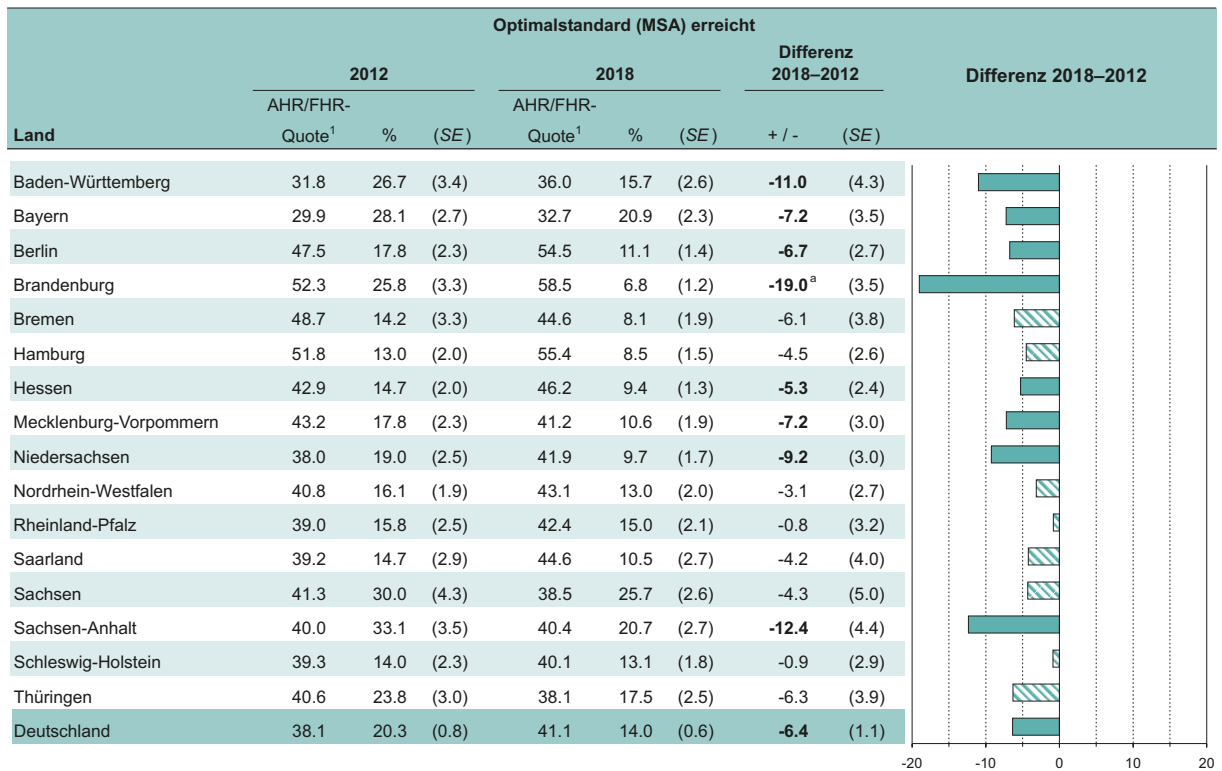
Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018. Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

Abb. 5.31web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Chemie den Optimalstandard erreichen



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.32web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Physik den Regelstandard erreichen oder übertreffen

Land	Regelstandard (MSA) erreicht						Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
	2012			2018			Differenz 2018–2012		
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	94.5	(1.7)	36.0	91.7	(1.7)	-2.8	(2.5)	
Bayern	29.9	96.7	(1.1)	32.7	95.3	(1.3)	-1.4	(1.8)	
Berlin	47.5	83.6	(2.2)	54.5	76.8	(2.1)	<b>-6.8</b>	(3.1)	
Brandenburg	52.3	91.2	(1.7)	58.5	81.7	(2.3)	<b>-9.5<sup>a</sup></b>	(2.9)	
Bremen	48.7	82.1	(2.8)	44.6	74.3	(3.1)	-7.8	(4.2)	
Hamburg	51.8	78.0	(2.1)	55.4	73.6	(1.9)	-4.4	(2.9)	
Hessen	42.9	84.7	(2.1)	46.2	81.3	(1.8)	-3.4	(2.9)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	91.5	(1.8)	41.2	91.2	(1.8)	-0.3	(2.6)	
Niedersachsen	38.0	89.4	(2.2)	41.9	89.5	(2.0)	0.0	(3.1)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	81.1	(2.5)	43.1	79.7	(2.3)	-1.4	(3.4)	
Rheinland-Pfalz	39.0	90.9	(1.7)	42.4	88.1	(2.0)	-2.8	(2.7)	
Saarland	39.2	89.6	(2.3)	44.6	80.7	(2.6)	<b>-8.9</b>	(3.5)	
Sachsen	41.3	97.2	(1.1)	38.5	96.7	(1.1)	-0.5	(1.7)	
Sachsen-Anhalt	40.0	96.7	(1.4)	40.4	90.1	(2.8)	<b>-6.6</b>	(3.2)	
Schleswig-Holstein	39.3	92.4	(1.7)	40.1	87.4	(1.8)	<b>-5.0</b>	(2.5)	
Thüringen	40.6	95.3	(1.7)	38.1	94.8	(1.3)	-0.5	(2.3)	
Deutschland	38.1	88.7	(0.8)	41.1	86.2	(0.7)	<b>-2.5</b>	(1.2)	

-20 -10 0 10 20

**Anmerkungen.** In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

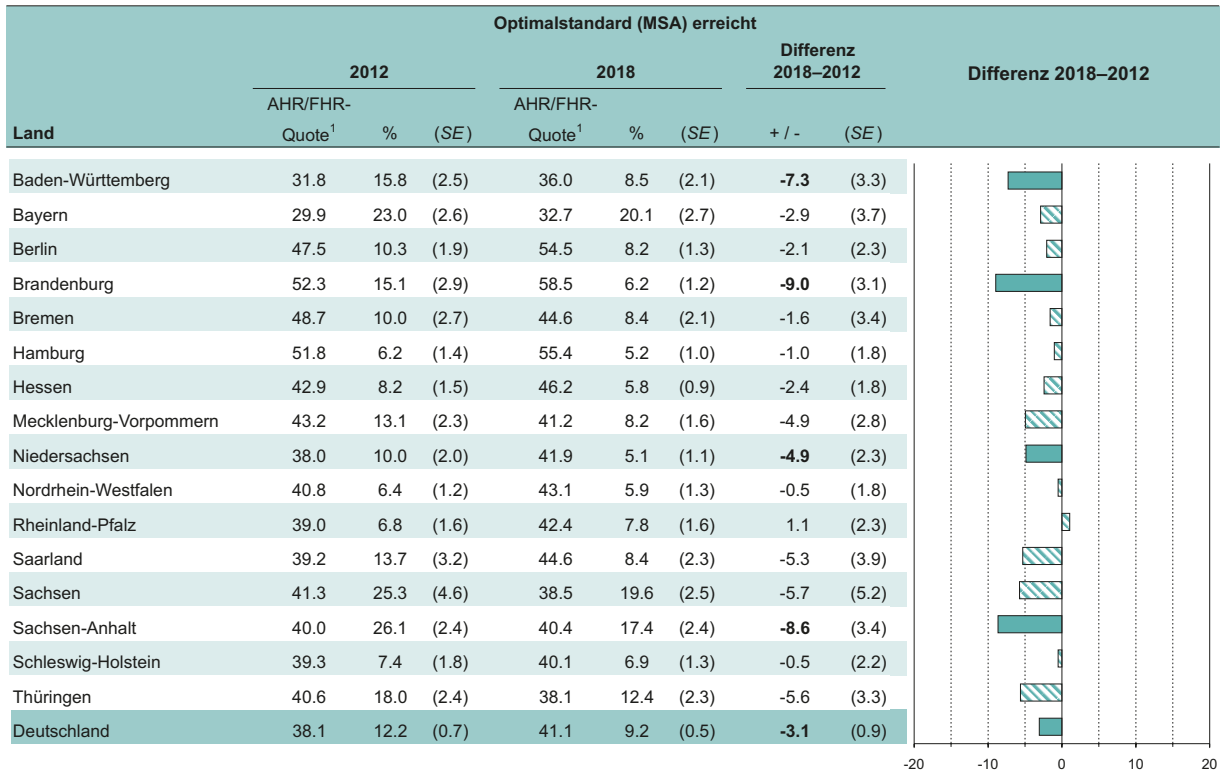
MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018. Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.33web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Physik den Optimalstandard erreichen



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

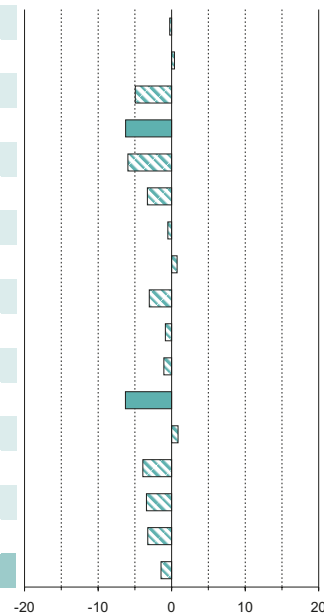
<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018. Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.34web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Physik den Regelstandard erreichen oder übertreffen

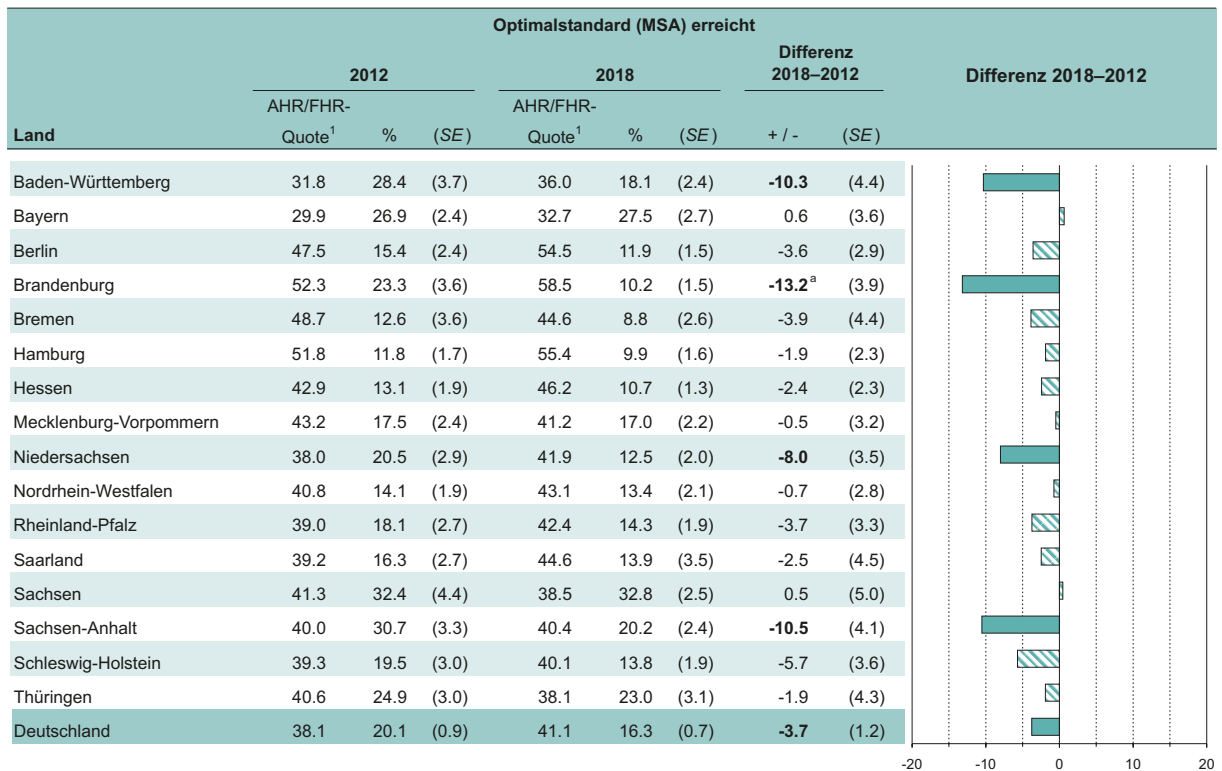
Land	Regelstandard (MSA) erreicht								Differenz 2018–2012
	2012			2018			Differenz 2018–2012		
	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	AHR/FHR-Quote <sup>1</sup>	%	(SE)	+ / -	(SE)	
Baden-Württemberg	31.8	94.1	(1.7)	36.0	93.9	(1.5)	-0.3	(2.4)	
Bayern	29.9	96.3	(1.1)	32.7	96.7	(0.9)	0.4	(1.6)	
Berlin	47.5	86.4	(2.1)	54.5	81.5	(1.8)	-4.9	(2.9)	
Brandenburg	52.3	94.0	(1.7)	58.5	87.7	(1.9)	<b>-6.2</b>	(2.7)	
Bremen	48.7	87.8	(2.3)	44.6	81.9	(2.9)	-6.0	(3.8)	
Hamburg	51.8	83.9	(1.9)	55.4	80.6	(1.7)	-3.3	(2.6)	
Hessen	42.9	87.4	(2.0)	46.2	86.9	(1.5)	-0.5	(2.6)	
Mecklenburg-Vorpommern	43.2	92.4	(1.9)	41.2	93.2	(1.4)	0.7	(2.5)	
Niedersachsen	38.0	95.3	(1.3)	41.9	92.2	(1.7)	-3.0	(2.3)	
Nordrhein-Westfalen	40.8	87.9	(1.9)	43.1	87.1	(1.8)	-0.8	(2.7)	
Rheinland-Pfalz	39.0	93.7	(1.5)	42.4	92.7	(1.4)	-1.1	(2.1)	
Saarland	39.2	91.3	(1.8)	44.6	85.0	(2.4)	<b>-6.3</b>	(3.1)	
Sachsen	41.3	96.4	(1.2)	38.5	97.2	(1.0)	0.9	(1.7)	
Sachsen-Anhalt	40.0	97.7	(0.9)	40.4	93.8	(2.2)	-3.9	(2.5)	
Schleswig-Holstein	39.3	95.7	(1.2)	40.1	92.2	(1.4)	-3.4	(2.0)	
Thüringen	40.6	97.7	(1.1)	38.1	94.5	(1.7)	-3.2	(2.1)	
Deutschland	38.1	91.9	(0.7)	41.1	90.5	(0.5)	-1.5	(1.1)	



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.  
 MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.  
<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.  
<sup>2</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt.  
 Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.  
 Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 5.35web Vergleich der für die Jahre 2012 und 2018 ermittelten prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben und die im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Physik den Optimalstandard erreichen



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

MSA = Mittlerer Schulabschluss; AHR/FHR-Quote = Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife anstreben; SE = Standardfehler; + / - Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

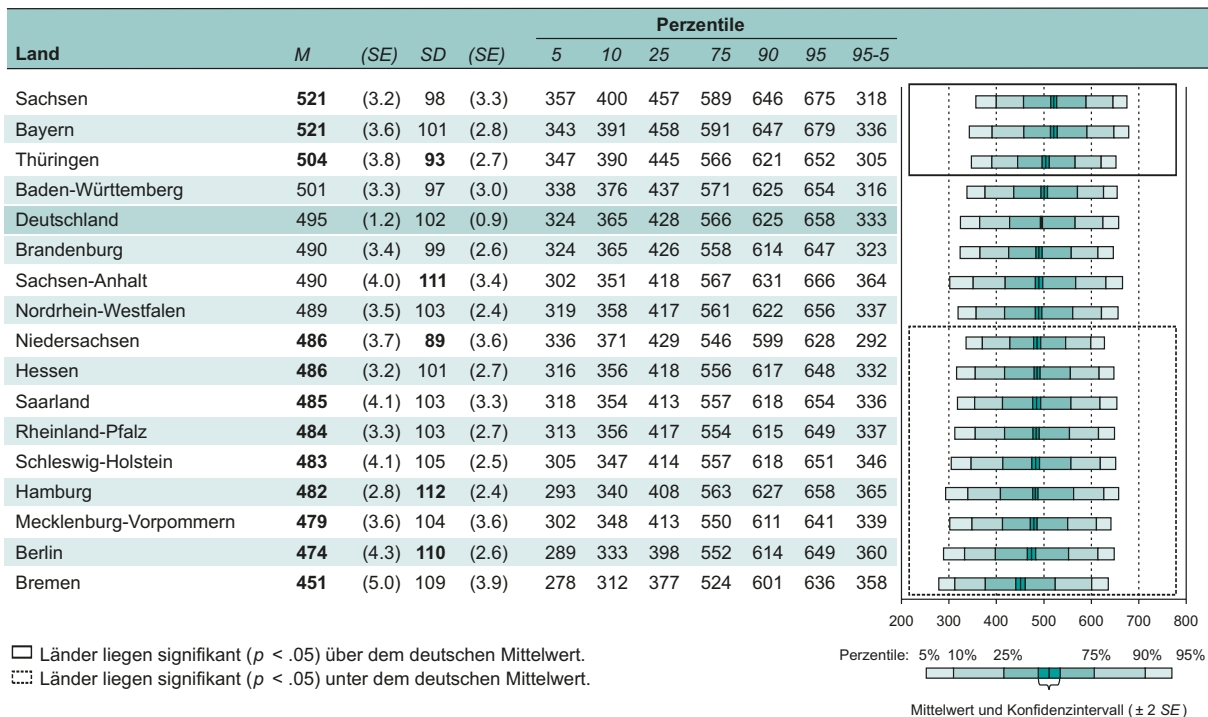
<sup>1</sup> Im Jahr 2012 wurde das Anstreben einer Allgemeinen Hochschulreife oder einer Fachhochschulreife gemeinsam erfasst, sodass Trendanalysen nur für diese kombinierte Gruppe durchgeführt werden können.

<sup>a</sup> Veränderung unterscheidet sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom entsprechenden Wert für Deutschland insgesamt. Fett gedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

Quelle für die Angaben zur AHR/FHR-Quote: Daten des IQB-Ländervergleichs 2012 und des IQB-Bildungstrends 2018.

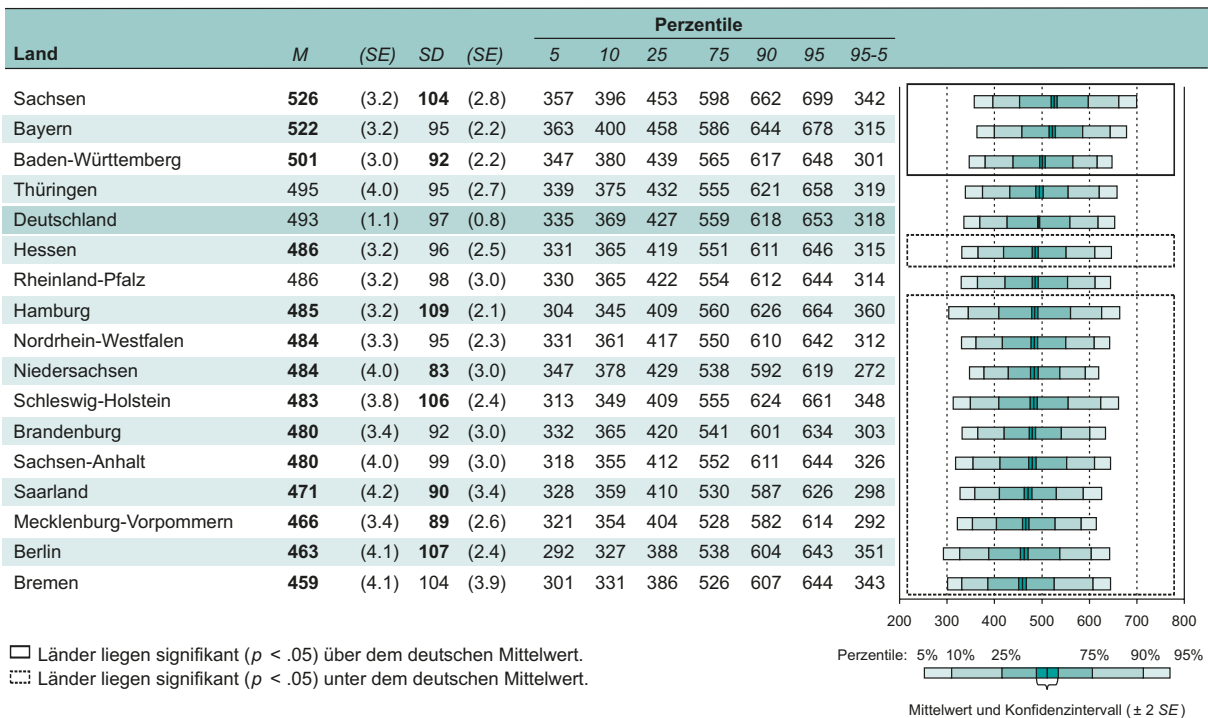
■ Signifikant ( $p < .05$ ) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz

Abb. 6.1web Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich *Zahl* im Fach Mathematik



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

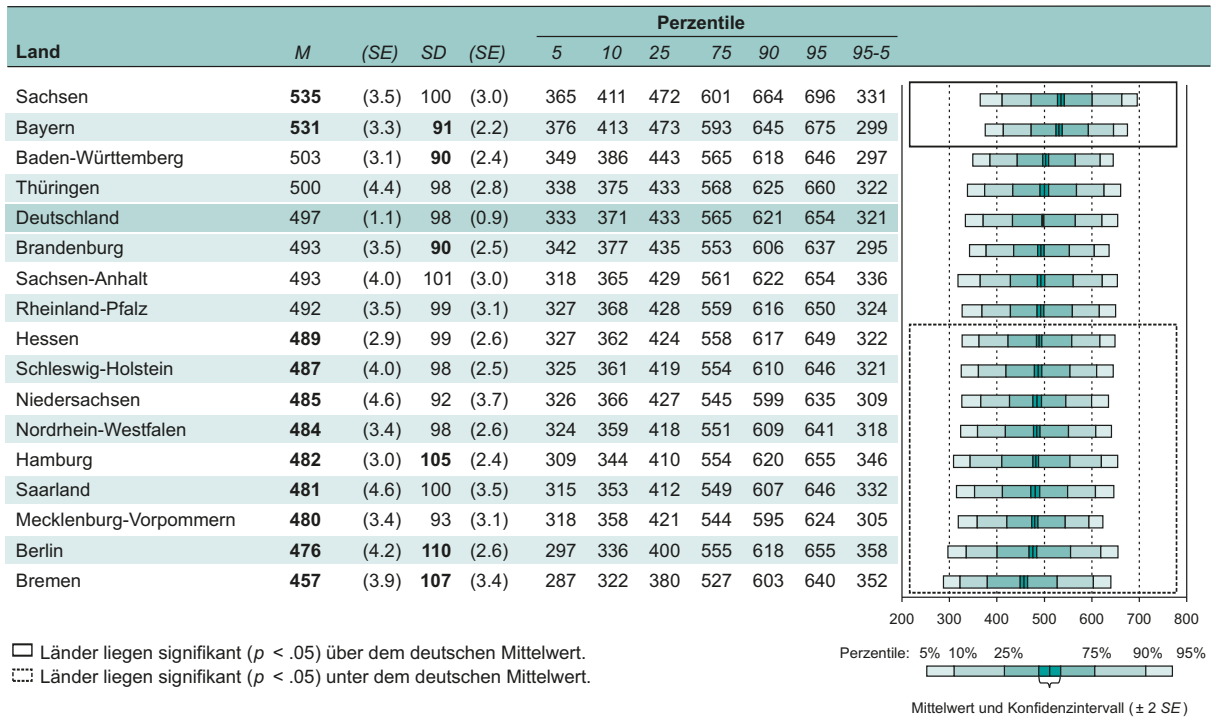
Abb. 6.2web Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich *Messen* im Fach Mathematik



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

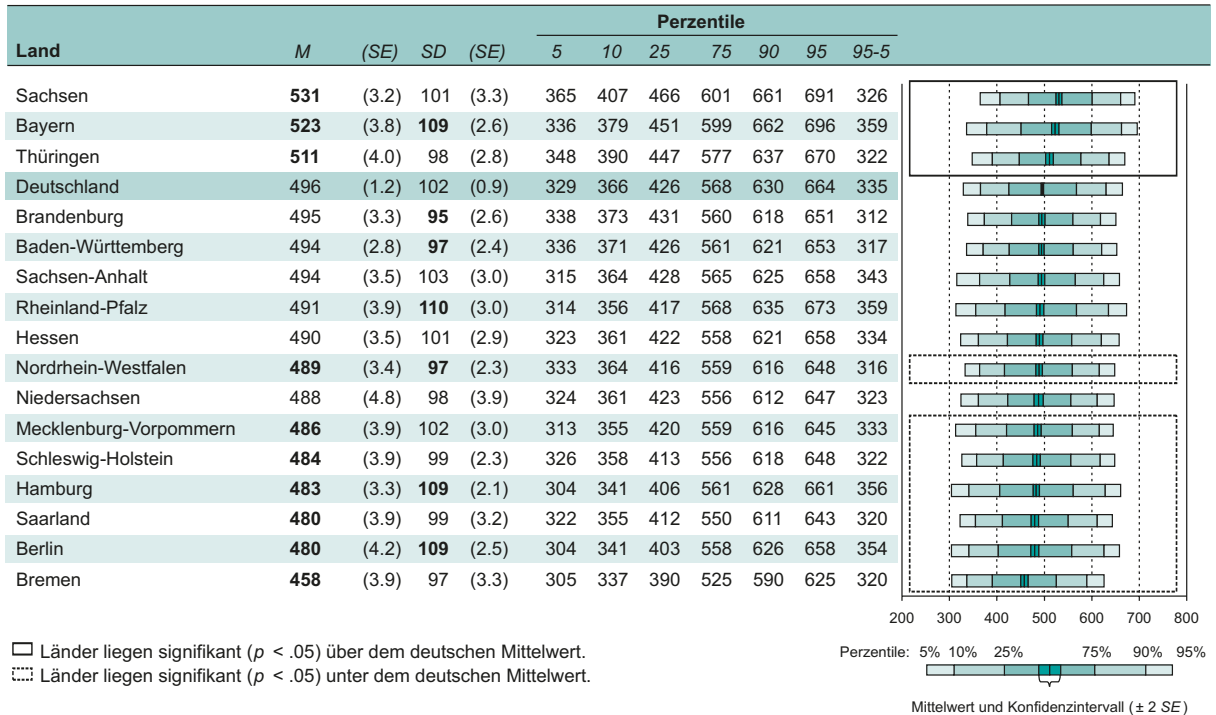


Abb. 6.3web Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich *Raum und Form* im Fach Mathematik



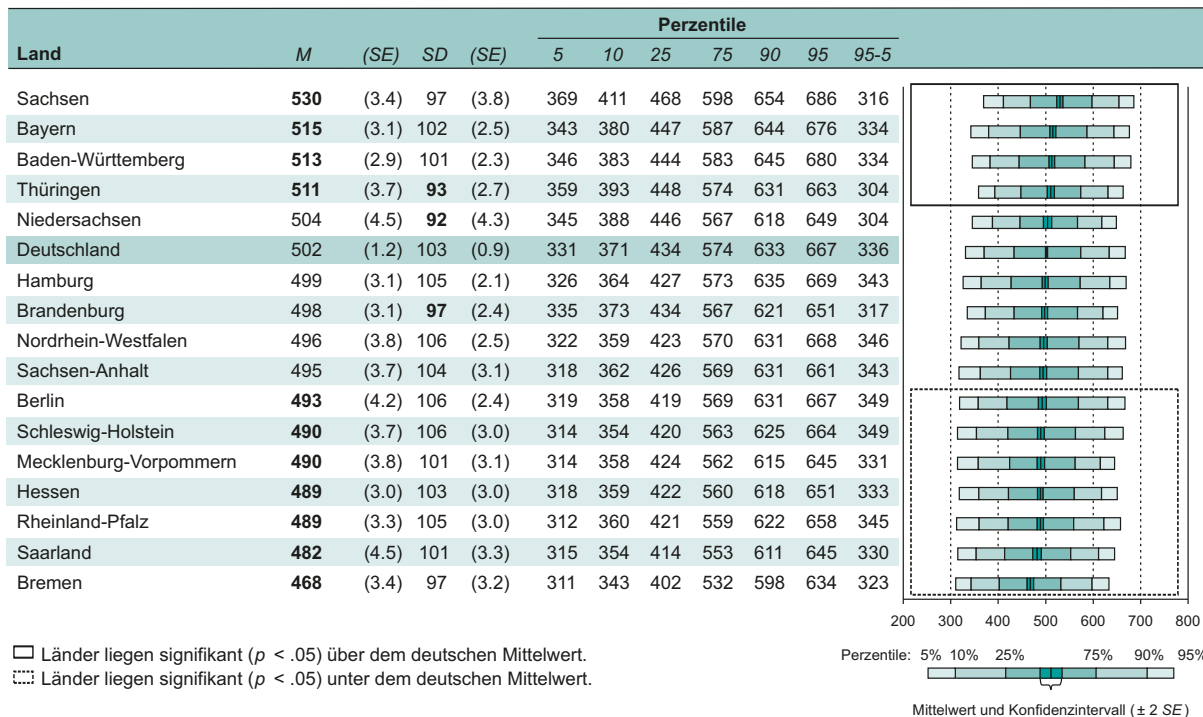
Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Abb. 6.4web Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich *Funktionaler Zusammenhang* im Fach Mathematik



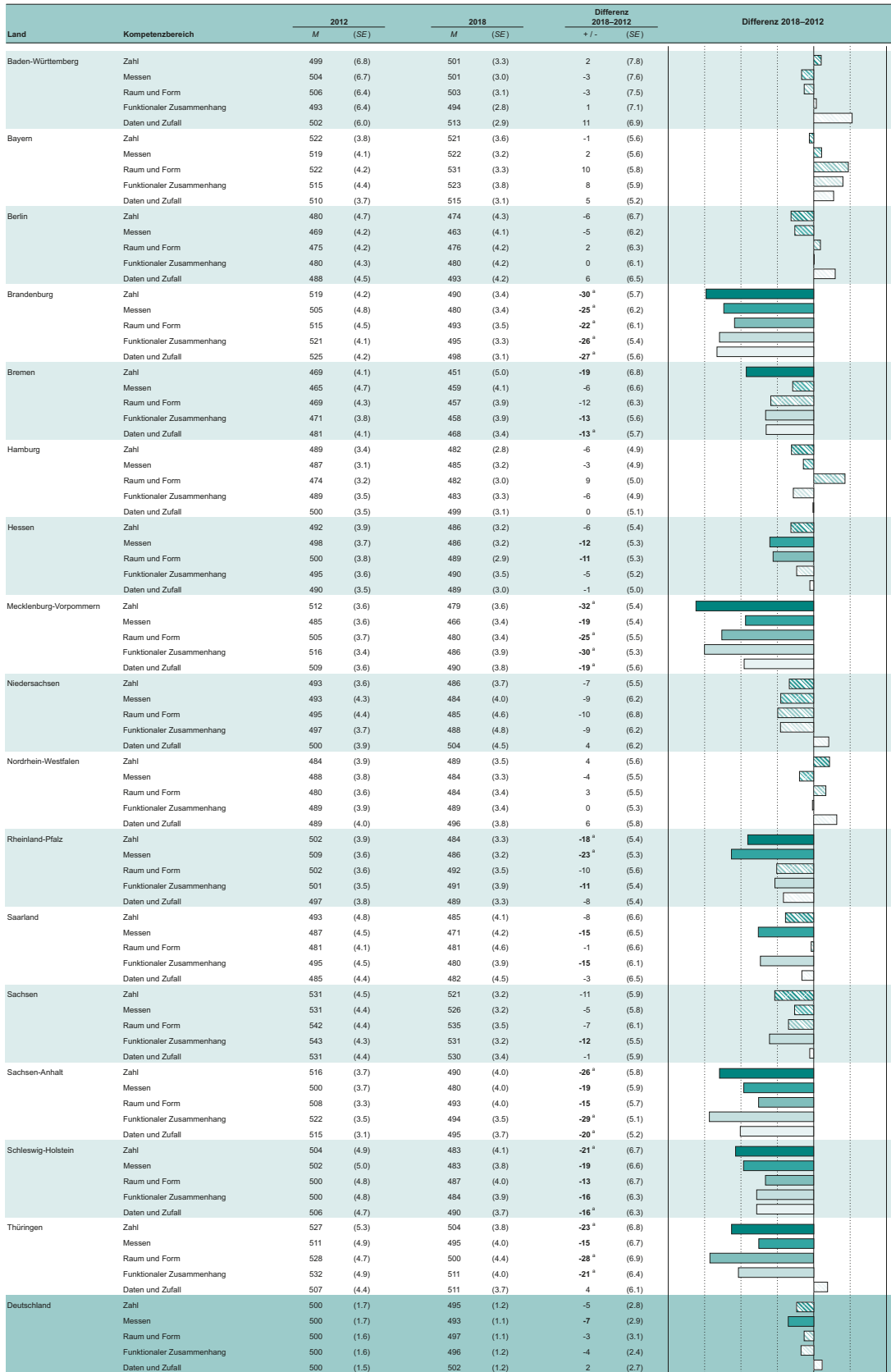
Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Abb. 6.5web Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Kompetenzbereich *Daten und Zufall* im Fach Mathematik



*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. *M* = Mittelwert; *SE* = Standardfehler; *SD* = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Abb. 6.6web Vergleich der in den Jahren 2012 und 2018 erreichten Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Werte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.  
M = Mittelwert, SE = Standardfehler; +/- Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

\* statistisch signifikante Differenz (p < 0,05) zu Deutschland insgesamt.

Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an. Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz (p < 0,05) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

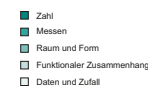
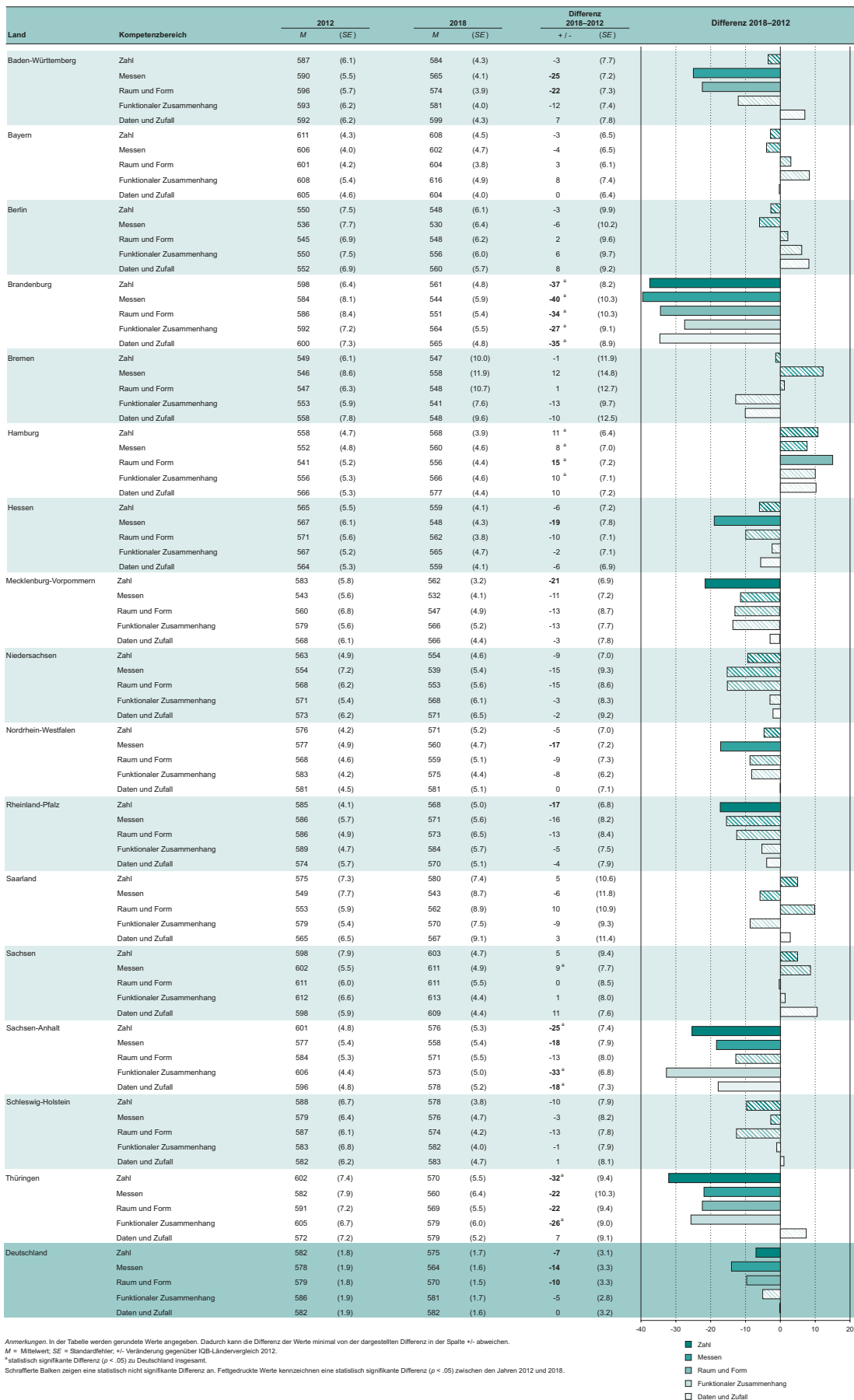


Abb. 6.7web Vergleich der in den Jahren 2012 und 2018 erreichten Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Werte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

M = Mittelwert, SE = Standardfehler, +/- Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012.

\* statistisch signifikante Differenz ( $p < 0,05$ ) zu Deutschland insgesamt.

Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an. Fettgedruckte Werte kennzeichnen eine statistisch signifikante Differenz ( $p < 0,05$ ) zwischen den Jahren 2012 und 2018.

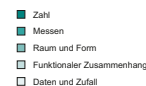
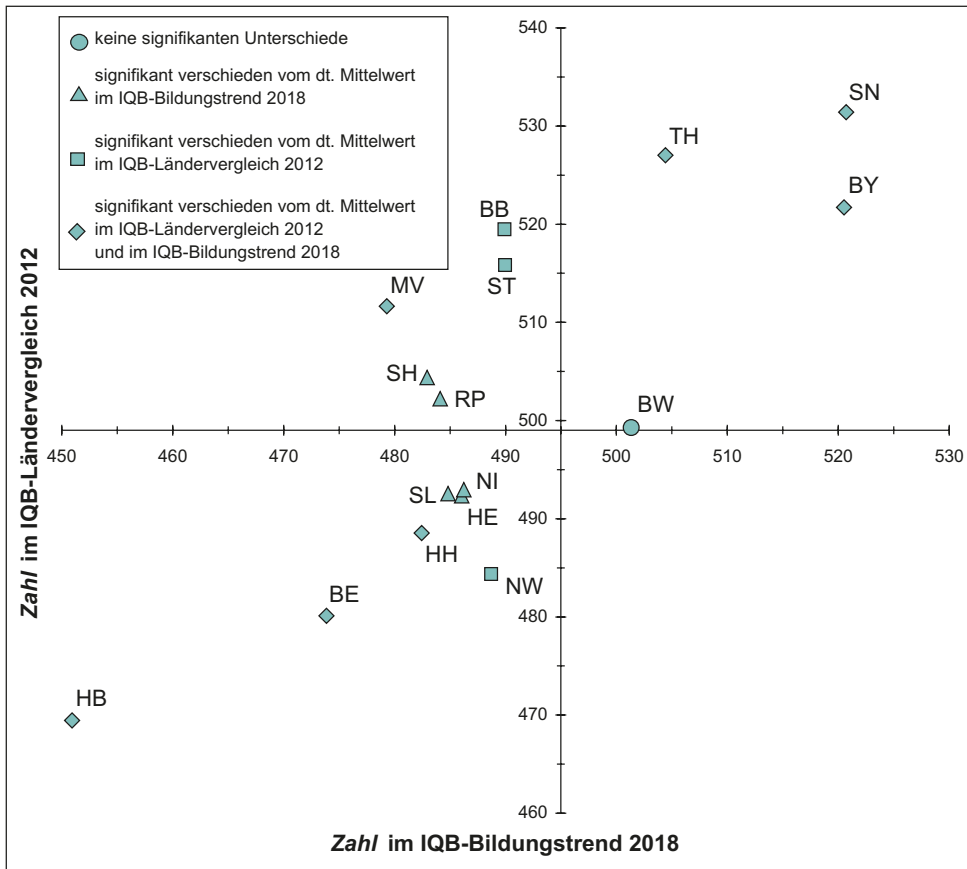
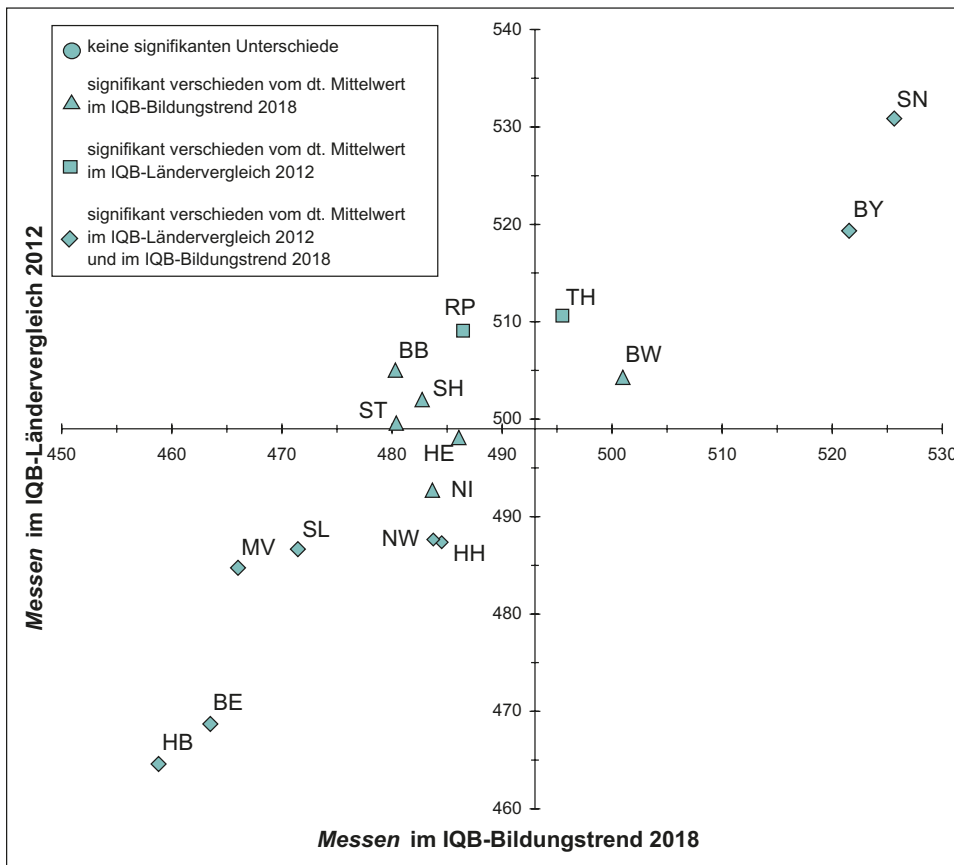


Abb. 6.8web Ländermittelwerte im Kompetenzbereich *Zahl* im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018



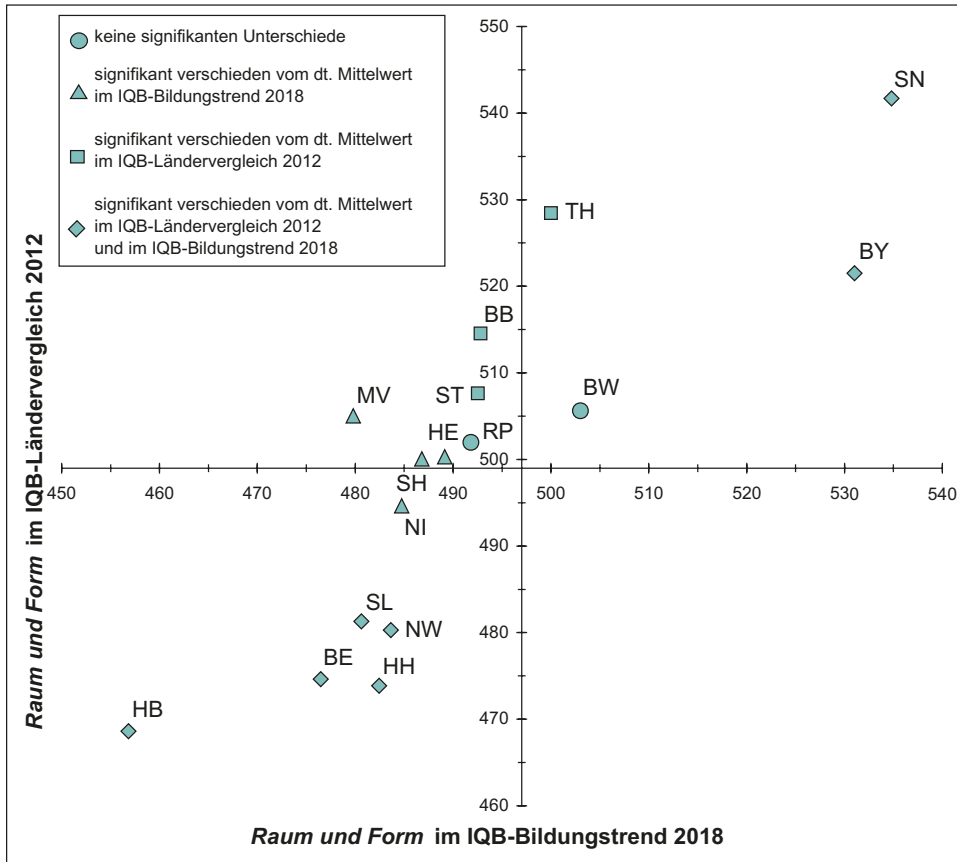
Anmerkungen. BB = Brandenburg; BE = Berlin; BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; HB = Bremen; HE = Hessen; HH = Hamburg; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen; NW = Nordrhein-Westfalen; RP = Rheinland-Pfalz; SH = Schleswig-Holstein; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; TH = Thüringen.

Abb. 6.9web Ländermittelwerte im Kompetenzbereich *Messen* im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018



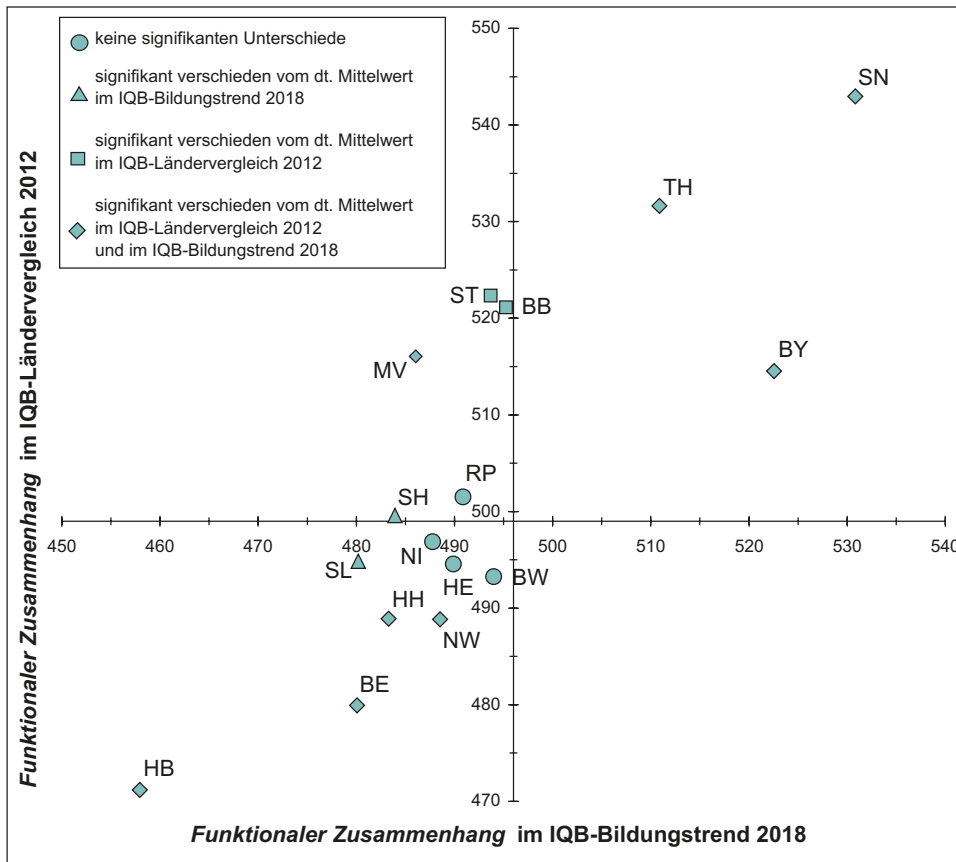
Anmerkungen. BB = Brandenburg; BE = Berlin; BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; HB = Bremen; HE = Hessen; HH = Hamburg; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen; NW = Nordrhein-Westfalen; RP = Rheinland-Pfalz; SH = Schleswig-Holstein; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; TH = Thüringen.

Abb. 6.10web Ländermittelwerte im Kompetenzbereich *Raum und Form* im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018



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

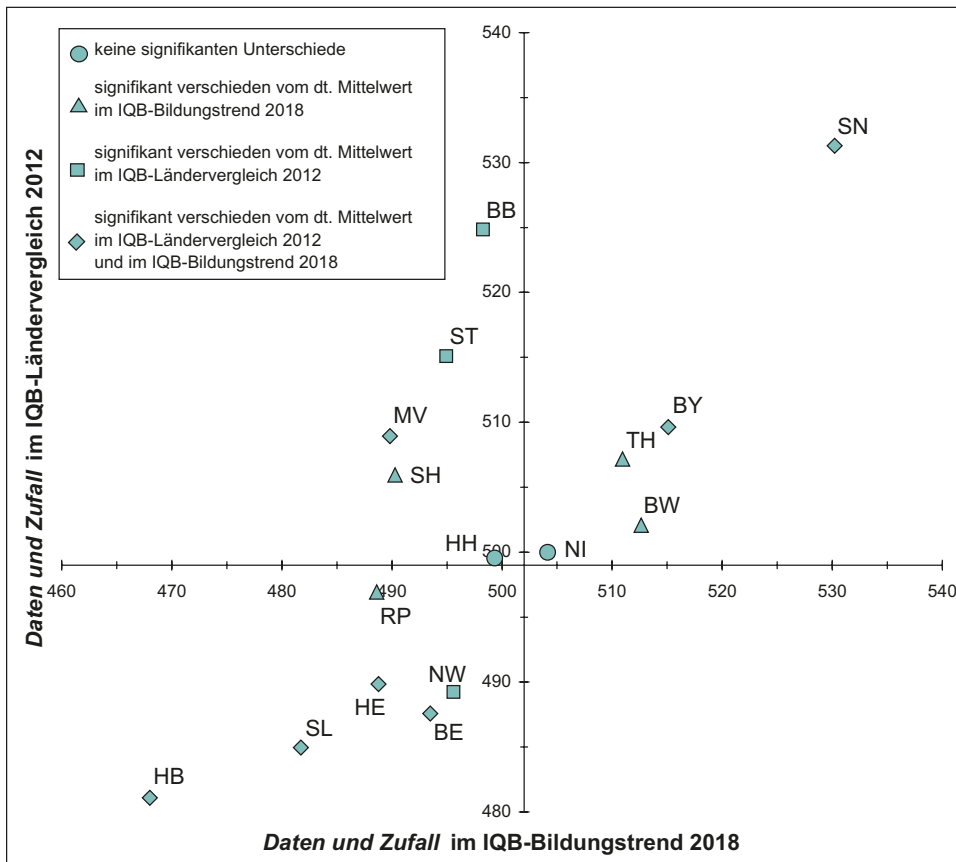
Abb. 6.11web Ländermittelwerte im Kompetenzbereich *Funktionaler Zusammenhang* im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018



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



Abb. 6.12web Ländermittelwerte im Kompetenzbereich *Daten und Zufall* im Fach Mathematik im IQB-Ländervergleich 2012 und im IQB-Bildungstrend 2018



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

Tab. 6.1web Mittelwerte und Streuungen der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den einzelnen Kompetenzbereichen im Fach Mathematik

Land	Gymnasial- quote in %	Zahl		Messen		Funktionaler Zusammenhang		Raum und Form		Daten und Zufall											
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD										
Baden-Württemberg	34.5	584	(4.3)	66	(2.8)	565	(4.1)	70	(3.5)	581	(4.0)	67	(3.2)	574	(3.9)	64	(2.6)	599	(4.3)	72	(3.0)
Bayern	30.3	<b>608</b>	(4.5)	<b>67</b>	(2.5)	<b>602</b>	(4.7)	<b>70</b>	(2.7)	<b>616</b>	(4.9)	76	(3.1)	<b>604</b>	(3.8)	<b>63</b>	(2.7)	<b>604</b>	(4.0)	<b>67</b>	(2.4)
Berlin	40.7	<b>548</b>	(6.1)	<b>84</b>	(2.9)	<b>530</b>	(6.4)	<b>88</b>	(2.6)	<b>556</b>	(6.0)	<b>84</b>	(2.7)	<b>548</b>	(6.2)	<b>88</b>	(2.9)	<b>560</b>	(5.7)	<b>85</b>	(2.9)
Brandenburg	41.3	<b>561</b>	(4.8)	71	(2.6)	<b>544</b>	(5.9)	74	(3.8)	<b>564</b>	(5.5)	71	(3.0)	<b>551</b>	(5.4)	69	(3.0)	<b>565</b>	(4.8)	71	(3.3)
Bremen	25.6	<b>547</b>	(10.0)	<b>89</b>	(6.5)	558	(11.9)	<b>91</b>	(5.5)	<b>541</b>	(7.6)	85	(6.4)	<b>548</b>	(10.7)	<b>93</b>	(7.7)	<b>548</b>	(9.6)	86	(6.3)
Hamburg	42.4	568	(3.9)	76	(2.6)	560	(4.6)	<b>86</b>	(3.0)	<b>566</b>	(4.6)	79	(2.7)	<b>556</b>	(4.4)	<b>82</b>	(2.7)	577	(4.4)	76	(2.7)
Hessen	39.2	<b>559</b>	(4.1)	76	(2.6)	<b>548</b>	(4.3)	82	(2.9)	<b>565</b>	(4.7)	78	(2.4)	<b>562</b>	(3.8)	74	(2.4)	<b>559</b>	(4.1)	77	(2.8)
Mecklenburg-Vorpommern	38.2	<b>562</b>	(3.2)	<b>68</b>	(2.7)	<b>532</b>	(4.1)	<b>68</b>	(2.8)	<b>566</b>	(5.2)	<b>68</b>	(2.4)	<b>547</b>	(4.9)	<b>65</b>	(2.2)	<b>566</b>	(4.4)	<b>68</b>	(2.5)
Niedersachsen	35.7	<b>554</b>	(4.6)	<b>65</b>	(2.9)	<b>539</b>	(5.4)	<b>67</b>	(3.4)	568	(6.1)	<b>68</b>	(2.9)	<b>553</b>	(5.6)	70	(3.5)	571	(6.5)	70	(3.3)
Nordrhein-Westfalen	35.1	571	(5.2)	76	(2.9)	560	(4.7)	74	(2.7)	575	(4.4)	<b>67</b>	(2.6)	<b>559</b>	(5.1)	74	(2.7)	581	(5.1)	77	(2.4)
Rheinland-Pfalz	34.7	568	(5.0)	73	(2.8)	571	(5.6)	<b>68</b>	(3.1)	584	(5.7)	80	(3.0)	573	(6.5)	71	(3.4)	<b>570</b>	(5.1)	79	(3.4)
Saarland	34.1	580	(7.4)	70	(4.1)	<b>543</b>	(8.7)	74	(4.7)	570	(7.5)	71	(4.1)	562	(8.9)	76	(4.8)	567	(9.1)	71	(3.8)
Sachsen	37.6	<b>603</b>	(4.7)	<b>66</b>	(3.1)	<b>611</b>	(4.9)	76	(3.5)	<b>613</b>	(4.4)	71	(3.6)	<b>611</b>	(5.5)	74	(3.2)	<b>609</b>	(4.4)	<b>67</b>	(2.8)
Sachsen-Anhalt	38.0	576	(5.3)	76	(3.4)	558	(5.4)	73	(3.2)	573	(5.0)	71	(3.5)	571	(5.5)	70	(3.1)	578	(5.2)	72	(3.1)
Schleswig-Holstein	31.0	578	(3.8)	71	(3.1)	<b>576</b>	(4.7)	82	(4.1)	582	(4.0)	<b>66</b>	(2.4)	574	(4.2)	<b>68</b>	(2.7)	583	(4.7)	77	(3.2)
Thüringen	35.9	570	(5.5)	75	(2.9)	560	(6.4)	81	(3.5)	579	(6.0)	80	(3.3)	569	(5.5)	78	(2.9)	579	(5.2)	73	(2.8)
Deutschland	35.1	575	(1.7)	74	(1.0)	564	(1.6)	77	(1.1)	581	(1.7)	74	(1.0)	570	(1.5)	74	(1.0)	582	(1.6)	75	(0.9)

Anmerkungen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung.

Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Quelle für die Angaben zur Gymnasialquote: Statistisches Bundesamt (2018). Allgemeinbildende Schulen, Fachserie 11 Reihe 1 - Schuljahr 2017/2018, Tabelle 3.2 und eigene Berechnungen.

Tab. 7.1web Mittelwerte und Streuungen der Kompetenzen von Jungen und Mädchen im Fach Mathematik (Globalskala) sowie in den Kompetenzbereichen *Fachwissen* und *Erkenntnisgewinnung* im Fach Biologie

Land	Mathematik (Globalskala)				Biologie Fachwissen				Biologie Erkenntnisgewinnung			
	Jungen		Mädchen		Jungen		Mädchen		Jungen		Mädchen	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Baden-Württemberg	510	95	495	92	491	95	504	91	491	99	511	94
Bayern	<b>525</b>	101	<b>523</b>	95	<b>500</b>	96	<b>527</b>	89	496	103	<b>531</b>	96
Berlin	<b>482</b>	106	<b>475</b>	<b>104</b>	<b>474</b>	99	<b>494</b>	97	<b>477</b>	<b>111</b>	<b>493</b>	<b>112</b>
Brandenburg	<b>491</b>	96	494	<b>87</b>	482	95	<b>518</b>	91	489	96	518	92
Bremen	<b>466</b>	101	<b>457</b>	96	<b>463</b>	101	<b>488</b>	99	<b>455</b>	110	<b>483</b>	<b>117</b>
Hamburg	<b>489</b>	<b>107</b>	490	102	<b>469</b>	102	<b>490</b>	97	<b>466</b>	<b>114</b>	503	<b>107</b>
Hessen	495	99	<b>487</b>	93	<b>472</b>	102	<b>491</b>	98	482	100	<b>500</b>	99
Mecklenburg-Vorpommern	<b>488</b>	<b>93</b>	<b>477</b>	98	491	<b>89</b>	507	90	492	<b>92</b>	511	<b>90</b>
Niedersachsen	495	<b>89</b>	487	<b>86</b>	485	95	511	93	488	105	504	98
Nordrhein-Westfalen	494	100	<b>485</b>	95	479	97	501	95	487	99	505	98
Rheinland-Pfalz	494	104	<b>487</b>	98	482	106	509	96	489	106	511	100
Saarland	<b>483</b>	97	<b>480</b>	95	<b>469</b>	94	503	92	<b>477</b>	101	<b>495</b>	92
Sachsen	<b>535</b>	97	<b>525</b>	96	<b>519</b>	<b>89</b>	<b>541</b>	<b>85</b>	<b>522</b>	<b>95</b>	<b>530</b>	<b>89</b>
Sachsen-Anhalt	493	102	492	101	494	101	<b>521</b>	100	496	104	514	97
Schleswig-Holstein	<b>487</b>	103	485	98	<b>477</b>	99	<b>497</b>	93	<b>477</b>	103	505	100
Thüringen	<b>514</b>	94	501	89	<b>507</b>	<b>90</b>	<b>528</b>	89	494	<b>92</b>	<b>523</b>	<b>85</b>
Deutschland	502	99	495	95	486	98	509	94	489	102	511	98

Anmerkungen. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

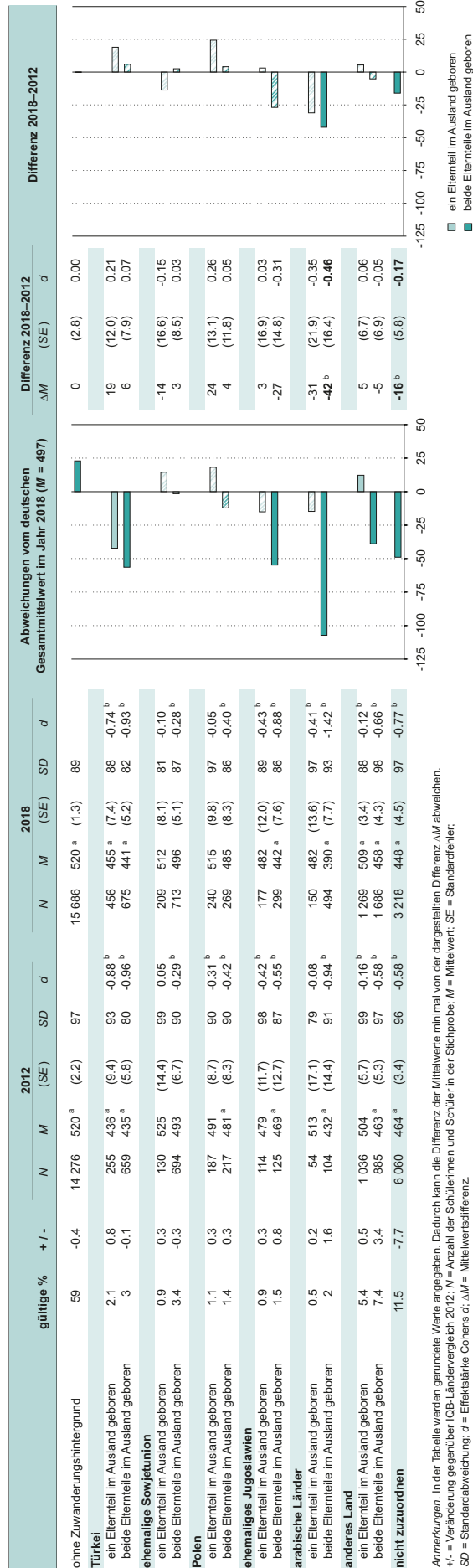
Tab.7.2web Mittelwerte und Streuungen der Kompetenzen von Jungen und Mädchen in den Kompetenzbereichen *Fachwissen* und *Erkenntnisgewinnung* in den Fächern Chemie und Physik

Land	Chemie Fachwissen				Chemie Erkenntnisgewinnung				Physik Fachwissen				Physik Erkenntnisgewinnung			
	Jungen		Mädchen		Jungen		Mädchen		Jungen		Mädchen		Jungen		Mädchen	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Baden-Württemberg	494	94	494	89	496	93	504	88	502	92	493	<b>86</b>	498	97	505	92
Bayern	<b>505</b>	102	<b>522</b>	92	501	98	<b>522</b>	88	<b>516</b>	104	<b>525</b>	95	<b>512</b>	103	<b>525</b>	94
Berlin	<b>476</b>	104	<b>484</b>	<b>101</b>	<b>478</b>	101	<b>487</b>	<b>100</b>	<b>480</b>	<b>108</b>	<b>485</b>	<b>104</b>	<b>475</b>	103	<b>486</b>	<b>101</b>
Brandenburg	482	93	507	<b>87</b>	488	<b>87</b>	508	<b>79</b>	496	94	<b>508</b>	87	498	<b>89</b>	511	<b>84</b>
Bremen	<b>456</b>	94	<b>479</b>	97	<b>468</b>	90	<b>482</b>	94	<b>470</b>	103	<b>480</b>	<b>104</b>	<b>468</b>	92	<b>481</b>	94
Hamburg	<b>470</b>	100	<b>478</b>	95	<b>470</b>	100	<b>488</b>	96	<b>478</b>	104	<b>477</b>	98	<b>475</b>	103	<b>488</b>	98
Hessen	<b>479</b>	93	<b>486</b>	90	<b>483</b>	92	<b>485</b>	91	<b>484</b>	98	<b>483</b>	92	<b>489</b>	<b>92</b>	<b>490</b>	90
Mecklenburg-Vorpommern	494	<b>89</b>	502	87	493	<b>87</b>	495	87	499	95	499	94	496	93	506	92
Niedersachsen	489	94	494	93	488	94	494	88	497	91	501	85	496	94	503	87
Nordrhein-Westfalen	481	98	<b>488</b>	94	485	95	<b>493</b>	93	<b>483</b>	96	<b>480</b>	92	489	97	<b>492</b>	94
Rheinland-Pfalz	486	98	504	88	492	100	502	92	493	94	499	88	498	94	501	88
Saarland	483	98	494	94	<b>481</b>	94	491	87	<b>485</b>	99	492	91	<b>479</b>	102	<b>493</b>	93
Sachsen	<b>531</b>	98	<b>533</b>	92	<b>524</b>	93	<b>525</b>	<b>86</b>	<b>539</b>	93	<b>531</b>	89	<b>533</b>	97	<b>537</b>	93
Sachsen-Anhalt	489	103	<b>515</b>	<b>103</b>	500	101	<b>513</b>	95	503	<b>105</b>	<b>513</b>	<b>103</b>	<b>506</b>	98	513	92
Schleswig-Holstein	<b>471</b>	99	<b>482</b>	91	483	95	<b>488</b>	90	<b>487</b>	<b>91</b>	490	87	<b>488</b>	94	<b>488</b>	92
Thüringen	<b>504</b>	95	<b>524</b>	88	<b>504</b>	<b>89</b>	<b>520</b>	87	<b>515</b>	<b>88</b>	<b>519</b>	<b>84</b>	<b>508</b>	91	<b>527</b>	90
Deutschland	489	98	500	93	491	96	501	91	497	98	498	93	497	97	504	93

Anmerkungen. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ( $p < .05$ ) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Abb. 9.1web Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Biologie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018



Anmerkungen: In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz  $\Delta M$  abweichen.

+/- = Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stichprobe; M = Mittelwert; SE = Standardfehler;

SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d;  $\Delta M$  = Mittelwertsdifferenz;

<sup>a</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zum deutschen Gesamtmittelwert.

<sup>b</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Fett gedruckte Differenzen ( $\Delta M$ ) und zugehörige Effektstärken (d) sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ). Schraffierte Balken zeigen statistisch nicht signifikante Differenzen an.

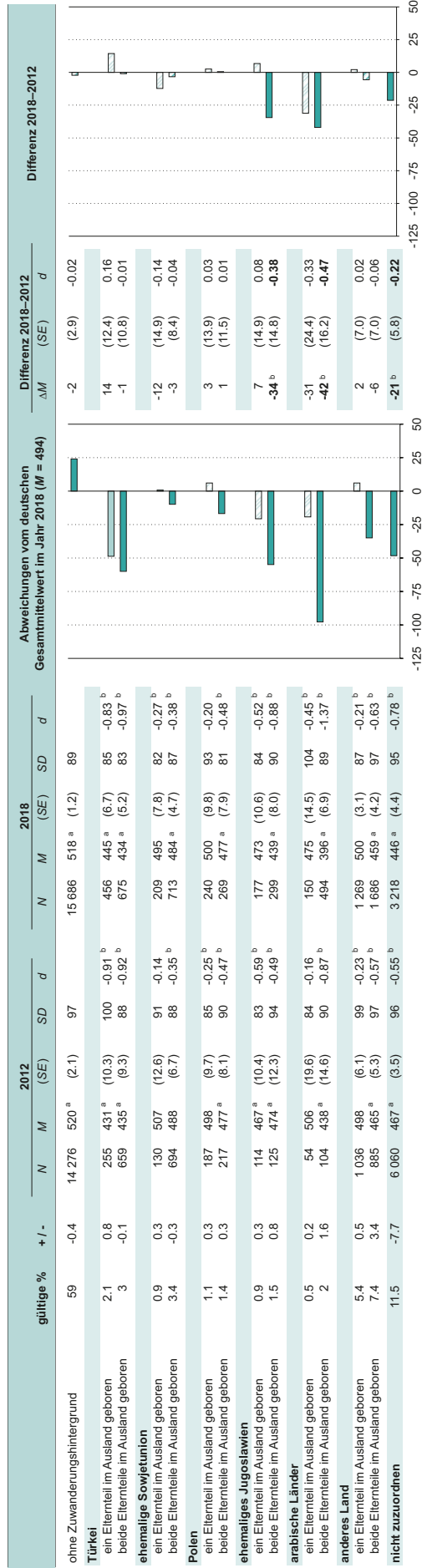
Abb.9.2web Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Biologie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018

	gültige %	2012				2018				Differenz 2018–2012		Differenz 2018–2012
		N	M	SD	d	N	M	SD	d	ΔM	(SE)	
ohne Zuwanderungshintergrund	59	14 276	521 <sup>a</sup>	(2.0)	96	15 686	524 <sup>a</sup>	(1.2)	92	4	(2.9)	0.04
<b>Türkei</b>												
ein Elternteil im Ausland geboren	2.1	255	437 <sup>a</sup>	(10.3)	96	456	450 <sup>a</sup>	(7.3)	94	13	(12.8)	0.13
beide Elternteile im Ausland geboren	3	659	419 <sup>a</sup>	(6.7)	84	675	432 <sup>a</sup>	(6.2)	84	12	(9.3)	0.15
<b>ehemalige Sowjetunion</b>												
ein Elternteil im Ausland geboren	0.9	130	527	(15.0)	94	209	520 <sup>a</sup>	(8.5)	88	-8	(17.3)	-0.08
beide Elternteile im Ausland geboren	3.4	694	486 <sup>a</sup>	(7.0)	86	713	496 <sup>a</sup>	(5.4)	93	12	(9.0)	0.14
<b>Polen</b>												
ein Elternteil im Ausland geboren	1.1	187	501	(9.4)	88	240	506	(10.2)	98	5	(13.9)	0.05
beide Elternteile im Ausland geboren	1.4	217	483	(8.5)	90	269	472 <sup>a</sup>	(9.4)	92	-11	(12.8)	-0.13
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>												
ein Elternteil im Ausland geboren	0.9	114	486	(12.1)	92	177	484	(12.2)	93	-2	(17.3)	-0.02
beide Elternteile im Ausland geboren	1.5	125	460 <sup>a</sup>	(13.5)	96	299	434 <sup>a</sup>	(8.2)	92	-26	(15.9)	-0.27
<b>arabische Länder</b>												
ein Elternteil im Ausland geboren	0.5	54	511	(18.1)	76	150	490	(12.7)	102	-22	(22.2)	-0.24
beide Elternteile im Ausland geboren	2	104	435 <sup>a</sup>	(15.7)	91	494	389 <sup>a</sup>	(8.5)	103	-46 <sup>b</sup>	(17.9)	-0.48
<b>anderes Land</b>												
ein Elternteil im Ausland geboren	5.4	1 036	504	(5.8)	97	1 269	512 <sup>a</sup>	(3.7)	90	9	(7.1)	0.09
beide Elternteile im Ausland geboren	7.4	885	463 <sup>a</sup>	(5.9)	98	1 686	460 <sup>a</sup>	(4.5)	103	-3	(7.6)	-0.03
<b>nicht zuzuordnen</b>	11.5	6 060	467 <sup>a</sup>	(3.4)	98	3 218	450 <sup>a</sup>	(4.7)	103	-17 <sup>b</sup>	(6.1)	-0.17



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz ΔM abweichen.  
 +/- = Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stichprobe; M = Mittelwert; SE = Standardfehler.  
 SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d; ΔM = Mittelwertsdifferenz.  
<sup>a</sup> Signifikante Differenz (p < .05) zum deutschen Gesamtmittelwert.  
<sup>b</sup> Signifikante Differenz (p < .05) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.  
 Fett gedruckte Differenzen (ΔM) und zugehörige Effektstärken (d) sind statistisch signifikant (p < .05). Schraffierte Balken zeigen statistisch nicht signifikante Differenzen an.

Abb. 9.3web Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Chemie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz ΔM abweichen.

+/- = Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stichprobe; M = Mittelwert; SE = Standardfehler;

SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d; ΔM = Mittelwertsdifferenz;

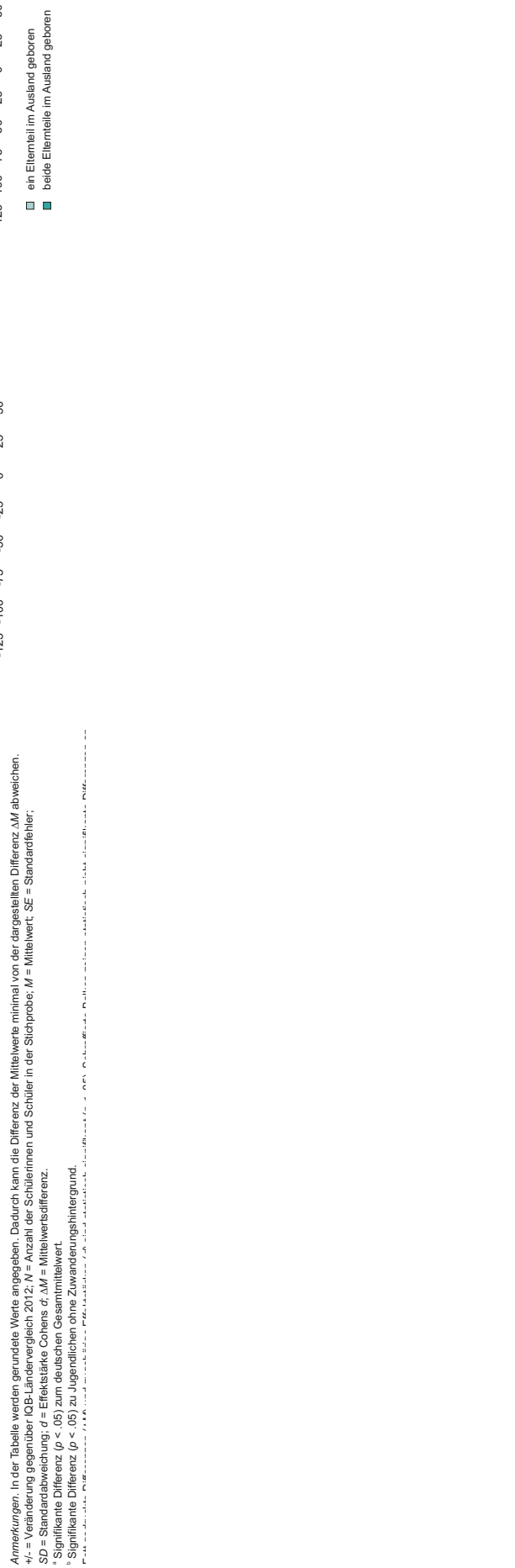
<sup>a</sup> Signifikante Differenz (p < 0.05) zum deutschen Gesamtmittelwert.

<sup>b</sup> Signifikante Differenz (p < 0.05) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Fett gedruckte Differenzen (ΔM) und zugehörige Effektstärken (d) sind statistisch signifikant (p < .05). Schraffierte Balken zeigen statistisch nicht signifikante Differenzen an.

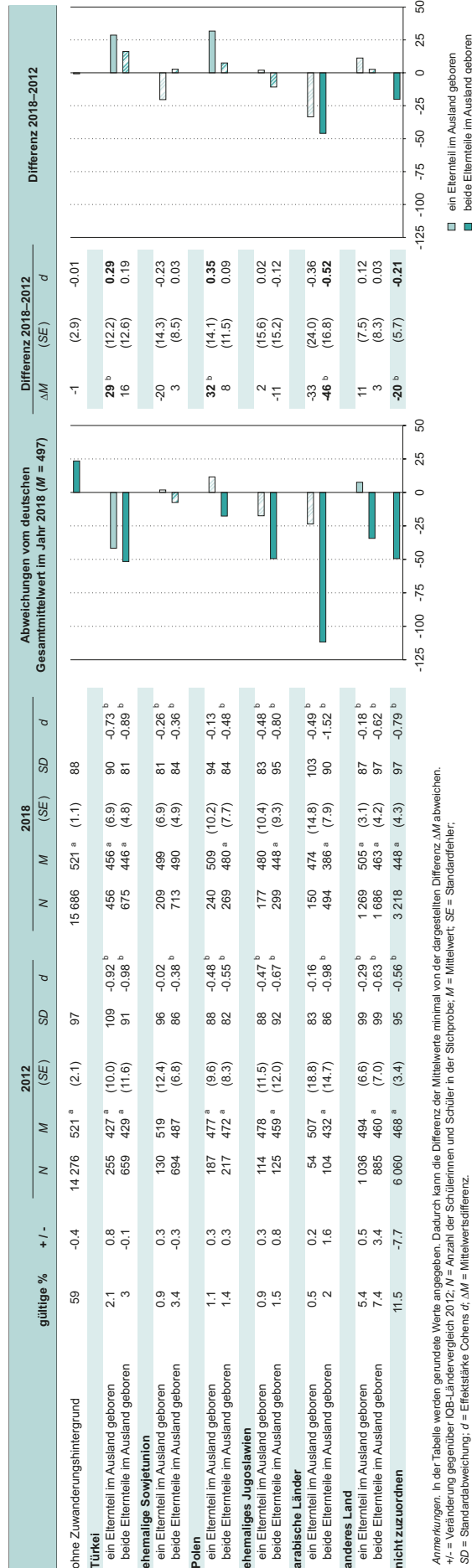
Abb.9.4web Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Chemie nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018

	gültige % + / -				2012				2018				Differenz 2018-2012		Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018 (M = 496)		Differenz 2018-2012		
	N	M	SE	d	N	M	SE	SD	d	N	M	SE	SD	d	ΔM	(SE)	d	ΔM	(SE)
<b>ohne Zuwanderungshintergrund</b>	59	-0.4	14 276	520 <sup>a</sup>	(2.0)	98	15 686	518 <sup>a</sup>	(1.2)	87	-2	(2.9)	-0.03						
<b>Türkei</b>																			
ein Elternteil im Ausland geboren	2.1	0.8	255	434 <sup>a</sup>	(10.8)	91	456	448 <sup>a</sup>	(7.1)	86	-0.80 <sup>b</sup>				15	(13.0)	0.17		
beide Elternteile im Ausland geboren	3	-0.1	659	433 <sup>a</sup>	(6.6)	81	675	442 <sup>a</sup>	(5.2)	79	-0.91 <sup>b</sup>				9	(8.6)	0.11		
<b>ehemalige Sowjetunion</b>																			
ein Elternteil im Ausland geboren	0.9	0.3	130	510	(14.0)	95	209	504	(7.4)	81	-0.17				-6	(16.0)	-0.07		
beide Elternteile im Ausland geboren	3.4	-0.3	694	486 <sup>a</sup>	(6.3)	87	713	492	(5.2)	86	-0.31 <sup>b</sup>				6	(8.3)	0.07		
<b>Polen</b>																			
ein Elternteil im Ausland geboren	1.1	0.3	187	495	(9.9)	96	240	509	(9.4)	90	-0.10				14	(13.8)	0.15		
beide Elternteile im Ausland geboren	1.4	0.3	217	472 <sup>a</sup>	(8.3)	93	269	487	(8.7)	83	-0.37 <sup>b</sup>				15	(12.2)	0.17		
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>																			
ein Elternteil im Ausland geboren	0.9	0.3	114	482	(11.3)	85	177	483	(11.1)	85	-0.40 <sup>b</sup>				2	(15.9)	0.02		
beide Elternteile im Ausland geboren	1.5	0.8	125	470 <sup>a</sup>	(12.5)	89	259	448 <sup>a</sup>	(7.5)	86	-0.80 <sup>b</sup>				-21	(14.6)	-0.24		
<b>arabische Länder</b>																			
ein Elternteil im Ausland geboren	0.5	0.2	54	513	(16.7)	77	150	476	(13.5)	101	-0.45 <sup>b</sup>				-37	(21.5)	-0.42		
beide Elternteile im Ausland geboren	2	1.6	104	438 <sup>a</sup>	(16.1)	99	494	401 <sup>a</sup>	(6.9)	86	-1.36 <sup>b</sup>				-37	(17.6)	-0.40		
<b>anderes Land</b>																			
ein Elternteil im Ausland geboren	5.4	0.5	1 036	498	(5.5)	95	1 269	504 <sup>a</sup>	(3.2)	86	-0.16 <sup>b</sup>				6	(6.5)	0.06		
beide Elternteile im Ausland geboren	7.4	3.4	885	460 <sup>a</sup>	(5.7)	99	1 686	463 <sup>a</sup>	(3.8)	94	-0.61 <sup>b</sup>				3	(7.1)	0.04		
<b>nicht zuzuordnen</b>	11.5	-7.7	6 060	488 <sup>a</sup>	(3.5)	97	3 218	449 <sup>a</sup>	(4.4)	94	-0.77 <sup>b</sup>				-19 <sup>b</sup>	(5.8)	-0.20		



Anmerkungen: In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz ΔM abweichen.  
 +/- = Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stichprobe; M = Mittelwert; SE = Standardfehler.  
 SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d; ΔM = Mittelwertsdifferenz.  
 \* Signifikante Differenz (p < .05) zum deutschen Gesamtmittelwert.  
 \*\* Signifikante Differenz (p < .05) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Abb.9.5web Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Physik nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018



Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz ΔM abweichen.  
 +/- = Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stichprobe; M = Mittelwert; SE = Standardfehler.  
 SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d; ΔM = Mittelwertsdifferenz.  
 \* Signifikante Differenz (p < .05) zum deutschen Gesamtmittelwert.  
 \*\* Signifikante Differenz (p < .05) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.  
 Fett gedruckte Differenzen (ΔM) und zugehörige Effektstärken (d) sind statistisch signifikant (p < .05). Schraffierte Balken zeigen statistisch nicht signifikante Differenzen an.



Abb.9.6web Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen sowie Gruppenunterschiede im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Physik nach Herkunftsgruppe in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich sowie Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018

	gültige %			2012			2018			Differenz 2018-2012				
	+/-	N	M	(SE)	SD	d	N	M	(SE)	SD	d	$\Delta M$	(SE)	d
ohne Zuwanderungshintergrund	-0.4	14 276	520 <sup>a</sup>	(2.0)	98		15 666	523 <sup>a</sup>	(1.2)	90		3	(3.1)	0.03
<b>Türkei</b>														
ein Elternteil im Ausland geboren	2.1	255	448 <sup>a</sup>	(11.0)	95	-0.74 <sup>b</sup>	456	463 <sup>a</sup>	(7.1)	87	-0.68 <sup>b</sup>	14	(13.3)	0.16
beide Elternteile im Ausland geboren	3	659	432 <sup>a</sup>	(6.6)	79	-0.99 <sup>b</sup>	675	446 <sup>a</sup>	(5.5)	81	-0.90 <sup>b</sup>	14	(8.6)	0.17
<b>ehemalige Sowjetunion</b>														
ein Elternteil im Ausland geboren	0.9	130	510	(14.7)	95	-0.10	209	507	(7.9)	82	-0.19 <sup>b</sup>	-3	(16.8)	-0.04
beide Elternteile im Ausland geboren	3.4	694	480 <sup>a</sup>	(6.4)	88	-0.43 <sup>b</sup>	713	488 <sup>a</sup>	(5.0)	86	-0.41 <sup>b</sup>	7	(8.4)	0.08
<b>Polen</b>														
ein Elternteil im Ausland geboren	1.1	187	494	(9.9)	91	-0.28 <sup>b</sup>	240	507	(9.5)	93	-0.18	13	(13.9)	0.15
beide Elternteile im Ausland geboren	1.4	217	480 <sup>a</sup>	(8.3)	86	-0.43 <sup>b</sup>	269	476 <sup>a</sup>	(8.6)	88	-0.53 <sup>b</sup>	-4	(12.1)	-0.04
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>														
ein Elternteil im Ausland geboren	0.9	114	475 <sup>a</sup>	(10.5)	85	-0.49 <sup>b</sup>	177	495	(10.6)	83	-0.33 <sup>b</sup>	19	(15.0)	0.23
beide Elternteile im Ausland geboren	1.5	125	471 <sup>a</sup>	(12.3)	91	-0.52 <sup>b</sup>	299	454 <sup>a</sup>	(8.2)	88	-0.78 <sup>b</sup>	-17	(14.9)	-0.19
<b>arabische Länder</b>														
ein Elternteil im Ausland geboren	0.5	54	521	(19.2)	85	0.01	150	480	(13.8)	103	-0.45 <sup>b</sup>	-40	(23.8)	-0.43
beide Elternteile im Ausland geboren	2	104	424 <sup>a</sup>	(16.4)	96	-0.99 <sup>b</sup>	494	404 <sup>a</sup>	(6.7)	86	-1.36 <sup>b</sup>	-20	(17.8)	-0.22
<b>anderes Land</b>														
ein Elternteil im Ausland geboren	5.4	1 036	504	(5.6)	97	-0.17 <sup>b</sup>	1 269	508 <sup>a</sup>	(3.4)	88	-0.18 <sup>b</sup>	4	(6.9)	0.04
beide Elternteile im Ausland geboren	7.4	885	459 <sup>a</sup>	(5.7)	96	-0.63 <sup>b</sup>	1 686	463 <sup>a</sup>	(3.9)	94	-0.68 <sup>b</sup>	4	(7.2)	0.04
<b>nicht zuzuordnen</b>														
	11.5	6 060	468 <sup>a</sup>	(3.4)	96	-0.54 <sup>b</sup>	3 218	453 <sup>a</sup>	(4.7)	96	-0.76 <sup>b</sup>	-15 <sup>b</sup>	(6.1)	-0.15



Abweichungen vom deutschen Gesamtmittelwert im Jahr 2018 (M = 500)

Differenz 2018-2012

ein Elternteil im Ausland geboren  
beide Elternteile im Ausland geboren

Anmerkungen: In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz  $\Delta M$  abweichen.

+/- = Veränderung gegenüber IQB-Ländervergleich 2012; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stichprobe; M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d;  $\Delta M$  = Mittelwertsdifferenz.

<sup>a</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zum deutschen Gesamtmittelwert.

<sup>b</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Fett gedruckte Differenzen ( $\Delta M$ ) und zugehörige Effektstärken (d) sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ). Schraffierte Balken zeigen statistisch nicht signifikante Differenzen an.

Abb.9.7web Mittelwerte und Streuungen der sozialen Eingebundenheit in der Schulklasse sowie Gruppenunterschiede nach Zuwanderungsstatus und Land im Jahr 2018



Anmerkungen. Die Balken geben die Anteile von Jugendlichen mit niedriger (Skalenwert ≤ 2), mittlerer (Skalenwert > 2 und < 3) und hoher (Skalenwert ≥ 3) sozialer Eingebundenheit an. Es werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Summe der Prozente von 100 abweichen.

1. Zeile: Jugendliche ohne Zuwanderungshintergrund (beide Elternteile sind in Deutschland geboren); 2. Zeile: Jugendliche mit einem im Ausland geborenen Elternteil;

3. Zeile: Jugendliche mit zwei im Ausland geborenen Elternteile.

M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d.

<sup>1</sup> Die Befunde stehen aufgrund eines Anteils von 20–30 % fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).

Fett gedruckte Werte unterscheiden sich signifikant (p < .05) von Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Für das Land Hamburg können keine Ergebnisse zur sozialen Eingebundenheit berichtet werden, da die erforderlichen Informationen für weniger als 70 % der Jugendlichen vorliegen (vgl. Kapitel 3.1).

Abb.9.8web Mittelwerte und Streuungen der Schulzufriedenheit sowie Gruppenunterschiede nach Zuwanderungsstatus und Land im Jahr 2018



Anmerkungen. Die Balken geben die Anteile von Jugendlichen mit niedriger (Skalenwert  $\leq 2$ ), mittlerer (Skalenwert  $> 2$  und  $< 3$ ) und hoher (Skalenwert  $\geq 3$ ) sozialer Eingebundenheit an. Es werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Summe der Prozente von 100 abweichen.

1. Zeile: Jugendliche ohne Zuwanderungshintergrund (beide Elternteile sind in Deutschland geboren); 2. Zeile: Jugendliche mit einem im Ausland geborenen Elternteil;

3. Zeile: Jugendliche mit zwei im Ausland geborenen Elternteile.

M = Mittelwert; SE = Standardfehler; SD = Standardabweichung; d = Effektstärke Cohens d.

<sup>1</sup> Die Befunde stehen aufgrund eines Anteils von 20–30 % fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).

Fett gedruckte Werte unterscheiden sich signifikant ( $p < .05$ ) von Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Für das Land Hamburg können keine Ergebnisse zur sozialen Eingebundenheit berichtet werden, da die erforderlichen Informationen für weniger als 70 % der Jugendlichen vorliegen (vgl. Kapitel 3.1).

Tab. 9.1web Sozioökonomischer Status und Bildungsniveau der Eltern nach Generationsstatus in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

Land	Sozioökonomischer Status						Bildungsniveau der Eltern									
	2012		2018		Differenz 2018–2012		2012		2018		Differenz 2018–2012					
	M	(SE)	d	M	(SE)	d	M	(SE)	d	M	(SE)	d	ΔM	(SE)	d	
ohne Zuwanderungshintergrund	53.3 <sup>a</sup>	(0.3)		54.1 <sup>a</sup>	(0.3)	<b>0.9</b>	(0.4)	<b>0.05</b>	14.4 <sup>a</sup>	(0.0)		14.7 <sup>a</sup>	(0.0)	<b>0.3</b>	(0.1)	<b>0.09</b>
ein Elternteil im Ausland geboren	50.6	(0.5)	-0.13 <sup>b</sup>	51.0	(0.5)	0.4	(0.7)	0.02	14.4 <sup>a</sup>	(0.1)	-0.01	14.0	(0.1)	-0.22 <sup>b</sup>	(0.1)	<b>-0.11</b>
zweite Generation	39.4 <sup>a</sup>	(0.5)	-0.71 <sup>b</sup>	42.1 <sup>a</sup>	(0.5)	<b>2.8<sup>b</sup></b>	(0.7)	<b>0.14</b>	12.6 <sup>a</sup>	(0.1)	-0.48 <sup>b</sup>	11.9 <sup>a</sup>	(0.1)	-0.71 <sup>b</sup>	(0.2)	<b>-0.15</b>
erste Generation	41.9 <sup>a</sup>	(1.0)	-0.55 <sup>b</sup>	44.4 <sup>a</sup>	(0.9)	2.5	(1.4)	0.12	13.4 <sup>a</sup>	(0.2)	-0.27 <sup>b</sup>	11.5 <sup>a</sup>	(0.2)	-0.72 <sup>b</sup>	(0.3)	<b>-0.36</b>

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz ΔM abweichen.  
 SE = Standardfehler; d = Effektstärke Cohens d; ΔM = Mittelwertsdifferenz.  
 zweite Generation: beide Elternteile sind im Ausland geboren, die Jugendlichen selbst sind in Deutschland geboren; erste Generation: sowohl beide Elternteile als auch die Jugendlichen selbst sind im Ausland geboren.  
<sup>a</sup> Signifikante Differenz (p < .05) zum deutschen Gesamtmittelwert.  
<sup>b</sup> Signifikante Differenz (p < .05) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.  
 Fettgedruckte Werte sind statistisch signifikant (p < .05).

Tab. 9.1Aweb Sozioökonomischer Status und Bildungsniveau der Eltern nach Zuwanderungsstatus und Land in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

Land	Sozioökonomischer Status						Bildungsniveau der Eltern									
	2012		2018		Differenz 2018–2012		2012		2018		Differenz 2018–2012					
	M	(SE)	d	M	(SE)	d	M	(SE)	d	M	(SE)	d	ΔM	(SE)	d	
Baden-Württemberg <sup>1</sup>																
ohne Zuwanderungshintergrund	55.1 <sup>a</sup>	(1.2)		54.8 <sup>a</sup>	(0.7)	-0.3	(1.4)		14.6 <sup>a</sup>	(0.2)		14.9 <sup>a</sup>	(0.1)	0.3	(0.2)	
ein Elternteil im Ausland geboren	50.7	(1.9)	-0.23 <sup>b</sup>	49.6	(1.0)	-0.26 <sup>b</sup>	(1.1)	-1.34	14.4	(0.2)	-0.04	13.7	(0.2)	-0.37 <sup>b</sup>	(0.3)	<b>-2.54</b>
beide Elternteile im Ausland geboren	37.6 <sup>a</sup>	(1.5)	-0.92 <sup>b</sup>	41.3 <sup>a</sup>	(0.8)	<b>3.7<sup>b</sup></b>	(1.7)	<b>4.75</b>	12.7 <sup>a</sup>	(0.4)	-0.51 <sup>b</sup>	12.0 <sup>a</sup>	(0.2)	-0.73 <sup>b</sup>	(0.4)	-1.80
Bayern <sup>1</sup>																
ohne Zuwanderungshintergrund	54.1 <sup>a</sup>	(0.7)		54.8 <sup>a</sup>	(0.8)	0.7	(1.1)		14.5 <sup>a</sup>	(0.1)		14.8 <sup>a</sup>	(0.1)	<b>0.3</b>	(0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	52.4	(1.5)	-0.08	55.0 <sup>a</sup>	(1.4)	0.01	(2.1)	2.22	14.6 <sup>a</sup>	(0.2)	0.06	14.7 <sup>a</sup>	(0.2)	-0.05	(0.3)	-1.09
beide Elternteile im Ausland geboren	41.1 <sup>a</sup>	(1.6)	-0.64 <sup>b</sup>	44.1 <sup>a</sup>	(1.2)	-0.52 <sup>b</sup>	(2.0)	4.47	13.0 <sup>a</sup>	(0.3)	-0.39 <sup>b</sup>	11.9 <sup>a</sup>	(0.3)	-0.72 <sup>b</sup>	(0.5)	<b>-2.44</b>
Brandenburg																
ohne Zuwanderungshintergrund	51.3	(1.0)		51.5	(0.6)	0.1	(1.2)		14.2	(0.1)		14.4 <sup>a</sup>	(0.1)	0.1	(0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	51.5	(2.0)	0.01	52.7	(1.9)	0.06	(2.8)	0.70	14.5	(0.5)	0.07	14.4	(0.4)	0.02	(0.6)	-0.28
beide Elternteile im Ausland geboren	44.5	(3.4)	-0.33 <sup>b</sup>	43.6 <sup>a</sup>	(1.9)	-0.39 <sup>b</sup>	(3.9)	-0.71	13.8	(0.7)	-0.09	11.6 <sup>a</sup>	(0.4)	-0.64 <sup>b</sup>	(0.8)	<b>-3.19</b>

Land	Sozioökonomischer Status						Bildungsniveau der Eltern					
	2012		2018		Differenz 2018–2012		2012		2018		Differenz 2018–2012	
	M (SE)	d	M (SE)	d	ΔM (SE)	d	M (SE)	d	M (SE)	d	ΔM (SE)	d
Hessen												
ohne Zuwanderungshintergrund	55.1 <sup>a</sup> (0.8)		56.2 <sup>a</sup> (0.9)		1.1 (1.2)		14.7 <sup>a</sup> (0.1)		14.8 <sup>a</sup> (0.1)		0.2 (0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	50.7 (1.1)	-0.21 <sup>b</sup>	51.8 (1.2)	-0.22 <sup>b</sup>	1.1 (1.6)	-0.03	14.3 (0.2)	-0.10	14.2 (0.2)	-0.22 <sup>b</sup>	-0.1 (0.3)	-0.61
beide Elternteile im Ausland geboren	41.4 <sup>a</sup> (1.0)	-0.68 <sup>b</sup>	41.9 <sup>a</sup> (0.6)	-0.74 <sup>b</sup>	0.5 (1.2)	-0.75	12.8 <sup>a</sup> (0.2)	-0.49 <sup>b</sup>	11.8 <sup>a</sup> (0.2)	-0.75 <sup>b</sup>	-1.0 <sup>b</sup> (0.3)	-4.30
Mecklenburg-Vorpommern <sup>1</sup>												
ohne Zuwanderungshintergrund	49.4 (1.0)		47.9 <sup>a</sup> (0.6)		-1.5 (1.1)		14.0 (0.1)		14.0 (0.1)		0.0 (0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	51.5 (2.8)	0.10	49.9 (2.7)	0.10	-1.6 (3.9)	-0.08	14.8 <sup>a</sup> (0.3)	0.26 <sup>b</sup>	14.3 (0.4)	0.10	-0.5 (0.5)	-1.14
beide Elternteile im Ausland geboren	43.0 <sup>a</sup> (2.3)	-0.31 <sup>b</sup>	46.3 (2.2)	-0.08	3.3 (3.2)	6.49	13.6 (0.6)	-0.09	12.9 (0.5)	-0.28 <sup>b</sup>	-0.7 (0.8)	-1.21
Niedersachsen												
ohne Zuwanderungshintergrund	52.3 <sup>a</sup> (0.8)		52.9 <sup>a</sup> (0.8)		0.7 (1.1)		14.4 <sup>a</sup> (0.1)		14.6 <sup>a</sup> (0.1)		0.2 (0.2)	
ein Elternteil im Ausland geboren	50.3 (1.7)	-0.10	52.5 (1.0)	-0.02	2.2 (2.0)	1.30	14.1 (0.3)	-0.09	14.2 (0.2)	-0.14	0.0 (0.3)	-0.57
beide Elternteile im Ausland geboren	40.1 <sup>a</sup> (1.2)	-0.61 <sup>b</sup>	41.7 <sup>a</sup> (1.6)	-0.55 <sup>b</sup>	1.6 (2.0)	2.05	13.0 <sup>a</sup> (0.3)	-0.36 <sup>b</sup>	11.5 <sup>a</sup> (0.3)	-0.75 <sup>b</sup>	-1.5 <sup>b</sup> (0.4)	-3.03
Nordrhein-Westfalen <sup>1,2</sup>												
ohne Zuwanderungshintergrund	52.8 <sup>a</sup> (0.7)		54.9 <sup>a</sup> (0.8)		2.0 (1.0)		14.4 <sup>a</sup> (0.1)		14.8 <sup>a</sup> (0.1)		0.3 (0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	48.2 (1.1)	-0.23 <sup>b</sup>	47.4 <sup>a</sup> (1.1)	-0.37 <sup>b</sup>	-0.8 (1.5)	-9.88	14.2 (0.3)	-0.05	13.5 (0.2)	-0.40 <sup>b</sup>	-0.7 <sup>b</sup> (0.4)	-4.05
beide Elternteile im Ausland geboren	38.8 <sup>a</sup> (0.9)	-0.74 <sup>b</sup>	44.1 <sup>a</sup> (1.0)	-0.53 <sup>b</sup>	5.2 <sup>b</sup> (1.4)	2.13	12.6 <sup>a</sup> (0.2)	-0.47 <sup>b</sup>	11.9 <sup>a</sup> (0.2)	-0.72 <sup>b</sup>	-0.8 <sup>b</sup> (0.3)	-2.69
Rheinland-Pfalz <sup>1,2</sup>												
ohne Zuwanderungshintergrund	52.9 <sup>a</sup> (0.8)		55.3 <sup>a</sup> (0.7)		2.4 (1.1)		14.4 <sup>a</sup> (0.1)		14.8 <sup>a</sup> (0.1)		0.4 (0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	52.2 (1.4)	-0.04	49.2 (1.1)	-0.30 <sup>b</sup>	-3.0 <sup>b</sup> (1.8)	-11.38	14.4 (0.2)	-0.01	14.1 (0.2)	-0.24 <sup>b</sup>	-0.3 <sup>b</sup> (0.3)	-2.55
beide Elternteile im Ausland geboren	40.5 <sup>a</sup> (1.4)	-0.64 <sup>b</sup>	40.9 <sup>a</sup> (0.9)	-0.74 <sup>b</sup>	0.4 (1.6)	-4.47	12.7 <sup>a</sup> (0.3)	-0.48 <sup>b</sup>	11.5 <sup>a</sup> (0.2)	-0.77 <sup>b</sup>	-1.2 <sup>b</sup> (0.4)	-1.94
Sachsen												
ohne Zuwanderungshintergrund	50.4 (0.8)		52.7 <sup>a</sup> (0.7)		2.3 (1.1)		14.2 (0.1)		14.5 <sup>a</sup> (0.1)		0.3 (0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	48.7 (2.1)	-0.08	54.2 (1.9)	0.07	5.4 (2.9)	7.42	14.5 (0.3)	0.11	14.6 <sup>a</sup> (0.3)	0.06	0.1 (0.5)	-0.57
beide Elternteile im Ausland geboren	47.5 (3.8)	-0.13	44.8 <sup>a</sup> (2.0)	-0.39 <sup>b</sup>	-2.7 (4.3)	-3.95	13.6 (0.5)	-0.18	12.0 <sup>a</sup> (0.5)	-0.57 <sup>b</sup>	-1.6 <sup>b</sup> (0.7)	-1.25
Sachsen-Anhalt												
ohne Zuwanderungshintergrund	47.2 <sup>a</sup> (0.5)		48.8 <sup>a</sup> (0.6)		1.6 (0.8)		13.8 (0.1)		13.9 (0.1)		0.1 (0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	44.7 (2.7)	-0.12	48.8 (2.9)	0.00	4.1 (4.0)	2.17	14.1 (0.4)	0.08	13.7 (0.5)	-0.08	-0.4 (0.6)	-0.92
beide Elternteile im Ausland geboren	44.5 (3.5)	-0.13	43.5 <sup>a</sup> (1.8)	-0.26 <sup>b</sup>	-0.9 (3.9)	-2.41	12.7 (0.8)	-0.27	11.3 <sup>a</sup> (0.4)	-0.58 <sup>b</sup>	-1.3 (0.9)	-3.46

Land	Sozioökonomischer Status						Bildungsniveau der Eltern					
	2012		2018		Differenz 2018–2012		2012		2018		Differenz 2018–2012	
	M	d	M	d	ΔM	d	M	d	M	d	ΔM	d
Schleswig-Holstein <sup>1,2</sup>												
ohne Zuwanderungshintergrund	52.1 <sup>a</sup>	(0.8)	53.7 <sup>a</sup>	(0.8)	1.5	(1.1)	14.2	(0.1)	14.5 <sup>a</sup>	(0.1)	0.4	(0.2)
ein Elternteil im Ausland geboren	51.5	(2.5)	51.6	(1.6)	-0.10	(2.9)	14.3	(0.3)	14.1	(0.3)	-0.13	(0.4)
beide Elternteile im Ausland geboren	43.1 <sup>a</sup>	(2.0)	42.2 <sup>a</sup>	(1.5)	-0.57 <sup>b</sup>	(2.5)	13.5	(0.3)	11.3 <sup>a</sup>	(0.4)	-0.75 <sup>b</sup>	(0.5)
Thüringen												
ohne Zuwanderungshintergrund	50.2	(0.8)	50.6	(0.6)	0.4	(1.0)	14.2 <sup>a</sup>	(0.1)	14.3 <sup>a</sup>	(0.1)	0.1	(0.1)
ein Elternteil im Ausland geboren	48.7	(2.6)	50.7	(2.8)	0.01	(3.8)	14.6	(0.3)	14.9 <sup>a</sup>	(0.3)	0.19	(0.5)
beide Elternteile im Ausland geboren	39.6 <sup>a</sup>	(3.1)	47.9	(2.0)	-0.13	(3.7)	12.9 <sup>a</sup>	(0.5)	12.4 <sup>a</sup>	(0.7)	-0.46 <sup>b</sup>	(0.8)
Berlin												
ohne Zuwanderungshintergrund			59.1 <sup>a</sup>	(0.7)					15.0 <sup>a</sup>	(0.1)		
ein Elternteil im Ausland geboren			54.3 <sup>a</sup>	(1.3)	-0.23 <sup>b</sup>				13.9	(0.2)	-0.28 <sup>b</sup>	
beide Elternteile im Ausland geboren			45.1 <sup>a</sup>	(1.0)	-0.68 <sup>b</sup>				11.3 <sup>a</sup>	(0.3)	-0.79 <sup>b</sup>	
Bremen												
ohne Zuwanderungshintergrund			55.8 <sup>a</sup>	(1.5)					14.6 <sup>a</sup>	(0.2)		
ein Elternteil im Ausland geboren			46.4 <sup>a</sup>	(1.7)	-0.45 <sup>b</sup>				13.3	(0.5)	-0.35 <sup>b</sup>	
beide Elternteile im Ausland geboren			38.5 <sup>a</sup>	(0.8)	-0.86 <sup>b</sup>				10.9 <sup>a</sup>	(0.3)	-0.84 <sup>b</sup>	
Saarland <sup>2</sup>												
ohne Zuwanderungshintergrund			53.0 <sup>a</sup>	(0.8)					14.6 <sup>a</sup>	(0.1)		
ein Elternteil im Ausland geboren			49.9	(1.7)	-0.15 <sup>b</sup>				14.5	(0.3)	-0.01	
beide Elternteile im Ausland geboren			42.3 <sup>a</sup>	(1.1)	-0.54 <sup>b</sup>				11.6 <sup>a</sup>	(0.3)	-0.71 <sup>b</sup>	
Deutschland												
ohne Zuwanderungshintergrund	53.3 <sup>a</sup>	(0.3)	54.1 <sup>a</sup>	(0.3)	0.9	(0.4)	14.4 <sup>a</sup>	(0.0)	14.7 <sup>a</sup>	(0.0)	0.3	(0.1)
ein Elternteil im Ausland geboren	50.6 <sup>a</sup>	(0.5)	51.0 <sup>a</sup>	(0.5)	-0.16 <sup>b</sup>	(0.7)	14.4 <sup>a</sup>	(0.1)	14.0 <sup>a</sup>	(0.1)	-0.22 <sup>b</sup>	(0.1)
beide Elternteile im Ausland geboren	40.0	(0.5)	42.8	(0.4)	-0.56 <sup>b</sup>	(0.7)	12.8 <sup>a</sup>	(0.1)	11.8	(0.1)	-0.71 <sup>b</sup>	(0.1)

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz  $\Delta M$  abweichen.

M = Mittelwert; SE = Standardfehler; d = Effektstärke Cohens d;  $\Delta M$  = Mittelwertsdifferenz.

<sup>1</sup> Die Befunde stehen für das Jahr 2012 und für den Trend aufgrund eines Anteils von 20 - 30% fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).

<sup>2</sup> Die Befunde stehen für das Jahr 2018 und für den Trend aufgrund eines Anteils von 20 - 30% fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).

<sup>a</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zum deutschen Gesamtmittelwert.

<sup>b</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Fett gedruckte Werte sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Für Berlin, Bremen und das Saarland können nur für das Jahr 2018 Ergebnisse zu zuwanderungsbezogenen Disparitäten berichtet werden, da die erforderlichen Informationen für das Jahr 2012 für weniger als 70 % der Jugendlichen vorliegen (vgl. Kapitel 3.1).

Für das Land Hamburg können keine Ergebnisse zu zuwanderungsbezogenen Disparitäten berichtet werden, da die erforderlichen Informationen für weniger als 70% der Jugendlichen vorliegen (vgl. Kapitel 3.1).

Tab. 9.2web Familiärer Sprachgebrauch nach Generationsstatus in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

Land	immer Deutsch			manchmal Deutsch			nie Deutsch													
	2012		2018		2012		2018		2012		2018									
	gültige %	(SE)	d	gültige %	(SE)	d	gültige %	(SE)	d	gültige %	(SE)	d								
ohne Zuwanderungshintergrund	96.5	(0.3)		92.6	(0.2)	-3.9	(0.4)	2.8	(0.2)	7.3	(0.2)	4.4	(0.3)	0.7	(0.1)	0.1	(0.0)	-0.5	(0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	69.5	(1.3)	-0.77 <sup>a</sup>	47.2	(1.1)	-1.14	(1.7)	28.8	(1.3)	0.76 <sup>a</sup>	51.9	(1.1)	1.12 <sup>a</sup>	(1.7)	1.7	(0.4)	0.9	(0.1)	0.11 <sup>a</sup>	(0.4)
zweite Generation	37.5	(1.4)	-1.61 <sup>a</sup>	16.5	(0.9)	-2.37	(1.7)	58.3	(1.5)	1.51 <sup>a</sup>	80.6	(1.0)	2.19 <sup>a</sup>	(1.8)	4.2	(0.6)	2.9	(0.3)	0.23 <sup>a</sup>	(0.7)
erste Generation	25.0	(2.1)	-2.15 <sup>a</sup>	4.2	(0.5)	-3.79	(2.1)	61.2	(2.2)	1.60 <sup>a</sup>	76.6	(1.3)	1.98 <sup>a</sup>	(2.6)	13.8	(1.4)	19.1	(1.1)	0.68 <sup>a</sup>	(1.8)

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Summe der Prozente minimal von 100 und die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

SE = Standardfehler; d = Effektstärke Cohens d.

zweite Generation: beide Elternteile sind im Ausland geboren, die Jugendlichen selbst sind in Deutschland geboren; erste Generation: sowohl beide Elternteile als auch die Jugendlichen selbst sind im Ausland geboren.

<sup>a</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Feit gedruckte Werte sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Tab. 9.2Aweb Familiärer Sprachgebrauch nach Zuwanderungsstatus und Land in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

Land	immer Deutsch			manchmal Deutsch			nie Deutsch													
	2012		2018		2012		2018		2012		2018									
	gültige %	(SE)	d	gültige %	(SE)	d	gültige %	(SE)	d	gültige %	(SE)	d								
Baden-Württemberg <sup>1</sup>																				
ohne Zuwanderungshintergrund	94.9	(1.1)		91.7	(0.8)	-3.2	(1.3)	4.2	(1.0)	8.3	(0.8)	4.1	(1.3)	1.0	(0.3)	0.0	(0.0)	-0.9	(0.3)	
ein Elternteil im Ausland geboren	72.7	(4.2)	-0.63 <sup>a</sup>	42.1	(3.0)	-1.24 <sup>a</sup>	(5.1)	25.8	(4.1)	0.63 <sup>a</sup>	57.4	(3.0)	1.22 <sup>a</sup>	(5.0)	1.5	(0.8)	0.05	(0.2)	0.09 <sup>a</sup>	(0.8)
beide Elternteile im Ausland geboren	36.2	(3.8)	-1.57 <sup>a</sup>	12.7	(1.4)	-2.58 <sup>a</sup>	(4.1)	58.0	(3.4)	1.43 <sup>a</sup>	79.5	(1.8)	2.06 <sup>a</sup>	(3.9)	5.8	(1.4)	0.27 <sup>a</sup>	(1.1)	0.41 <sup>a</sup>	(1.7)
Bayern <sup>1</sup>																				
ohne Zuwanderungshintergrund	96.7	(0.6)		94.2	(0.6)	-2.5	(0.9)	2.1	(0.4)	5.6	(0.6)	3.4	(0.7)	1.1	(0.3)	0.2	(0.1)	-0.9	(0.3)	
ein Elternteil im Ausland geboren	67.0	(3.9)	-0.84 <sup>a</sup>	51.7	(2.7)	-1.09 <sup>a</sup>	(4.8)	32.4	(4.0)	0.87 <sup>a</sup>	47.8	(2.6)	1.08 <sup>a</sup>	(4.7)	0.7	(0.6)	-0.05	(0.4)	0.06	(0.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	36.0	(3.0)	-1.67 <sup>a</sup>	13.4	(1.8)	-2.76 <sup>a</sup>	(3.5)	55.8	(3.3)	1.46 <sup>a</sup>	79.3	(1.7)	2.24 <sup>a</sup>	(3.7)	8.2	(1.6)	0.34 <sup>a</sup>	(1.5)	0.38 <sup>a</sup>	(2.2)
Brandenburg																				
ohne Zuwanderungshintergrund	98.0	(0.4)		93.1	(0.6)	-4.9	(0.7)	1.8	(0.4)	6.9	(0.6)	5.1	(0.7)	0.2	(0.1)	0.0	(0.0)	-0.2	(0.1)	
ein Elternteil im Ausland geboren	78.7	(3.8)	-0.63 <sup>a</sup>	52.1	(5.3)	-1.03 <sup>a</sup>	(6.5)	21.2	(3.8)	0.64 <sup>a</sup>	47.0	(5.1)	1.01 <sup>a</sup>	(6.4)	0.1	(0.3)	-0.05	(0.9)	0.14	(1.0)
beide Elternteile im Ausland geboren	18.0	(5.4)	-2.75 <sup>a</sup>	9.5	(2.6)	-3.05 <sup>a</sup>	(6.0)	62.6	(4.2)	1.70 <sup>a</sup>	77.3	(2.9)	2.03 <sup>a</sup>	(5.1)	19.4	(5.5)	0.68 <sup>a</sup>	(2.7)	0.55 <sup>a</sup>	(6.1)

Land	immer Deutsch				manchmal Deutsch				nie Deutsch						
	2012		2018		2012		2018		2012		2018		Differenz 2018 - 2012		
	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	+/- (SE)	d (SE)	
<b>Hessen</b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	96.8 (0.5)		91.2 (0.7)		2.6 (0.4)		8.6 (0.7)		0.6 (0.3)		0.2 (0.1)		6.0 (0.8)		-0.5 (0.3)
ein Elternteil im Ausland geboren	66.1 (2.6)	-0.86 <sup>a</sup>	43.4 (2.6)	-1.18 <sup>a</sup>	33.1 (2.6)	0.87 <sup>a</sup>	55.7 (2.6)	1.17 <sup>a</sup>	0.9 (0.6)	0.03	0.9 (0.4)	0.10	22.6 (3.7)	0.03	0.0 (0.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	32.5 (2.3)	-1.82 <sup>a</sup>	10.3 (0.9)	-2.75 <sup>a</sup>	61.5 (2.0)	1.63 <sup>a</sup>	82.7 (1.5)	2.23 <sup>a</sup>	6.0 (1.0)	0.30 <sup>a</sup>	7.0 (1.2)	0.37 <sup>a</sup>	21.2 (2.5)	0.30 <sup>a</sup>	0.9 (1.5)
<b>Mecklenburg-Vorpommern<sup>1</sup></b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	97.7 (0.5)		94.3 (0.6)		2.2 (0.5)		5.6 (0.6)		0.1 (0.1)		0.1 (0.1)		3.4 (0.8)		0.0 (0.1)
ein Elternteil im Ausland geboren	80.6 (5.0)	-0.57 <sup>a</sup>	65.7 (6.4)	-0.76 <sup>a</sup>	19.3 (5.0)	0.57 <sup>a</sup>	34.3 (6.4)	0.77 <sup>a</sup>	0.1 (0.5)	-0.03	0.0 (0.0)	-0.05	15.0 (8.1)	-0.03	-0.1 (0.5)
beide Elternteile im Ausland geboren	38.2 (6.3)	-1.64 <sup>a</sup>	7.8 (2.0)	-3.44 <sup>a</sup>	43.1 (5.4)	1.11 <sup>a</sup>	76.0 (5.1)	2.05 <sup>a</sup>	18.7 (6.7)	0.67 <sup>a</sup>	16.2 (5.4)	0.61 <sup>a</sup>	32.9 (7.4)	0.67 <sup>a</sup>	-2.6 (8.6)
<b>Niedersachsen</b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	96.7 (0.6)		91.4 (0.8)		2.5 (0.6)		8.6 (0.8)		0.8 (0.3)		0.0 (0.0)		6.1 (1.0)		-0.8 (0.3)
ein Elternteil im Ausland geboren	69.2 (3.9)	-0.78 <sup>a</sup>	54.8 (3.6)	-0.91 <sup>a</sup>	28.5 (3.9)	0.77 <sup>a</sup>	44.0 (3.5)	0.88 <sup>a</sup>	2.3 (1.3)	0.12	1.3 (0.7)	0.16	15.5 (5.2)	0.12	-1.1 (1.5)
beide Elternteile im Ausland geboren	42.9 (2.9)	-1.44 <sup>a</sup>	14.5 (2.0)	-2.42 <sup>a</sup>	50.0 (3.2)	1.28 <sup>a</sup>	78.4 (2.5)	1.98 <sup>a</sup>	7.1 (2.2)	0.32 <sup>a</sup>	7.1 (1.0)	0.39 <sup>a</sup>	28.3 (4.1)	0.32 <sup>a</sup>	0.1 (2.4)
<b>Nordrhein-Westfalen<sup>1,2</sup></b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	96.2 (0.7)		93.0 (0.6)		3.2 (0.7)		6.8 (0.6)		0.5 (0.2)		0.1 (0.1)		3.6 (0.9)		-0.4 (0.3)
ein Elternteil im Ausland geboren	69.0 (3.5)	-0.77 <sup>a</sup>	47.7 (2.8)	-1.14 <sup>a</sup>	27.6 (3.3)	0.72 <sup>a</sup>	51.2 (3.0)	1.12 <sup>a</sup>	3.4 (1.3)	0.21 <sup>a</sup>	1.1 (0.4)	0.12 <sup>a</sup>	23.6 (4.5)	0.21 <sup>a</sup>	-2.3 (1.4)
beide Elternteile im Ausland geboren	33.1 (2.5)	-1.76 <sup>a</sup>	15.5 (1.9)	-2.48 <sup>a</sup>	61.0 (2.6)	1.57 <sup>a</sup>	76.8 (1.9)	2.01 <sup>a</sup>	5.9 (1.1)	0.31 <sup>a</sup>	7.6 (1.2)	0.40 <sup>a</sup>	15.8 (3.2)	0.31 <sup>a</sup>	1.7 (1.6)
<b>Rheinland-Pfalz<sup>1,2</sup></b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	96.7 (0.6)		93.0 (0.7)		3.2 (0.6)		6.8 (0.7)		0.1 (0.1)		0.2 (0.1)		3.7 (0.9)		0.1 (0.2)
ein Elternteil im Ausland geboren	74.1 (3.3)	-0.67 <sup>a</sup>	45.8 (3.8)	-1.19 <sup>a</sup>	24.9 (3.3)	0.66 <sup>a</sup>	52.3 (3.8)	1.15 <sup>a</sup>	1.0 (0.9)	0.11	1.9 (0.8)	0.16 <sup>a</sup>	27.4 (5.0)	0.11	0.9 (1.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	35.9 (3.5)	-1.68 <sup>a</sup>	13.1 (1.7)	-2.66 <sup>a</sup>	58.4 (3.8)	1.49 <sup>a</sup>	79.1 (2.6)	2.13 <sup>a</sup>	5.6 (1.3)	0.33 <sup>a</sup>	7.8 (1.5)	0.39 <sup>a</sup>	20.7 (4.6)	0.33 <sup>a</sup>	2.1 (2.0)
<b>Sachsen</b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	97.0 (0.8)		92.8 (1.0)		2.6 (0.7)		7.0 (0.9)		0.4 (0.2)		0.1 (0.1)		4.4 (1.1)		-0.2 (0.2)
ein Elternteil im Ausland geboren	70.3 (5.9)	-0.77 <sup>a</sup>	52.9 (4.5)	-1.00 <sup>a</sup>	29.6 (5.9)	0.79 <sup>a</sup>	46.5 (4.4)	0.99 <sup>a</sup>	0.1 (0.3)	-0.08	0.6 (0.6)	0.07	16.8 (7.4)	-0.08	0.5 (0.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	16.4 (4.7)	-2.78 <sup>a</sup>	9.7 (2.3)	-2.99 <sup>a</sup>	77.1 (5.5)	2.33 <sup>a</sup>	77.8 (3.5)	2.05 <sup>a</sup>	6.5 (3.3)	0.34	12.5 (2.9)	0.52 <sup>a</sup>	0.7 (6.5)	0.34	6.0 (4.4)
<b>Sachsen-Anhalt</b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	98.3 (0.4)		95.2 (0.5)		1.5 (0.3)		4.8 (0.5)		0.2 (0.1)		0.1 (0.1)		3.2 (0.6)		-0.1 (0.1)
ein Elternteil im Ausland geboren	74.8 (4.8)	-0.73 <sup>a</sup>	49.5 (5.3)	-1.18 <sup>a</sup>	23.6 (5.0)	0.70 <sup>a</sup>	49.7 (5.0)	1.17 <sup>a</sup>	1.6 (1.2)	0.15	0.8 (0.8)	0.11	26.1 (7.1)	0.15	-0.8 (1.4)
beide Elternteile im Ausland geboren	16.0 (5.8)	-2.98 <sup>a</sup>	6.9 (2.3)	-3.74 <sup>a</sup>	67.1 (5.7)	1.90 <sup>a</sup>	86.1 (2.6)	2.83 <sup>a</sup>	16.9 (5.2)	0.62 <sup>a</sup>	7.0 (1.7)	0.38 <sup>a</sup>	19.0 (6.3)	0.62 <sup>a</sup>	-10.0 (5.4)
<b>Schleswig-Holstein<sup>1,2</sup></b>															
ohne Zuwanderungshintergrund	96.9 (0.5)		92.4 (0.7)		2.9 (0.4)		7.5 (0.7)		0.2 (0.1)		0.1 (0.1)		4.6 (0.8)		-0.1 (0.2)
ein Elternteil im Ausland geboren	69.4 (3.6)	-0.79 <sup>a</sup>	52.6 (3.4)	-1.00 <sup>a</sup>	29.6 (3.5)	0.78 <sup>a</sup>	46.3 (3.3)	0.97 <sup>a</sup>	1.0 (0.9)	0.10	1.1 (0.8)	0.12	16.7 (4.8)	0.10	0.1 (1.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	30.3 (3.6)	-1.91 <sup>a</sup>	10.0 (1.9)	-2.91 <sup>a</sup>	63.5 (3.4)	1.68 <sup>a</sup>	84.1 (2.6)	2.41 <sup>a</sup>	6.2 (2.0)	0.35 <sup>a</sup>	5.9 (1.7)	0.34 <sup>a</sup>	20.7 (4.3)	0.35 <sup>a</sup>	-0.3 (2.6)



Land	immer Deutsch				manchmal Deutsch				nie Deutsch					
	2012		2018		2012		2018		2012		2018		Differenz 2018 - 2012	
	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	gültige %	d (SE)	+/-	(SE)
Thüringen														
ohne Zuwanderungshintergrund	98.4 (0.4)	-	93.8 (0.5)	-4.6 (0.7)	1.4 (0.3)	-	6.1 (0.5)	-	0.2 (0.2)	-	0.1 (0.1)	-	4.7 (0.6)	-0.1 (0.2)
ein Elternteil im Ausland geboren	85.7 (4.4)	-0.48 <sup>a</sup>	63.3 (7.0)	-0.80 <sup>a</sup>	11.5 (3.9)	0.42 <sup>a</sup>	36.6 (7.0)	0.80 <sup>a</sup>	2.8 (2.4)	0.22	0.1 (0.3)	-0.02	25.1 (8.0)	-2.7 (2.5)
beide Elternteile im Ausland geboren	27.5 (6.0)	-2.15 <sup>a</sup>	14.8 (4.1)	-2.60 <sup>a</sup>	62.6 (6.2)	1.73 <sup>a</sup>	71.5 (3.7)	1.81 <sup>a</sup>	9.9 (3.3)	0.45 <sup>a</sup>	13.7 (2.8)	0.56 <sup>a</sup>	8.9 (7.3)	3.9 (4.3)
Berlin														
ohne Zuwanderungshintergrund	-	-	87.7 (0.7)	-	-	-	12.2 (0.7)	-	-	-	0.1 (0.1)	-	-	-
ein Elternteil im Ausland geboren	-	-	37.3 (2.2)	-1.22 <sup>a</sup>	-	-	61.9 (2.1)	1.20 <sup>a</sup>	-	-	0.8 (0.4)	0.10	-	-
beide Elternteile im Ausland geboren	-	-	6.7 (0.9)	-2.78 <sup>a</sup>	-	-	83.0 (1.5)	2.01 <sup>a</sup>	-	-	10.4 (1.4)	0.47 <sup>a</sup>	-	-
Bremen														
ohne Zuwanderungshintergrund	-	-	87.2 (1.8)	-	-	-	12.8 (1.8)	-	-	-	0.0 (0.0)	-	-	-
ein Elternteil im Ausland geboren	-	-	41.6 (3.2)	-1.08 <sup>a</sup>	-	-	58.4 (3.2)	1.08 <sup>a</sup>	-	-	0.0 (0.0)	0.00 <sup>a</sup>	-	-
beide Elternteile im Ausland geboren	-	-	9.3 (1.6)	-2.49 <sup>a</sup>	-	-	83.6 (1.9)	2.01 <sup>a</sup>	-	-	7.1 (1.3)	0.39 <sup>a</sup>	-	-
Saarland <sup>2</sup>														
ohne Zuwanderungshintergrund	-	-	93.6 (0.7)	-	-	-	6.3 (0.7)	-	-	-	0.1 (0.1)	-	-	-
ein Elternteil im Ausland geboren	-	-	49.1 (5.1)	-1.13 <sup>a</sup>	-	-	50.1 (5.1)	1.11 <sup>a</sup>	-	-	0.8 (0.6)	0.11	-	-
beide Elternteile im Ausland geboren	-	-	10.4 (1.6)	-3.01 <sup>a</sup>	-	-	80.3 (2.2)	2.24 <sup>a</sup>	-	-	9.3 (1.5)	0.45 <sup>a</sup>	-	-
Deutschland														
ohne Zuwanderungshintergrund	96.5 (0.3)	-	92.6 (0.2)	-3.9 (0.4)	2.8 (0.2)	-	7.3 (0.2)	-	0.7 (0.1)	-	0.1 (0.0)	-	4.4 (0.3)	-0.5 (0.1)
ein Elternteil im Ausland geboren	69.5 (1.3)	-0.77 <sup>a</sup>	47.2 (1.1)	-1.14 <sup>a</sup>	28.8 (1.3)	0.76 <sup>a</sup>	51.9 (1.1)	1.12 <sup>a</sup>	1.7 (0.4)	0.10 <sup>a</sup>	0.9 (0.1)	0.11 <sup>a</sup>	23.1 (1.7)	-0.9 (0.4)
beide Elternteile im Ausland geboren	34.5 (1.2)	-1.72 <sup>a</sup>	12.8 (0.7)	-2.66 <sup>a</sup>	59.0 (1.2)	1.53 <sup>a</sup>	79.4 (0.8)	2.12 <sup>a</sup>	6.6 (0.6)	0.32 <sup>a</sup>	7.8 (0.5)	0.40 <sup>a</sup>	20.4 (1.4)	1.2 (0.7)

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Summe der Prozente minimal von 100 und die Differenz der Prozentwerte minimal von der dargestellten Differenz in der Spalte +/- abweichen.

SE = Standardfehler; d = Effektstärke Cohens d.

<sup>1</sup> Die Befunde stehen für das Jahr 2012 und für den Trend aufgrund eines Anteils von 20 - 30% fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).

<sup>2</sup> Die Befunde stehen für das Jahr 2018 und für den Trend aufgrund eines Anteils von 20 - 30% fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).

<sup>a</sup> Signifikante Differenz ( $p < .05$ ) zu Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Fett gedruckte Werte sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Für Berlin, Bremen und das Saarland können nur für das Jahr 2018 Ergebnisse zu wanderungsbezogenen Disparitäten berichtet werden, da die erforderlichen Informationen für das Jahr 2012 für weniger als 70% der Jugendlichen vorliegen (vgl. Kapitel 3.1).

Für das Land Hamburg können keine Ergebnisse zu wanderungsbezogenen Disparitäten berichtet werden, da die erforderlichen Informationen für weniger als 70% der Jugendlichen vorliegen (vgl. Kapitel 3.1).

Tab. 9.3web Regressionsmodelle zur Schätzung von zuwanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Biologie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

	Modell I			Modell II			Modell III		
	2012	2018	Trend	2012	2018	Trend	2012	2018	Trend
	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)
ohne Zuwanderungshintergrund	520 <sup>a</sup> (2.2)	520 <sup>a</sup> (1.3)	0 (2.5)	514 <sup>a</sup> (2.0)	513 <sup>a</sup> (1.2)	-1 (2.4)	516 <sup>a</sup> (2.0)	514 <sup>a</sup> (1.2)	-1 (2.3)
<b>Türkei</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-84 <sup>a</sup> (9.5)	-65 <sup>a</sup> (7.6)	19 (12.1)	-62 <sup>a</sup> (8.7)	-42 <sup>a</sup> (7.4)	20 (11.4)	-51 <sup>a</sup> (9.1)	-30 <sup>a</sup> (7.8)	21 (12.0)
beide Elternteile im Ausland geboren	-85 <sup>a</sup> (5.9)	-79 <sup>a</sup> (5.3)	6 (8.0)	-52 <sup>a</sup> (5.8)	-45 <sup>a</sup> (5.3)	7 (7.9)	-33 <sup>a</sup> (5.9)	-31 <sup>a</sup> (5.9)	2 (8.4)
<b>ehemalige Sowjetunion</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	5 (14.4)	-8 (8.4)	-14 (16.6)	7 (13.8)	-9 (8.4)	-16 (16.1)	14 (14.4)	-3 (8.6)	-17 (16.8)
beide Elternteile im Ausland geboren	-27 <sup>a</sup> (6.6)	-24 <sup>a</sup> (5.2)	3 (8.4)	-8 (5.9)	-6 (5.1)	2 (7.8)	8 (6.0)	7 (5.5)	-1 (8.2)
<b>Polen</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-29 <sup>a</sup> (8.8)	-5 (9.8)	24 (13.2)	-26 <sup>a</sup> (8.6)	-2 (9.5)	24 (12.8)	-22 <sup>a</sup> (8.9)	2 (9.5)	24 (13.0)
beide Elternteile im Ausland geboren	-39 <sup>a</sup> (8.7)	-35 <sup>a</sup> (8.4)	4 (12.1)	-28 <sup>a</sup> (8.3)	-19 <sup>a</sup> (8.8)	9 (12.1)	-10 (8.4)	-1 (8.6)	8 (12.0)
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-41 <sup>a</sup> (12.0)	-38 <sup>a</sup> (12.3)	3 (17.2)	-24 <sup>a</sup> (11.8)	-21 (11.1)	3 (16.2)	-17 (11.7)	-13 (10.9)	3 (16.0)
beide Elternteile im Ausland geboren	-51 <sup>a</sup> (12.4)	-78 <sup>a</sup> (7.9)	-27 (14.7)	-35 <sup>a</sup> (11.5)	-45 <sup>a</sup> (7.9)	-10 (14.0)	-16 (12.0)	-29 <sup>a</sup> (8.4)	-13 (14.7)
<b>arabische Länder</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-7 (17.2)	-38 <sup>a</sup> (13.7)	-31 (22.0)	-16 (15.1)	-20 (12.5)	-4 (19.6)	-10 (16.0)	-13 (12.3)	-3 (20.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	-88 <sup>a</sup> (14.8)	-130 <sup>a</sup> (8.0)	-42 (16.8)	-63 <sup>a</sup> (15.3)	-104 <sup>a</sup> (8.0)	-42 (17.3)	-47 <sup>a</sup> (16.1)	-88 <sup>a</sup> (8.4)	-41 (18.1)
<b>anderes Land</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-16 <sup>a</sup> (5.5)	-11 <sup>a</sup> (3.4)	6 (6.4)	-15 <sup>a</sup> (4.7)	-12 <sup>a</sup> (3.4)	3 (5.8)	-8 (4.7)	-6 (3.4)	3 (5.8)
beide Elternteile im Ausland geboren	-57 <sup>a</sup> (5.7)	-62 <sup>a</sup> (4.5)	-5 (7.3)	-35 <sup>a</sup> (5.4)	-41 <sup>a</sup> (4.3)	-6 (6.9)	-17 <sup>a</sup> (6.2)	-27 <sup>a</sup> (4.7)	-10 (7.8)
nicht zuzuordnen	-56 <sup>a</sup> (4.1)	-72 <sup>a</sup> (4.8)	-16 (6.3)	-44 <sup>a</sup> (3.7)	-55 <sup>a</sup> (4.4)	-11 (5.7)	-39 <sup>a</sup> (3.9)	-49 <sup>a</sup> (4.4)	-11 (5.9)
<b>sozialer Hintergrund</b>									
HISEI <sup>1,2</sup>				26 <sup>a</sup> (1.3)	22 <sup>a</sup> (1.2)	-4 (1.7)	26 <sup>a</sup> (1.3)	22 <sup>a</sup> (1.2)	-4 (1.8)
Bildungsniveau der Eltern <sup>1,3</sup>				11 <sup>a</sup> (1.2)	14 <sup>a</sup> (1.0)	3 (1.6)	11 <sup>a</sup> (1.2)	14 <sup>a</sup> (1.0)	3 (1.6)
<b>Familienprache<sup>4</sup></b>									
manchmal Deutsch									
nie Deutsch									
N	24 796	25 541		24 796	25 541		24 796	25 541	
R <sup>2</sup>	0.08	0.12		0.19	0.21		0.20	0.22	

Anmerkungen. Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

b = unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE = Standardfehler, N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler; R<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient.

<sup>1</sup> z-standardisiert, <sup>2</sup> Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (Ganzeboom, 2010; Ganzeboom et al., 1992), <sup>3</sup> in Ausbildungsjahren (vgl. OECD, 2009), <sup>4</sup> Referenzgruppe: „immer Deutsch“ als

Familienprache.

<sup>a</sup> signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ).

Fett gedruckte Differenzen sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Tab. 9.4web Regressionsmodelle zur Schätzung von zuwanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Biologie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

	Modell I			Modell II			Modell III		
	2012		Trend	2012		Trend	2012		Trend
	b	(SE)	$\Delta b$	b	(SE)	$\Delta b$	b	(SE)	$\Delta b$
ohne Zuwanderungshintergrund	521 <sup>a</sup>	(2.0)	4	515 <sup>a</sup>	(2.0)	3	516 <sup>a</sup>	(1.9)	3
<b>Türkei</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-83 <sup>a</sup>	(10.4)	9	-60 <sup>a</sup>	(9.8)	10	-50 <sup>a</sup>	(9.8)	11
beide Elternteile im Ausland geboren	-101 <sup>a</sup>	(6.7)	8	-67 <sup>a</sup>	(6.5)	9	-49 <sup>a</sup>	(7.0)	6
<b>ehemalige Sowjetunion</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	7	(14.8)	-11	9	(12.3)	-14	15	(12.3)	-14
beide Elternteile im Ausland geboren	-35 <sup>a</sup>	(6.7)	9	-15 <sup>a</sup>	(6.0)	7	0	(6.2)	6
<b>Polen</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-20 <sup>a</sup>	(9.4)	1	-17	(9.6)	1	-13	(9.9)	2
beide Elternteile im Ausland geboren	-37 <sup>a</sup>	(8.6)	-15	-26 <sup>a</sup>	(8.5)	-10	-8	(8.3)	-9
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-35 <sup>a</sup>	(12.5)	-6	-17	(12.3)	-6	-10	(12.3)	-5
beide Elternteile im Ausland geboren	-61 <sup>a</sup>	(13.3)	-29	-45 <sup>a</sup>	(11.8)	-12	-26 <sup>a</sup>	(12.5)	-14
<b>arabische Länder</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-9	(18.3)	-26	-18	(15.5)	2	-13	(15.9)	3
beide Elternteile im Ausland geboren	-86 <sup>a</sup>	(16.0)	-50	-59 <sup>a</sup>	(15.6)	-109 <sup>a</sup>	-45 <sup>a</sup>	(16.0)	-47
<b>anderes Land</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-17 <sup>a</sup>	(5.6)	5	-16 <sup>a</sup>	(5.0)	2	-9	(5.1)	3
beide Elternteile im Ausland geboren	-58 <sup>a</sup>	(6.1)	-7	-36 <sup>a</sup>	(5.7)	-43 <sup>a</sup>	-19 <sup>a</sup>	(6.4)	-10
nicht zuzuordnen	-54 <sup>a</sup>	(4.0)	-21	-42 <sup>a</sup>	(3.7)	-58 <sup>a</sup>	-37 <sup>a</sup>	(3.8)	-15
<b>sozialer Hintergrund</b>									
HISEI <sup>1,2</sup>				26 <sup>a</sup>	(1.3)	-5	26 <sup>a</sup>	(1.3)	-4
Bildungsniveau der Eltern <sup>1,3</sup>				12 <sup>a</sup>	(1.3)	3	12 <sup>a</sup>	(1.2)	3
<b>Familiensprache<sup>4</sup></b>									
manchmal Deutsch							-25 <sup>a</sup>	(4.2)	-16 <sup>a</sup>
nur Deutsch							-44 <sup>a</sup>	(7.8)	-47 <sup>a</sup>
N	24796	25541	24796	25541	24796	25541	24796	25541	25541
R <sup>2</sup>	0.09	0.12	0.19	0.21	0.20	0.21	0.20	0.21	0.21

Anmerkungen: Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

b = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler; R<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient.

<sup>1</sup> z-standardisiert, <sup>2</sup> Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (Ganzeboom, 2010; Ganzeboom et al., 1992), <sup>3</sup> in Ausbildungsjahren (vgl. OECD, 2009), <sup>4</sup> Referenzgruppe: „immer Deutsch“ als Familiensprache.

<sup>a</sup> signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ).

Fett gedruckte Differenzen sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Tab. 9.5web Regressionsmodelle zur Schätzung von zuwanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Chemie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

	Modell I			Modell II			Modell III		
	2012		Trend	2012		Trend	2012		Trend
	b	(SE)	$\Delta b$	b	(SE)	$\Delta b$	b	(SE)	$\Delta b$
ohne Zuwanderungshintergrund	520 <sup>a</sup>	(2.1)	-2	514 <sup>a</sup>	(2.0)	-3	515 <sup>a</sup>	(1.9)	-3
<b>Türkei</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-89 <sup>a</sup>	(10.0)	17	-66 <sup>a</sup>	(8.8)	16	-56 <sup>a</sup>	(8.9)	19
beide Elternteile im Ausland geboren	-85 <sup>a</sup>	(9.0)	1	-50 <sup>a</sup>	(8.3)	0	-32 <sup>a</sup>	(8.6)	-2
<b>ehemalige Sowjetunion</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-13	(12.7)	-10	-11	(12.1)	-13	-4	(12.7)	-13
beide Elternteile im Ausland geboren	-33 <sup>a</sup>	(6.5)	-1	-13 <sup>a</sup>	(5.9)	-3	2	(6.2)	-4
<b>Polen</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-23 <sup>a</sup>	(9.8)	5	-20	(10.0)	5	-16	(10.3)	5
beide Elternteile im Ausland geboren	-44 <sup>a</sup>	(8.4)	3	-32 <sup>a</sup>	(8.0)	7	-15	(8.5)	8
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-54 <sup>a</sup>	(10.7)	9	-36 <sup>a</sup>	(11.0)	7	-29 <sup>a</sup>	(10.8)	9
beide Elternteile im Ausland geboren	-47 <sup>a</sup>	(12.3)	-32	-30 <sup>a</sup>	(11.1)	-17	-13	(11.9)	-18
<b>arabische Länder</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-14	(19.8)	-29	-24	(17.6)	-2	-18	(18.0)	0
beide Elternteile im Ausland geboren	-82 <sup>a</sup>	(15.1)	-40	-55 <sup>a</sup>	(15.0)	-42	-40 <sup>a</sup>	(15.4)	-39
<b>anderes Land</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-22 <sup>a</sup>	(5.6)	4	-21 <sup>a</sup>	(4.8)	2	-15 <sup>a</sup>	(4.7)	3
beide Elternteile im Ausland geboren	-56 <sup>a</sup>	(5.6)	-3	-33 <sup>a</sup>	(5.1)	-5	-16 <sup>a</sup>	(5.9)	-7
nicht zuzuordnen	-53 <sup>a</sup>	(4.0)	-19	-41 <sup>a</sup>	(3.6)	-15	-36 <sup>a</sup>	(3.8)	-14
<b>sozialer Hintergrund</b>									
HISE <sup>II,2</sup>				27 <sup>a</sup>	(1.4)	-5	27 <sup>a</sup>	(1.5)	-5
Bildungsniveau der Eltern <sup>1,3</sup>				12 <sup>a</sup>	(1.3)	1	12 <sup>a</sup>	(1.3)	1
<b>Familiensprache<sup>4</sup></b>									
manchmal Deutsch							-25 <sup>a</sup>	(4.3)	-18 <sup>a</sup>
nie Deutsch							-36 <sup>a</sup>	(8.6)	-38 <sup>a</sup>
N	24796	25541		24796	25541		24796	25541	
R <sup>2</sup>	0.08	0.12		0.19	0.21		0.20	0.21	

Anmerkungen. Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

b = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler; R<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient.

<sup>1</sup> z-standardisiert. <sup>2</sup> Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status ( Ganzeboom, 2010; Ganzeboom et al., 1992). <sup>3</sup> in Ausbildungsjahren (vgl. OECD, 2009). <sup>4</sup> Referenzgruppe: „immer Deutsch“ als Familiensprache.

<sup>a</sup> signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ).

Fett gedruckte Differenzen sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Tab. 9.6web Regressionsmodelle zur Schätzung von zuwanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Chemie in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

	Modell I			Modell II			Modell III		
	2012		Trend	2012		Trend	2012		Trend
	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)
ohne Zuwanderungshintergrund	520 <sup>a</sup> (2.0)	518 <sup>a</sup> (1.2)	-2 (2.4)	515 <sup>a</sup> (1.9)	511 <sup>a</sup> (1.2)	-3 (2.3)	516 <sup>a</sup> (1.9)	512 <sup>a</sup> (1.2)	-3 (2.3)
<b>Türkei</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-87 <sup>a</sup> (11.0)	-70 <sup>a</sup> (7.3)	17 (13.2)	-64 <sup>a</sup> (10.4)	-47 <sup>a</sup> (6.9)	17 (12.5)	-53 <sup>a</sup> (10.8)	-35 <sup>a</sup> (7.4)	17 (13.1)
beide Elternteile im Ausland geboren	-87 <sup>a</sup> (6.6)	-76 <sup>a</sup> (5.2)	11 (8.4)	-53 <sup>a</sup> (6.4)	-42 <sup>a</sup> (5.4)	10 (8.3)	-33 <sup>a</sup> (6.8)	-28 <sup>a</sup> (5.8)	5 (8.9)
<b>ehemalige Sowjetunion</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-10 (13.9)	-14 (7.6)	-4 (15.8)	-8 (12.8)	-15 <sup>a</sup> (7.5)	-6 (14.8)	-1 (13.3)	-8 (7.7)	-8 (15.3)
beide Elternteile im Ausland geboren	-34 <sup>a</sup> (6.2)	-26 <sup>a</sup> (5.5)	8 (8.3)	-15 <sup>a</sup> (5.7)	-9 (5.5)	6 (7.9)	2 (6.0)	5 (5.7)	3 (8.2)
<b>Polen</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-26 <sup>a</sup> (9.8)	-9 (9.3)	16 (13.5)	-23 <sup>a</sup> (10.1)	-6 (8.8)	16 (13.3)	-18 (10.3)	-2 (8.7)	16 (13.5)
beide Elternteile im Ausland geboren	-49 <sup>a</sup> (8.6)	-31 <sup>a</sup> (8.8)	17 (12.3)	-37 <sup>a</sup> (8.1)	-15 (9.3)	22 (12.3)	-18 <sup>a</sup> (8.1)	2 (9.3)	20 (12.3)
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-39 <sup>a</sup> (11.6)	-35 <sup>a</sup> (11.2)	4 (16.2)	-21 (11.5)	-18 (10.5)	3 (15.5)	-13 (11.4)	-10 (10.3)	3 (15.4)
beide Elternteile im Ausland geboren	-51 <sup>a</sup> (12.2)	-70 <sup>a</sup> (7.8)	-19 (14.5)	-35 <sup>a</sup> (10.8)	-38 <sup>a</sup> (7.9)	-3 (13.4)	-15 (11.2)	-22 <sup>a</sup> (8.5)	-7 (14.0)
<b>arabische Länder</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-7 (16.9)	-42 <sup>a</sup> (13.6)	-35 (21.7)	-17 (14.4)	-25 <sup>a</sup> (12.0)	-8 (18.8)	-10 (15.1)	-17 (11.7)	-7 (19.1)
beide Elternteile im Ausland geboren	-83 <sup>a</sup> (16.5)	-118 <sup>a</sup> (7.2)	-35 (18.0)	-56 <sup>a</sup> (15.4)	-92 <sup>a</sup> (7.2)	-36 (17.0)	-40 <sup>a</sup> (15.5)	-76 <sup>a</sup> (7.6)	-36 (17.3)
<b>anderes Land</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-22 <sup>a</sup> (5.3)	-14 <sup>a</sup> (3.3)	8 (6.3)	-21 <sup>a</sup> (4.7)	-15 <sup>a</sup> (3.2)	6 (5.6)	-14 <sup>a</sup> (4.6)	-9 <sup>a</sup> (3.2)	5 (5.6)
beide Elternteile im Ausland geboren	-61 <sup>a</sup> (6.0)	-55 <sup>a</sup> (3.8)	6 (7.2)	-39 <sup>a</sup> (5.8)	-35 <sup>a</sup> (3.6)	4 (6.8)	-20 <sup>a</sup> (6.4)	-20 <sup>a</sup> (4.2)	0 (7.7)
nicht zuzuordnen	-53 <sup>a</sup> (4.1)	-70 <sup>a</sup> (4.6)	-17 (6.2)	-41 <sup>a</sup> (3.8)	-53 <sup>a</sup> (4.3)	-13 (5.7)	-35 <sup>a</sup> (4.0)	-48 <sup>a</sup> (4.4)	-13 (5.9)
<b>sozialer Hintergrund</b>									
HISE <sup>1,2</sup>				27 <sup>a</sup> (1.3)	22 <sup>a</sup> (1.1)	-5 (1.7)	27 <sup>a</sup> (1.3)	22 <sup>a</sup> (1.1)	-4 (1.7)
Bildungsniveau der Eltern <sup>1,3</sup>				12 <sup>a</sup> (1.2)	14 <sup>a</sup> (1.1)	2 (1.6)	12 <sup>a</sup> (1.2)	13 <sup>a</sup> (1.0)	2 (1.6)
<b>Familiensprache<sup>4</sup></b>									
manchmal Deutsch							-28 <sup>a</sup> (3.7)	-16 <sup>a</sup> (2.6)	12 (4.5)
nie Deutsch							-39 <sup>a</sup> (8.4)	-40 <sup>a</sup> (7.2)	0 (11.0)
N	24796	25541		24796	25541		24796	25541	
R <sup>2</sup>	0.08	0.11		0.19	0.21		0.20	0.21	

Anmerkungen. Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

b = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler; R<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient.

<sup>1</sup> z-standardisiert. <sup>2</sup> Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (Ganzeboom, 2010; Ganzeboom et al., 1992). <sup>3</sup> in Ausbildungsjahren (vgl. OECD, 2009). <sup>4</sup> Referenzgruppe: „immer Deutsch“ als Familiensprache.

<sup>a</sup> signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ).

Fett gedruckte Differenzen sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Tab. 9.7web Regressionsmodelle zur Schätzung von zuwanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich *Fachwissen* im Fach Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

	Modell I				Modell II				Modell III									
	2012		2018		Trend		2012		2018		Trend		2012		2018		Trend	
	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	$\Delta b$	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	$\Delta b$	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	$\Delta b$	(SE)
ohne Zuwanderungshintergrund	521 <sup>a</sup>	(2.1)	521 <sup>a</sup>	(1.1)	-1	(2.4)	516 <sup>a</sup>	(1.9)	514 <sup>a</sup>	(1.1)	-2	(2.2)	517 <sup>a</sup>	(1.9)	515 <sup>a</sup>	(1.1)	-1	(2.2)
<b>Türkei</b>																		
ein Elternteil im Ausland geboren	-94 <sup>a</sup>	(10.0)	-65 <sup>a</sup>	(7.1)	<b>29</b>	(12.2)	-71 <sup>a</sup>	(9.0)	-42 <sup>a</sup>	(6.6)	<b>29</b>	(11.2)	-61 <sup>a</sup>	(8.8)	-30 <sup>a</sup>	(7.2)	<b>31</b>	(11.4)
beide Elternteile im Ausland geboren	-92 <sup>a</sup>	(11.3)	-75 <sup>a</sup>	(4.9)	17	(12.3)	-57 <sup>a</sup>	(10.6)	-41 <sup>a</sup>	(5.2)	16	(11.8)	-40 <sup>a</sup>	(11.1)	-26 <sup>a</sup>	(5.5)	13	(12.4)
<b>ehemalige Sowjetunion</b>																		
ein Elternteil im Ausland geboren	-2	(12.5)	-22 <sup>a</sup>	(7.0)	-20	(14.3)	0	(12.4)	-22 <sup>a</sup>	(7.0)	-22	(14.2)	7	(12.7)	-16 <sup>a</sup>	(7.1)	-22	(14.6)
beide Elternteile im Ausland geboren	-34 <sup>a</sup>	(6.7)	-31 <sup>a</sup>	(4.8)	4	(8.3)	-14 <sup>a</sup>	(6.0)	-13 <sup>a</sup>	(4.6)	1	(7.6)	0	(6.2)	1	(4.8)	1	(7.9)
<b>Polen</b>																		
ein Elternteil im Ausland geboren	-44 <sup>a</sup>	(9.5)	-12	(10.2)	<b>33</b>	(13.9)	-41 <sup>a</sup>	(9.8)	-9	(9.8)	<b>32</b>	(13.8)	-38 <sup>a</sup>	(10.1)	-5	(9.8)	<b>33</b>	(14.1)
beide Elternteile im Ausland geboren	-49 <sup>a</sup>	(8.7)	-41 <sup>a</sup>	(7.8)	8	(11.7)	-38 <sup>a</sup>	(8.4)	-25 <sup>a</sup>	(8.3)	12	(11.8)	-21 <sup>a</sup>	(8.8)	-8	(8.4)	13	(12.2)
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>																		
ein Elternteil im Ausland geboren	-44 <sup>a</sup>	(11.9)	-41 <sup>a</sup>	(10.5)	3	(15.9)	-26 <sup>a</sup>	(12.0)	-25 <sup>a</sup>	(9.9)	1	(15.6)	-19	(11.9)	-16	(9.7)	3	(15.3)
beide Elternteile im Ausland geboren	-63 <sup>a</sup>	(11.8)	-73 <sup>a</sup>	(9.5)	-10	(15.2)	-47 <sup>a</sup>	(10.8)	-41 <sup>a</sup>	(9.4)	5	(14.3)	-29 <sup>a</sup>	(11.5)	-25 <sup>a</sup>	(9.8)	5	(15.1)
<b>arabische Länder</b>																		
ein Elternteil im Ausland geboren	-14	(19.0)	-47 <sup>a</sup>	(14.9)	-33	(24.2)	-24	(15.6)	-30 <sup>a</sup>	(13.7)	-6	(20.7)	-18	(16.2)	-22	(13.5)	-4	(21.1)
beide Elternteile im Ausland geboren	-90 <sup>a</sup>	(15.1)	-135 <sup>a</sup>	(8.1)	<b>-45</b>	(17.1)	-63 <sup>a</sup>	(15.4)	-110 <sup>a</sup>	(8.3)	<b>-47</b>	(17.5)	-49 <sup>a</sup>	(16.3)	-94 <sup>a</sup>	(8.6)	<b>-45</b>	(18.4)
<b>anderes Land</b>																		
ein Elternteil im Ausland geboren	-28 <sup>a</sup>	(6.2)	-16 <sup>a</sup>	(3.2)	12	(7.0)	-27 <sup>a</sup>	(5.6)	-17 <sup>a</sup>	(3.2)	10	(6.4)	-20 <sup>a</sup>	(5.7)	-10 <sup>a</sup>	(3.2)	10	(6.5)
beide Elternteile im Ausland geboren	-61 <sup>a</sup>	(7.3)	-58 <sup>a</sup>	(4.4)	3	(8.5)	-39 <sup>a</sup>	(7.0)	-38 <sup>a</sup>	(4.1)	2	(8.1)	-23 <sup>a</sup>	(7.9)	-23 <sup>a</sup>	(4.7)	0	(9.2)
nicht zuzuordnen	-53 <sup>a</sup>	(3.9)	-73 <sup>a</sup>	(4.5)	<b>-19</b>	(6.0)	-41 <sup>a</sup>	(3.5)	-57 <sup>a</sup>	(4.1)	<b>-15</b>	(5.4)	-36 <sup>a</sup>	(3.6)	-51 <sup>a</sup>	(4.2)	<b>-15</b>	(5.5)
<b>sozialer Hintergrund</b>																		
HISE <sup>1,2</sup>																		
Bildungsniveau der Eltern <sup>1,3</sup>																		
<b>Familiensprache<sup>4</sup></b>																		
manchmal Deutsch																		
nie Deutsch																		
<i>N</i>	24796		25541		24796		25541		24796		25541		24796		25541		24796	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.09		0.12		0.20		0.20		0.20		0.21		0.21		0.21		0.21	

Anmerkungen. Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; *N* = Anzahl der Schülerinnen und Schüler; *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient.

<sup>1</sup> z-standardisiert. <sup>2</sup> Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (Ganzeboom, 2010; Ganzeboom et al., 1992). <sup>3</sup> in Ausbildungsjahren (vgl. OECD, 2009). <sup>4</sup> Referenzgruppe: „immer Deutsch“ als Familiensprache.

<sup>a</sup> signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ).

Fett gedruckte Differenzen sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Tab. 9.8web Regressionsmodelle zur Schätzung von zuwanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* im Fach Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

	Modell I			Modell II			Modell III		
	2012		Trend	2012		Trend	2012		Trend
	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)	b (SE)	b (SE)	$\Delta b$ (SE)
ohne Zuwanderungshintergrund	520 <sup>a</sup> (2.0)	523 <sup>a</sup> (1.2)	3 (2.4)	514 <sup>a</sup> (1.9)	517 <sup>a</sup> (1.1)	2 (2.2)	515 <sup>a</sup> (1.9)	518 <sup>a</sup> (1.2)	2 (2.2)
<b>Türkei</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-72 <sup>a</sup> (11.2)	-60 <sup>a</sup> (7.2)	11 (13.3)	-48 <sup>a</sup> (10.7)	-37 <sup>a</sup> (6.9)	11 (12.7)	-38 <sup>a</sup> (10.8)	-26 <sup>a</sup> (7.6)	12 (13.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	-88 <sup>a</sup> (6.6)	-77 <sup>a</sup> (5.5)	11 (8.6)	-53 <sup>a</sup> (6.5)	-44 <sup>a</sup> (5.5)	9 (8.6)	-35 <sup>a</sup> (6.8)	-29 <sup>a</sup> (6.0)	6 (9.1)
<b>ehemalige Sowjetunion</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-10 (14.6)	-16 <sup>a</sup> (8.1)	-7 (16.7)	-8 (12.3)	-17 <sup>a</sup> (7.9)	-9 (14.7)	-1 (13.0)	-11 (8.0)	-10 (15.3)
beide Elternteile im Ausland geboren	-40 <sup>a</sup> (6.3)	-36 <sup>a</sup> (5.2)	4 (8.2)	-20 <sup>a</sup> (5.7)	-18 <sup>a</sup> (5.1)	2 (7.7)	-5 (5.9)	-5 (5.3)	0 (7.9)
<b>Polen</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-27 <sup>a</sup> (10.0)	-16 (9.6)	10 (13.8)	-23 <sup>a</sup> (9.8)	-14 (9.1)	10 (13.4)	-20 (10.1)	-10 (9.1)	10 (13.6)
beide Elternteile im Ausland geboren	-40 <sup>a</sup> (8.5)	-47 <sup>a</sup> (8.8)	-7 (12.2)	-28 <sup>a</sup> (8.1)	-31 <sup>a</sup> (9.3)	-3 (12.3)	-11 (8.3)	-14 (9.3)	-3 (12.5)
<b>ehemaliges Jugoslawien</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-45 <sup>a</sup> (10.7)	-29 <sup>a</sup> (10.7)	16 (15.2)	-27 <sup>a</sup> (10.7)	-12 (10.3)	15 (14.8)	-20 (10.7)	-4 (10.1)	16 (14.7)
beide Elternteile im Ausland geboren	-49 <sup>a</sup> (12.1)	-69 <sup>a</sup> (8.4)	-20 (14.7)	-33 <sup>a</sup> (10.8)	-37 <sup>a</sup> (8.5)	-4 (13.7)	-15 (11.7)	-21 <sup>a</sup> (9.1)	-6 (14.8)
<b>arabische Länder</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	0 (19.5)	-43 <sup>a</sup> (14.0)	-44 (24.0)	-9 (16.5)	-26 <sup>a</sup> (12.5)	-17 (20.7)	-3 (16.8)	-19 (12.2)	-15 (20.8)
beide Elternteile im Ausland geboren	-96 <sup>a</sup> (16.9)	-120 <sup>a</sup> (7.1)	-23 (18.3)	-69 <sup>a</sup> (15.7)	-94 <sup>a</sup> (7.0)	-25 (17.2)	-55 <sup>a</sup> (15.9)	-78 <sup>a</sup> (7.5)	-23 (17.6)
<b>anderes Land</b>									
ein Elternteil im Ausland geboren	-16 <sup>a</sup> (5.6)	-16 <sup>a</sup> (3.6)	0 (6.7)	-15 <sup>a</sup> (5.0)	-17 <sup>a</sup> (3.5)	-2 (6.1)	-9 (5.0)	-11 <sup>a</sup> (3.6)	-2 (6.2)
beide Elternteile im Ausland geboren	-61 <sup>a</sup> (6.0)	-60 <sup>a</sup> (4.0)	1 (7.2)	-39 <sup>a</sup> (5.6)	-40 <sup>a</sup> (3.7)	-1 (6.7)	-22 <sup>a</sup> (6.3)	-26 <sup>a</sup> (4.5)	-4 (7.7)
nicht zuzuordnen	-53 <sup>a</sup> (4.0)	-70 <sup>a</sup> (4.8)	-18 (6.3)	-40 <sup>a</sup> (3.6)	-54 <sup>a</sup> (4.4)	-14 (5.7)	-35 <sup>a</sup> (3.7)	-48 <sup>a</sup> (4.5)	-13 (5.9)
<b>sozialer Hintergrund</b>									
HISE <sup>1,2</sup>				28 <sup>a</sup> (1.4)	22 <sup>a</sup> (1.2)	-6 (1.8)	27 <sup>a</sup> (1.4)	22 <sup>a</sup> (1.2)	-6 (1.8)
Bildungsniveau der Eltern <sup>1,3</sup>				12 <sup>a</sup> (1.1)	14 <sup>a</sup> (1.0)	2 (1.5)	12 <sup>a</sup> (1.1)	14 <sup>a</sup> (1.0)	2 (1.5)
<b>Familiensprache<sup>4</sup></b>									
manchmal Deutsch							-25 <sup>a</sup> (4.1)	-16 <sup>a</sup> (2.8)	9 (5.0)
nie Deutsch							-40 <sup>a</sup> (8.5)	-42 <sup>a</sup> (7.9)	-2 (11.6)
N	24796	25541		24796	25541		24796	25541	
R <sup>2</sup>	0.08	0.11		0.20	0.20		0.21	0.21	

Anmerkungen: Die Referenzgruppe sind Schülerinnen und Schüler ohne Zuwanderungshintergrund.

b = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; N = Anzahl der Schülerinnen und Schüler; R<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient.

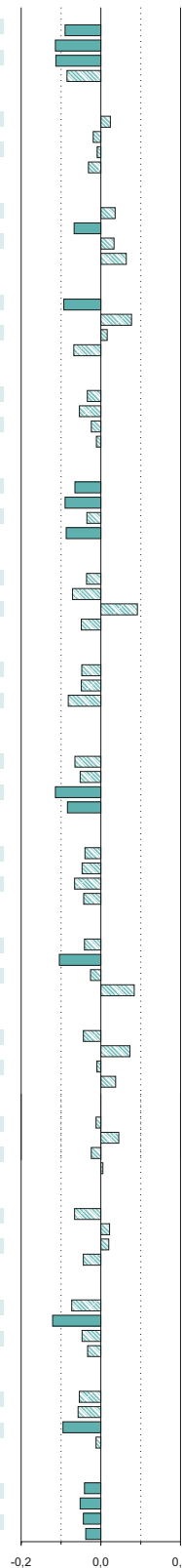
<sup>1</sup> z-standardisiert. <sup>2</sup> Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (Ganzeboom, 2010; Ganzeboom et al., 1992). <sup>3</sup> in Ausbildungsjahren (vgl. OECD, 2009). <sup>4</sup> Referenzgruppe: „immer Deutsch“ als Familiensprache.

<sup>a</sup> signifikante Regressionskoeffizienten ( $p < .05$ ).

Fett gedruckte Differenzen sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

Abb. 10.1web Mittelwerte und Streuungen für das fachbezogene Selbstkonzept in den Ländern in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie und Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich

	2012			2018			Differenz 2018–2012			Trend 2018–2012
	M	(SE)	SD	M	(SE)	SD	ΔM	(SE)	d	
<b>Baden-Württemberg</b>										
Mathematik	2.63	(0.03)	0.87	2.54	(0.03)	0.84	<b>-0.09</b>	(0.04)	<b>-0.10</b>	
Biologie	2.77	(0.04)	0.66	2.66	(0.02)	0.70	<b>-0.11</b>	(0.05)	<b>-0.17</b>	
Chemie	2.57	(0.05)	0.79	2.46	(0.03)	0.74	<b>-0.11</b>	(0.06)	<b>-0.15</b>	
Physik	2.50	(0.05)	0.79	2.41	(0.03)	0.75	-0.09	(0.06)	-0.11	
<b>Bayern</b>										
Mathematik	2.59	(0.03)	0.88	2.61	(0.02)	0.83	0.02	(0.04)	0.03	
Biologie	2.83	(0.03)	0.67	2.81	(0.02)	0.66	-0.02	(0.04)	-0.03	
Chemie	2.60	(0.04)	0.76	2.59	(0.02)	0.74	-0.01	(0.05)	-0.01	
Physik	2.57	(0.04)	0.75	2.54	(0.03)	0.74	-0.03	(0.05)	-0.04	
<b>Berlin</b>										
Mathematik	2.50	(0.03)	0.85	2.54	(0.02)	0.83	0.04	(0.04)	0.04	
Biologie	2.79	(0.03)	0.66	2.72	(0.02)	0.70	<b>-0.07</b>	(0.03)	<b>-0.10</b>	
Chemie	2.46	(0.03)	0.79	2.49	(0.02)	0.78	0.03	(0.04)	0.04	
Physik	2.37	(0.03)	0.76	2.43	(0.02)	0.76	0.06	(0.04)	0.08	
<b>Brandenburg</b>										
Mathematik	2.59	(0.03)	0.82	2.50	(0.02)	0.79	<b>-0.09</b>	(0.04)	<b>-0.12</b>	
Biologie	2.73	(0.03)	0.68	2.81	(0.03)	0.65	0.08	(0.04)	0.12	
Chemie	2.50	(0.03)	0.74	2.52	(0.03)	0.71	0.02	(0.04)	0.02	
Physik	2.53	(0.03)	0.74	2.46	(0.02)	0.68	-0.07	(0.04)	-0.10	
<b>Bremen</b>										
Mathematik	2.66	(0.04)	0.84	2.62	(0.03)	0.81	-0.03	(0.05)	-0.04	
Biologie	2.76	(0.04)	0.69	2.71	(0.03)	0.73	-0.05	(0.05)	-0.08	
Chemie	2.56	(0.05)	0.77	2.53	(0.04)	0.75	-0.02	(0.07)	-0.03	
Physik	2.60	(0.05)	0.78	2.59	(0.03)	0.74	-0.01	(0.06)	-0.01	
<b>Hamburg</b>										
Mathematik	2.65	(0.03)	0.87	2.58	(0.02)	0.82	<b>-0.07</b>	(0.03)	<b>-0.08</b>	
Biologie	2.83	(0.03)	0.67	2.74	(0.02)	0.67	<b>-0.09</b>	(0.03)	<b>-0.14</b>	
Chemie	2.60	(0.03)	0.79	2.56	(0.03)	0.76	-0.04	(0.04)	-0.05	
Physik	2.57	(0.03)	0.77	2.48	(0.02)	0.74	<b>-0.09</b>	(0.03)	<b>-0.11</b>	
<b>Hessen</b>										
Mathematik	2.69	(0.03)	0.88	2.65	(0.02)	0.84	-0.04	(0.04)	-0.04	
Biologie	2.85	(0.03)	0.67	2.77	(0.02)	0.69	-0.07	(0.04)	-0.11	
Chemie	2.52	(0.05)	0.84	2.62	(0.02)	0.79	0.09	(0.05)	0.11	
Physik	2.57	(0.03)	0.79	2.53	(0.03)	0.76	-0.05	(0.04)	-0.06	
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>										
Mathematik	2.53	(0.03)	0.82	2.48	(0.02)	0.78	-0.05	(0.04)	-0.06	
Biologie	2.83	(0.03)	0.66	2.78	(0.02)	0.64	-0.05	(0.04)	-0.08	
Chemie	2.56	(0.04)	0.80	2.48	(0.02)	0.73	-0.08	(0.05)	-0.11	
Physik	2.50	(0.03)	0.71	2.50	(0.03)	0.70	0.00	(0.05)	0.00	
<b>Niedersachsen</b>										
Mathematik	2.70	(0.03)	0.86	2.64	(0.02)	0.83	-0.07	(0.04)	-0.08	
Biologie	2.80	(0.03)	0.65	2.75	(0.02)	0.67	-0.05	(0.04)	-0.08	
Chemie	2.63	(0.04)	0.76	2.52	(0.02)	0.75	<b>-0.11</b>	(0.04)	<b>-0.15</b>	
Physik	2.56	(0.03)	0.77	2.47	(0.03)	0.75	<b>-0.08</b>	(0.04)	<b>-0.11</b>	
<b>Nordrhein-Westfalen</b>										
Mathematik	2.70	(0.03)	0.89	2.66	(0.02)	0.82	-0.04	(0.03)	-0.05	
Biologie	2.84	(0.02)	0.67	2.79	(0.02)	0.68	-0.05	(0.03)	-0.07	
Chemie	2.58	(0.03)	0.80	2.51	(0.03)	0.78	-0.07	(0.04)	-0.08	
Physik	2.55	(0.03)	0.77	2.51	(0.02)	0.73	-0.04	(0.04)	-0.06	
<b>Rheinland-Pfalz</b>										
Mathematik	2.68	(0.03)	0.90	2.64	(0.02)	0.83	-0.04	(0.04)	-0.05	
Biologie	2.89	(0.04)	0.67	2.79	(0.02)	0.70	<b>-0.10</b>	(0.05)	<b>-0.15</b>	
Chemie	2.57	(0.04)	0.82	2.54	(0.04)	0.80	-0.03	(0.06)	-0.03	
Physik	2.51	(0.04)	0.82	2.60	(0.03)	0.75	0.08	(0.05)	0.11	
<b>Saarland</b>										
Mathematik	2.63	(0.04)	0.88	2.58	(0.03)	0.82	-0.04	(0.05)	-0.05	
Biologie	2.74	(0.04)	0.71	2.81	(0.03)	0.72	0.07	(0.05)	0.10	
Chemie	2.60	(0.05)	0.83	2.59	(0.03)	0.80	-0.01	(0.06)	-0.01	
Physik	2.48	(0.05)	0.83	2.51	(0.04)	0.80	0.04	(0.06)	0.05	
<b>Sachsen</b>										
Mathematik	2.54	(0.04)	0.82	2.53	(0.02)	0.81	-0.01	(0.05)	-0.02	
Biologie	2.71	(0.04)	0.67	2.75	(0.03)	0.67	0.05	(0.05)	0.07	
Chemie	2.55	(0.04)	0.75	2.53	(0.03)	0.74	-0.02	(0.05)	-0.03	
Physik	2.54	(0.04)	0.74	2.55	(0.03)	0.73	0.01	(0.05)	0.01	
<b>Sachsen-Anhalt</b>										
Mathematik	2.58	(0.03)	0.83	2.52	(0.02)	0.82	-0.07	(0.04)	-0.08	
Biologie	2.87	(0.03)	0.64	2.89	(0.02)	0.66	0.02	(0.03)	0.03	
Chemie	2.54	(0.03)	0.80	2.56	(0.03)	0.76	0.02	(0.04)	0.03	
Physik	2.50	(0.03)	0.71	2.46	(0.03)	0.72	-0.04	(0.04)	-0.06	
<b>Schleswig-Holstein</b>										
Mathematik	2.65	(0.03)	0.86	2.57	(0.03)	0.82	-0.07	(0.04)	-0.09	
Biologie	2.87	(0.03)	0.67	2.75	(0.02)	0.68	<b>-0.12</b>	(0.04)	<b>-0.18</b>	
Chemie	2.60	(0.04)	0.78	2.55	(0.03)	0.75	-0.05	(0.05)	-0.06	
Physik	2.52	(0.05)	0.76	2.49	(0.02)	0.74	-0.03	(0.05)	-0.04	
<b>Thüringen</b>										
Mathematik	2.63	(0.03)	0.82	2.57	(0.02)	0.79	-0.05	(0.04)	-0.07	
Biologie	2.84	(0.02)	0.64	2.79	(0.02)	0.66	-0.06	(0.03)	-0.09	
Chemie	2.60	(0.03)	0.74	2.51	(0.03)	0.76	<b>-0.10</b>	(0.04)	<b>-0.13</b>	
Physik	2.62	(0.03)	0.71	2.61	(0.03)	0.72	-0.01	(0.04)	-0.02	
<b>Deutschland</b>										
Mathematik	2.64	(0.01)	0.87	2.60	(0.01)	0.83	<b>-0.04</b>	(0.01)	<b>-0.05</b>	
Biologie	2.82	(0.01)	0.67	2.77	(0.01)	0.68	<b>-0.05</b>	(0.01)	<b>-0.08</b>	
Chemie	2.58	(0.01)	0.79	2.53	(0.01)	0.76	<b>-0.04</b>	(0.02)	<b>-0.06</b>	
Physik	2.54	(0.01)	0.77	2.50	(0.01)	0.74	<b>-0.04</b>	(0.02)	<b>-0.05</b>	

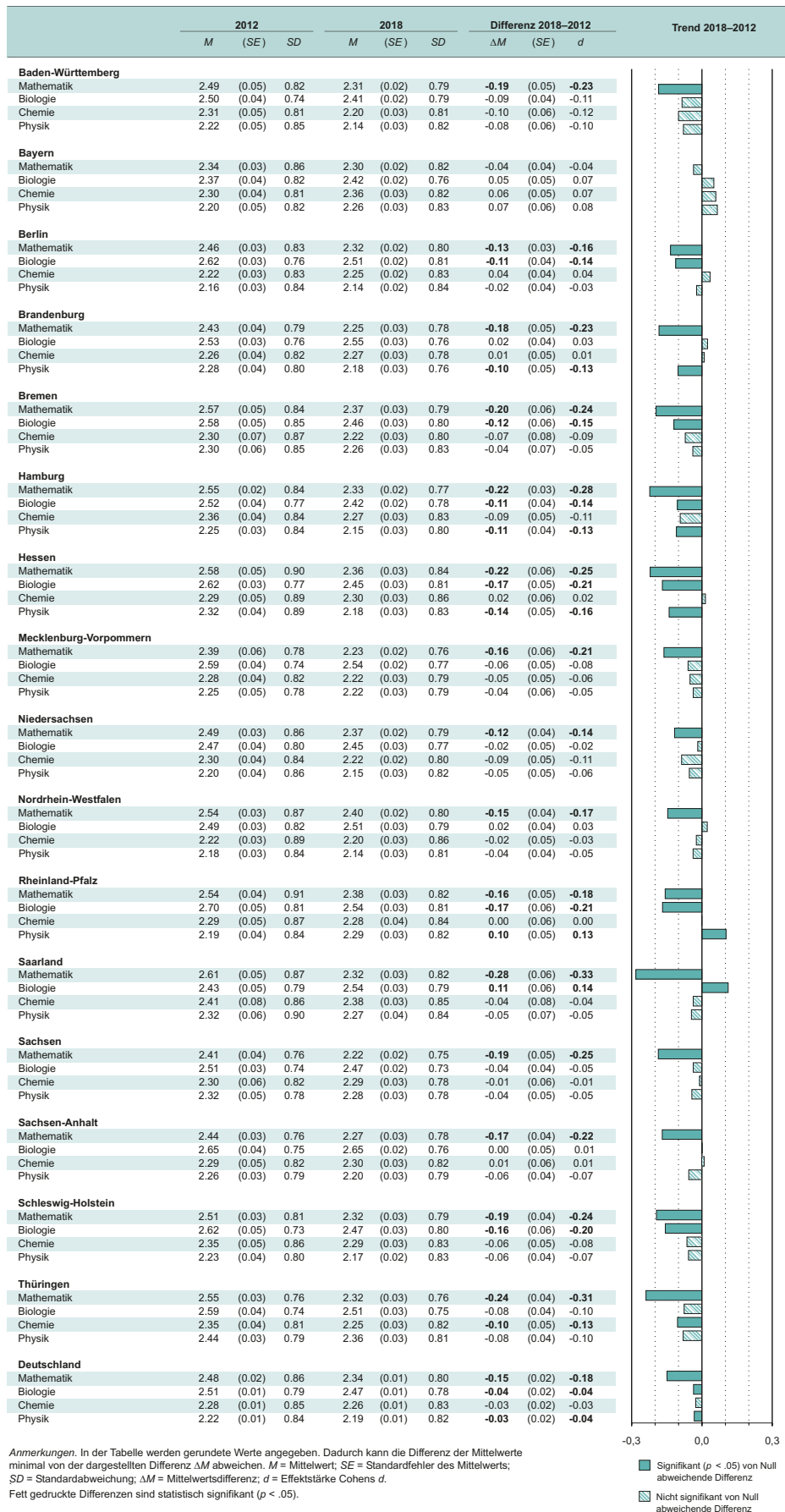


Anmerkungen: In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann die Differenz der Mittelwerte minimal von der dargestellten Differenz ΔM abweichen. M = Mittelwert; SE = Standardfehler des Mittelwerts; SD = Standardabweichung; ΔM = Mittelwertsdifferenz; d = Effektstärke Cohens d. Fett gedruckte Differenzen sind statistisch signifikant (p < .05).

■ Signifikant (p < .05) von Null abweichende Differenz  
 ▨ Nicht signifikant von Null abweichende Differenz



Abb. 10.2web Mittelwerte und Streuungen für das fachliche Interesse in den Ländern in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie und Physik in den Jahren 2012 und 2018 im Vergleich



Tab. 11.1web Häufigkeit der Nutzung von Lern- und Organisationsformen im Mathematikunterricht insgesamt sowie am Gymnasium und in nichtgymnasialen Schularten in den Ländern (Angaben der Lehrkräfte)

Land	Lern- und Organisationsform	Gesamt			Gymnasium			Nichtgymnasiale Schularten					
		nie	ein paar Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Woche	nie	ein paar Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Woche	nie	ein paar Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Woche
Baden-Württemberg	Projektlernen	31,7	44,9	11,1	0,2	45,0	32,5	5,0	30,3	46,2	11,7	0,0	
	Wochenplan	50,4	24,8	7,6	5,2	55,0	25,0	2,5	49,9	24,8	8,1	5,5	
	Freiarbeit	28,4	37,1	16,5	5,9	32,5	35,0	15,0	27,9	37,3	16,7	6,3	
	Peer-Tutoring	23,6	37,8	18,7	7,8	35,0	27,5	15,0	22,5	38,9	19,1	7,8	
	Fächerverbindendes Lernen	11,6	40,4	26,5	9,5	27,5	40,0	12,5	9,9	40,5	27,9	9,9	
	Kleingruppenarbeit	1,4	19,1	46,8	20,6	2,5	30,0	32,5	1,3	18,0	48,3	20,6	
	Einzel- und Stillarbeit	1,7	9,0	34,3	43,0	2,5	2,5	35,0	1,6	9,7	34,2	42,8	
	Klassenunterricht	0,5	0,2	27,0	60,3	0,0	2,5	25,0	0,5	0,0	27,2	60,6	
	Bayern	Projektlernen	28,6	30,5	15,2	2,4	35,0	32,5	12,5	27,1	30,0	15,9	2,9
		Wochenplan	53,3	11,0	8,6	3,8	55,0	20,0	2,5	52,9	8,8	10,0	4,1
Freiarbeit		24,3	24,3	18,6	9,5	32,5	22,5	17,5	22,4	24,7	18,8	10,0	
Peer-Tutoring		24,3	18,6	24,3	9,5	40,0	15,0	20,0	20,6	19,4	25,3	10,6	
Fächerverbindendes Lernen		11,4	24,8	25,2	15,2	17,5	35,0	17,5	10,0	22,4	27,1	16,5	
Kleingruppenarbeit		4,8	18,6	27,6	26,7	10,0	25,0	22,5	3,5	17,1	28,8	27,6	
Einzel- und Stillarbeit		2,4	5,7	25,2	44,3	10,0	2,5	17,5	0,6	6,5	27,1	42,9	
Klassenunterricht		1,0	1,9	9,5	64,8	5,0	0,0	2,5	0,0	2,4	11,2	62,9	
Berlin		Projektlernen	29,6	48,4	6,7	2,3	28,3	57,6	7,6	30,0	45,1	6,3	3,2
		Wochenplan	51,6	22,0	5,8	7,5	76,1	15,2	1,1	42,7	24,5	7,5	9,9
	Freiarbeit	29,3	33,3	15,4	8,7	34,8	43,5	12,0	27,3	29,6	16,6	11,1	
	Peer-Tutoring	30,7	29,0	20,6	6,7	32,6	38,0	20,7	30,0	25,7	20,6	8,3	
	Fächerverbindendes Lernen	11,3	39,1	27,5	9,0	9,8	48,9	28,3	11,9	35,6	27,3	9,9	
	Kleingruppenarbeit	2,9	17,7	39,7	26,4	3,3	19,6	33,7	2,8	17,0	41,9	22,5	
	Einzel- und Stillarbeit	2,3	5,2	31,9	47,2	2,2	2,2	29,3	2,4	6,3	32,8	42,7	
	Klassenunterricht	3,5	6,4	23,8	53,3	2,2	0,0	18,5	4,0	8,7	25,7	46,2	
	Brandenburg	Projektlernen	35,2	52,4	4,7	0,0	23,3	58,3	5,0	39,3	50,3	4,6	0,0
		Wochenplan	73,4	14,6	2,1	1,3	73,3	10,0	3,3	73,4	16,2	1,7	1,7
Freiarbeit		39,5	39,9	9,9	2,6	21,7	43,3	15,0	45,7	38,7	8,1	1,2	
Peer-Tutoring		38,2	38,6	14,2	0,9	31,7	36,7	15,0	40,5	39,3	13,9	0,6	
Fächerverbindendes Lernen		2,6	43,8	36,9	9,0	1,7	40,0	38,3	2,9	45,1	36,4	9,8	
Kleingruppenarbeit		2,1	30,0	49,4	10,7	0,0	15,0	56,7	2,9	35,3	46,8	9,2	
Einzel- und Stillarbeit		0,0	12,9	34,3	45,1	0,0	6,7	33,3	0,0	15,0	34,7	44,5	
Klassenunterricht		0,4	5,2	31,3	55,4	0,0	3,3	26,7	0,6	5,8	32,9	54,9	



Land	Lern- und Organisationsform	Gesamt						Gymnasium						Nichtgymnasiale Schularten							
		ein paar Mal pro Jahr			ein paar Mal pro Monat			ein paar Mal pro Jahr			ein paar Mal pro Monat			ein paar Mal pro Jahr			ein paar Mal pro Monat				
		nle	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	nle	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	nle	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	nle	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	nle	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	nle	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat		
Nordrhein-Westfalen	Projektlernen	30.7	46.9	11.2	2.1	33.9	41.9	14.5	0.0	29.6	48.6	10.1	2.8	33.9	41.9	14.5	0.0	29.6	48.6	10.1	2.8
	Wochenplan	36.1	32.8	10.0	11.6	41.9	37.1	8.1	3.2	34.1	31.3	10.6	14.5	41.9	37.1	8.1	3.2	34.1	31.3	10.6	14.5
	Freiarbeit	23.7	36.1	23.2	7.5	29.0	38.7	22.6	0.0	21.8	35.2	23.5	10.1	29.0	38.7	22.6	0.0	21.8	35.2	23.5	10.1
	Peer-Tutoring	20.7	28.2	29.5	12.0	22.6	37.1	25.8	4.8	20.1	25.1	30.7	14.5	22.6	37.1	25.8	4.8	20.1	25.1	30.7	14.5
	Fächerverbindendes Lernen	18.3	42.3	23.2	6.6	22.6	45.2	17.7	4.8	16.8	41.3	25.1	7.3	22.6	45.2	17.7	4.8	16.8	41.3	25.1	7.3
	Kleingruppenarbeit	1.2	17.8	47.3	24.5	3.2	4.8	37.1	50.0	32.3	0.6	46.4	21.8	3.2	4.8	37.1	50.0	32.3	0.6	46.4	21.8
Rheinland-Pfalz	Einzel- und Stillarbeit	1.7	4.1	32.4	51.9	4.8	3.2	37.1	45.2	0.6	30.7	54.2	0.6	4.8	3.2	37.1	45.2	0.6	30.7	54.2	
	Klassenunterricht	1.7	5.0	31.1	52.7	3.2	0.0	37.1	50.0	1.1	29.1	53.6	1.1	5.0	31.1	52.7	3.2	0.0	37.1	50.0	
	Projektlernen	34.3	43.4	11.1	1.0	37.8	35.6	8.9	0.0	33.3	45.8	11.8	1.3	37.8	35.6	8.9	0.0	33.3	45.8	11.8	1.3
	Wochenplan	44.9	28.8	13.6	2.5	57.8	20.0	2.2	2.2	41.2	31.4	17.0	2.6	57.8	20.0	2.2	2.2	41.2	31.4	17.0	2.6
	Freiarbeit	37.4	31.8	17.7	3.0	48.9	20.0	11.1	2.2	34.0	35.3	19.6	3.3	48.9	20.0	11.1	2.2	34.0	35.3	19.6	3.3
	Peer-Tutoring	20.2	35.9	27.3	6.6	26.7	31.1	22.2	2.2	18.3	37.3	28.8	7.8	26.7	31.1	22.2	2.2	18.3	37.3	28.8	7.8
Saarland	Fächerverbindendes Lernen	14.1	37.4	31.8	6.6	20.0	44.4	17.8	0.0	12.4	35.3	35.9	8.5	20.0	44.4	17.8	0.0	12.4	35.3	35.9	8.5
	Kleingruppenarbeit	4.5	19.7	43.9	21.7	2.2	22.2	37.8	20.0	5.2	19.0	45.8	22.2	2.2	22.2	37.8	20.0	5.2	19.0	45.8	22.2
	Einzel- und Stillarbeit	2.5	7.1	29.3	51.0	0.0	4.4	22.2	55.6	3.3	7.8	31.4	49.7	0.0	4.4	22.2	55.6	3.3	7.8	31.4	49.7
	Klassenunterricht	1.0	2.0	24.7	62.1	0.0	2.2	8.9	71.1	1.3	2.0	29.4	59.5	0.0	2.2	8.9	71.1	1.3	2.0	29.4	59.5
	Projektlernen	34.0	42.7	12.0	0.4	50.0	30.0	7.5	0.0	30.8	45.3	12.9	0.5	50.0	30.0	7.5	0.0	30.8	45.3	12.9	0.5
	Wochenplan	23.2	43.6	19.5	2.9	55.0	30.0	2.5	0.0	16.9	46.3	22.9	3.5	55.0	30.0	2.5	0.0	16.9	46.3	22.9	3.5
Sachsen <sup>1</sup>	Freiarbeit	30.3	35.7	19.1	3.3	55.0	25.0	5.0	2.5	25.4	37.8	21.9	3.5	55.0	25.0	5.0	2.5	25.4	37.8	21.9	3.5
	Peer-Tutoring	32.4	29.0	22.4	5.4	50.0	22.5	10.0	5.0	28.9	30.3	24.9	5.5	50.0	22.5	10.0	5.0	28.9	30.3	24.9	5.5
	Fächerverbindendes Lernen	17.8	36.5	30.7	4.1	35.0	35.0	15.0	2.5	14.4	36.8	33.8	4.5	35.0	35.0	15.0	2.5	14.4	36.8	33.8	4.5
	Kleingruppenarbeit	3.7	20.3	38.2	26.6	7.5	20.0	30.0	30.0	3.0	20.4	39.8	25.9	7.5	20.0	30.0	30.0	3.0	20.4	39.8	25.9
	Einzel- und Stillarbeit	1.2	3.3	29.5	55.2	5.0	7.5	40.0	35.0	0.5	2.5	27.4	59.2	5.0	7.5	40.0	35.0	0.5	2.5	27.4	59.2
	Klassenunterricht	0.8	3.3	24.9	59.8	5.0	0.0	10.0	72.5	0.0	4.0	27.9	57.2	5.0	0.0	10.0	72.5	0.0	4.0	27.9	57.2
Sachsen-Anhalt	Projektlernen	29.1	48.7	0.9	0.0	35.0	40.0	2.5	0.0	26.0	53.2	0.0	0.0	35.0	40.0	2.5	0.0	26.0	53.2	0.0	0.0
	Wochenplan	70.1	5.1	3.4	0.0	67.5	7.5	2.5	0.0	71.4	3.9	3.9	0.0	67.5	7.5	2.5	0.0	71.4	3.9	3.9	0.0
	Freiarbeit	42.7	27.4	8.5	0.0	50.0	20.0	7.5	0.0	39.0	31.2	9.1	0.0	50.0	20.0	7.5	0.0	39.0	31.2	9.1	0.0
	Peer-Tutoring	40.2	21.4	12.0	4.3	37.5	32.5	5.0	2.5	41.6	15.6	15.6	5.2	37.5	32.5	5.0	2.5	41.6	15.6	15.6	5.2
	Fächerverbindendes Lernen	7.7	46.2	17.1	5.1	7.5	52.5	15.0	0.0	7.8	42.9	18.2	7.8	7.5	52.5	15.0	0.0	7.8	42.9	18.2	7.8
	Kleingruppenarbeit	5.1	42.7	26.5	5.1	2.5	37.5	32.5	5.0	6.5	45.5	23.4	5.2	2.5	37.5	32.5	5.0	6.5	45.5	23.4	5.2
Sachsen-Anhalt	Einzel- und Stillarbeit	0.0	6.8	20.5	52.1	0.0	7.5	22.5	47.5	0.0	6.5	19.5	54.5	0.0	7.5	22.5	47.5	0.0	6.5	19.5	54.5
	Klassenunterricht	0.0	0.0	17.1	61.5	0.0	0.0	10.0	67.5	0.0	0.0	20.8	58.4	0.0	0.0	10.0	67.5	0.0	0.0	20.8	58.4
	Projektlernen	24.5	50.0	10.8	0.5	29.3	46.6	12.1	0.0	22.6	51.4	10.3	0.7	29.3	46.6	12.1	0.0	22.6	51.4	10.3	0.7
	Wochenplan	42.6	33.3	9.8	0.5	69.0	13.8	3.4	1.7	32.2	41.1	12.3	0.0	69.0	13.8	3.4	1.7	32.2	41.1	12.3	0.0
	Freiarbeit	26.5	43.1	13.7	2.9	39.7	44.8	3.4	0.0	21.2	42.5	17.8	4.1	39.7	44.8	3.4	0.0	21.2	42.5	17.8	4.1
	Peer-Tutoring	36.3	36.8	12.7	0.5	39.7	27.6	20.7	0.0	34.9	40.4	9.6	0.7	39.7	27.6	20.7	0.0	34.9	40.4	9.6	0.7
Sachsen-Anhalt	Fächerverbindendes Lernen	4.9	37.3	31.9	11.8	13.8	36.2	29.3	6.9	1.4	37.7	32.9	13.7	13.8	36.2	29.3	6.9	1.4	37.7	32.9	13.7
	Kleingruppenarbeit	4.4	19.6	47.1	16.2	3.4	20.7	48.3	17.2	4.8	19.2	46.6	15.8	3.4	20.7	48.3	17.2	4.8	19.2	46.6	15.8
	Einzel- und Stillarbeit	2.5	4.9	36.3	44.1	3.4	5.2	34.5	48.3	2.1	4.8	37.0	42.5	3.4	5.2	34.5	48.3	2.1	4.8	37.0	42.5
	Klassenunterricht	1.0	3.4	32.8	50.0	1.7	0.0	36.2	53.4	0.7	4.8	31.5	48.6	1.7	0.0	36.2	53.4	0.7	4.8	31.5	48.6

Land	Lern- und Organisationsform	Gesamt						Gymnasium						Nichtgymnasiale Schularten									
		ein paar Mal pro Jahr		ein paar Mal pro Monat		nie		ein paar Mal pro Jahr		ein paar Mal pro Monat		nie		ein paar Mal pro Jahr		ein paar Mal pro Monat		nie					
		Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Woche	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Woche	nie	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Woche	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Woche	Mal pro Jahr	ein paar Mal pro Monat	ein paar Mal pro Woche				
Schleswig-Holstein <sup>1</sup>	Projektlernen	40,0	32,6	8,1	5,2	36,4	42,4	0,0	0,0	41,2	29,4	10,8	6,9	42,4	0,0	0,0	42,4	0,0	41,2	29,4	10,8	6,9	
	Wochenplan	32,6	37,8	11,9	3,7	42,4	24,2	12,1	0,0	29,4	42,2	11,8	4,9	24,2	0,0	0,0	24,2	0,0	29,4	42,2	11,8	4,9	
	Freiarbeit	35,6	29,6	13,3	7,4	42,4	27,3	9,1	0,0	33,3	30,4	14,7	9,8	27,3	0,0	0,0	27,3	0,0	33,3	30,4	14,7	9,8	
	Peer-Tutoring	23,7	29,6	20,7	11,9	18,2	30,3	27,3	3,0	25,5	29,4	18,6	14,7	18,2	0,0	0,0	18,2	0,0	25,5	29,4	18,6	14,7	
	Fächerverbindendes Lernen	19,3	39,3	22,2	5,2	21,2	45,5	12,1	0,0	18,6	37,3	25,5	6,9	21,2	0,0	0,0	21,2	0,0	18,6	37,3	25,5	6,9	
	Kleingruppenarbeit	3,7	11,1	45,9	25,2	0,0	9,1	48,5	21,2	4,9	11,8	45,1	26,5	21,2	0,0	0,0	21,2	0,0	4,9	11,8	45,1	26,5	
	Einzel- und Stillarbeit	1,5	6,7	24,4	53,3	0,0	6,1	30,3	42,4	2,0	6,9	22,5	56,9	42,4	0,0	0,0	42,4	0,0	2,0	6,9	22,5	56,9	
	Klassenunterricht	1,5	0,7	29,6	54,1	0,0	0,0	30,3	48,5	2,0	1,0	29,4	55,9	48,5	0,0	0,0	48,5	0,0	2,0	1,0	29,4	55,9	
	Thüringen	Projektlernen	29,9	48,1	7,4	0,0	35,9	50,0	3,1	0,0	27,5	47,3	9,0	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	27,5	47,3	9,0	0,0
		Wochenplan	57,6	20,3	6,5	1,3	73,4	14,1	1,6	0,0	51,5	22,8	8,4	1,8	14,1	0,0	0,0	14,1	0,0	51,5	22,8	8,4	1,8
Freiarbeit		23,8	41,1	18,2	2,2	32,8	37,5	17,2	1,6	20,4	42,5	18,6	2,4	37,5	1,6	1,6	37,5	1,6	20,4	42,5	18,6	2,4	
Peer-Tutoring		28,6	35,5	18,6	2,6	23,4	46,9	15,6	3,1	30,5	31,1	19,8	2,4	46,9	3,1	3,1	46,9	3,1	30,5	31,1	19,8	2,4	
Fächerverbindendes Lernen		4,8	35,1	38,5	6,9	7,8	42,2	31,2	7,8	3,6	32,3	41,3	6,6	42,2	7,8	7,8	42,2	7,8	3,6	32,3	41,3	6,6	
Kleingruppenarbeit		4,3	29,4	43,3	8,2	4,7	25,0	45,3	14,1	4,2	31,1	42,5	6,0	25,0	14,1	14,1	25,0	14,1	4,2	31,1	42,5	6,0	
Einzel- und Stillarbeit		2,2	10,0	34,2	39,0	0,0	6,2	29,7	53,1	3,0	11,4	35,9	33,5	53,1	3,0	3,0	53,1	3,0	11,4	35,9	33,5	33,5	
Klassenunterricht		1,3	4,3	28,6	51,1	0,0	3,1	18,8	67,2	1,8	4,8	32,3	44,9	67,2	1,8	1,8	67,2	1,8	1,8	4,8	32,3	44,9	
Deutschland		Projektlernen	31,5	44,5	9,2	1,5	36,7	42,7	6,9	0,4	30,0	45,0	9,8	1,8	42,7	0,4	0,4	42,7	0,4	30,0	45,0	9,8	1,8
		Wochenplan	47,0	25,0	9,9	4,7	60,2	21,3	3,7	1,3	43,0	26,0	11,8	5,8	21,3	1,3	1,3	21,3	1,3	43,0	26,0	11,8	5,8
	Freiarbeit	29,4	34,0	17,7	5,5	36,8	34,0	13,5	2,2	27,1	34,0	18,9	6,5	34,0	2,2	2,2	34,0	2,2	27,1	34,0	18,9	6,5	
	Peer-Tutoring	27,7	31,3	20,7	6,9	30,9	32,6	18,9	3,8	26,7	30,9	21,3	7,8	32,6	3,8	3,8	32,6	3,8	26,7	30,9	21,3	7,8	
	Fächerverbindendes Lernen	11,7	38,0	28,9	7,8	15,5	42,2	23,7	4,9	10,6	36,7	30,5	8,7	42,2	4,9	4,9	42,2	4,9	10,6	36,7	30,5	8,7	
	Kleingruppenarbeit	3,2	20,2	42,6	20,9	3,1	19,4	42,9	21,5	3,2	20,4	42,5	20,7	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	3,2	20,4	42,5	20,7	
	Einzel- und Stillarbeit	1,8	6,4	31,3	47,4	2,3	5,2	29,9	49,6	1,6	6,8	31,7	46,8	49,6	1,6	1,6	49,6	1,6	1,6	6,8	31,7	46,8	
	Klassenunterricht	1,2	3,3	26,3	56,0	1,1	1,3	20,7	63,8	1,2	3,9	27,9	53,7	63,8	1,2	1,2	63,8	1,2	1,2	3,9	27,9	53,7	

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Prozentwerte angegeben. Dadurch kann die Summe minimal von 100 abweichen.

<sup>1</sup> Die Befunde stehen aufgrund eines Anteils von 20-30% fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1)

Tab. 11.2web Häufigkeit der Nutzung von Methoden der Binnendifferenzierung im Mathematikunterricht insgesamt sowie am Gymnasium und in nichtgymnasialen Schularten in den Ländern (Angaben der Lehrkräfte)

Land	Methode der Binnendifferenzierung	Gesamt				Gymnasium				Nichtgymnasiale Schularten			
		nie	selten	häufig	manch- mal	nie	selten	häufig	manch- mal	nie	selten	häufig	manch- mal
Baden- Württemberg	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	32,2	27,4	16,5	6,6	37,5	15,0	25,0	7,5	31,6	28,7	15,7	6,5
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	6,1	36,9	34,0	10,4	15,0	32,5	25,0	10,0	5,2	37,3	35,0	10,4
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	17,7	29,8	35,9	4,3	15,0	42,5	22,5	5,0	18,0	28,5	37,3	4,2
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	5,2	40,0	34,0	8,5	5,0	37,5	37,5	5,0	5,2	40,2	33,7	8,9
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	6,1	29,3	37,8	14,4	7,5	22,5	40,0	15,0	6,0	30,0	37,6	14,4
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	8,7	18,7	42,3	18,0	5,0	25,0	27,5	27,5	9,1	18,0	43,9	17,0
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	3,3	19,1	43,0	22,0	7,5	12,5	40,0	22,5	2,9	19,8	43,3	21,9
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	1,9	13,5	49,6	21,7	5,0	7,5	60,0	12,5	1,6	14,1	48,6	22,7
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	2,8	13,7	41,1	29,1	7,5	5,0	42,5	30,0	2,3	14,6	41,0	29,0
	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	34,3	22,4	16,7	1,0	47,5	15,0	7,5	2,5	31,2	24,1	18,8	0,6
Bayern	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	16,2	20,5	30,0	7,6	12,5	20,0	35,0	5,0	17,1	20,6	28,8	8,2
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	10,0	22,4	37,1	4,8	20,0	17,5	35,0	0,0	7,6	23,5	37,6	5,9
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	8,6	21,9	28,6	15,2	15,0	17,5	32,5	7,5	7,1	22,9	27,6	17,1
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	8,6	24,3	23,8	17,6	12,5	22,5	20,0	17,5	7,6	24,7	24,7	17,6
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	6,2	17,6	35,2	15,2	15,0	17,5	27,5	12,5	4,1	17,6	37,1	15,9
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	9,0	14,8	38,6	11,9	10,0	12,5	37,5	12,5	8,8	15,3	38,8	11,8
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	6,2	21,0	32,9	14,3	7,5	25,0	30,0	10,0	5,9	20,0	33,5	15,3
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	3,3	13,8	26,2	31,0	7,5	12,5	20,0	32,5	2,4	14,1	27,6	30,6
	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	22,9	22,9	28,7	11,3	31,5	23,9	32,6	4,3	19,8	22,5	27,3	13,8
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	8,1	21,7	39,4	16,2	16,3	40,2	32,6	3,3	5,1	15,0	41,9	20,9
Berlin	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	5,8	21,2	48,4	10,4	6,5	25,0	47,8	13,0	5,5	19,8	48,6	9,5
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	9,6	23,8	36,5	15,9	9,8	22,8	45,7	14,1	9,5	24,1	33,2	16,6
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	4,1	13,9	39,4	28,4	5,4	23,9	43,5	19,6	3,6	10,3	37,9	31,6
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	4,3	12,8	44,6	24,1	3,3	15,2	45,7	28,3	4,7	11,9	44,3	22,5
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	3,2	5,5	40,6	36,5	5,4	8,7	65,2	13,0	2,4	4,3	31,6	45,1
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	3,5	6,7	39,1	36,5	4,3	10,9	52,2	25,0	3,2	5,1	34,4	40,7
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	2,0	6,7	38,6	38,6	3,3	6,5	54,3	28,3	1,6	6,7	32,8	42,3
	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	27,5	32,6	23,6	6,9	21,7	41,7	21,7	0,0	29,5	29,5	24,3	9,2
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	13,3	35,2	30,9	10,7	16,7	45,0	23,3	0,0	12,1	31,8	33,5	14,5
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	3,9	24,9	56,7	4,7	3,3	25,0	53,3	3,3	4,0	24,9	57,8	5,2
Brandenburg	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	9,4	35,6	39,9	5,2	10,0	36,7	36,7	1,7	9,2	35,3	41,0	6,4
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	4,7	22,7	43,3	20,2	5,0	25,0	50,0	5,0	4,6	22,0	41,0	25,4
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	3,4	22,3	54,5	9,9	0,0	18,3	53,3	13,3	4,6	23,7	54,9	8,7
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4,3	15,9	51,1	19,7	5,0	15,0	60,0	5,0	4,0	16,2	48,0	24,9
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	2,6	9,9	54,1	23,6	1,7	13,3	51,7	18,3	2,9	8,7	54,9	25,4
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	2,6	9,0	47,2	31,8	0,0	8,3	55,0	21,7	3,5	9,2	44,5	35,3

Land	Methode der Binnendifferenzierung	Gesamt					Gymnasium					Nichtgymnasiale Schularten					
		nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig
Bremen	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	27.8	19.2	29.1	11.3	50.0	7.1	28.6	0.0	25.5	20.4	29.2	12.4	25.5	20.4	29.2	12.4
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	7.9	25.2	38.4	16.6	21.4	64.3	7.1	0.0	6.6	21.2	41.6	18.2	6.6	21.2	41.6	18.2
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	13.2	21.9	48.3	5.3	0.0	57.1	35.7	0.0	14.6	18.2	49.6	5.8	14.6	18.2	49.6	5.8
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	12.6	15.2	46.4	13.9	0.0	21.4	57.1	14.3	13.9	14.6	45.3	13.9	13.9	14.6	45.3	13.9
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	6.6	12.6	43.0	25.8	7.1	42.9	35.7	7.1	6.6	9.5	43.8	27.7	6.6	9.5	43.8	27.7
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	5.3	10.6	55.6	16.6	0.0	21.4	64.3	7.1	5.8	9.5	54.7	17.5	5.8	9.5	54.7	17.5
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4.6	12.6	37.7	33.1	7.1	21.4	28.6	35.7	4.4	11.7	38.7	32.8	4.4	11.7	38.7	32.8
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	5.3	13.9	40.4	28.5	7.1	21.4	28.6	35.7	5.1	13.1	41.6	27.7	5.1	13.1	41.6	27.7
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	4.0	9.3	37.1	37.7	7.1	7.1	28.6	50.0	3.6	9.5	38.0	36.5	3.6	9.5	38.0	36.5
	Hamburg <sup>1</sup>	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	23.2	19.6	21.7	14.5	25.0	14.6	20.8	14.6	22.2	22.2	22.2	14.4	22.2	22.2	22.2
Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	7.2	26.1	30.4	13.8	10.4	27.1	31.2	6.2	5.6	25.6	30.0	17.8	5.6	25.6	30.0	17.8	
Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	8.0	16.7	47.1	7.2	6.2	20.8	41.7	6.2	8.9	14.4	50.0	7.8	8.9	14.4	50.0	7.8	
Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	4.3	23.9	36.2	14.5	4.2	20.8	37.5	12.5	4.4	25.6	35.6	15.6	4.4	25.6	35.6	15.6	
Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	4.3	12.3	44.9	17.4	4.2	18.8	41.7	10.4	4.4	8.9	46.7	21.1	4.4	8.9	46.7	21.1	
Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	7.2	8.7	39.1	23.9	4.2	10.4	35.4	25.0	8.9	7.8	41.1	23.3	8.9	7.8	41.1	23.3	
Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4.3	14.5	26.8	32.6	6.2	20.8	27.1	20.8	3.3	11.1	26.7	38.9	3.3	11.1	26.7	38.9	
Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	3.6	5.8	34.1	35.5	0.0	12.5	33.3	29.2	5.6	2.2	34.4	38.9	5.6	2.2	34.4	38.9	
Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	4.3	5.1	20.3	48.6	2.1	8.3	27.1	37.5	5.6	3.3	16.7	54.4	5.6	3.3	16.7	54.4	
Hessen	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	18.8	27.2	30.5	9.6	25.3	29.3	29.3	15.9	26.2	31.1	12.8	15.9	26.2	31.1	12.8	
Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	10.9	27.6	34.7	13.0	12.0	34.7	40.0	1.3	10.4	24.4	32.3	18.3	10.4	24.4	32.3	18.3	
Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	9.2	34.3	36.0	6.7	13.3	24.0	42.7	6.7	7.3	39.0	32.9	6.7	7.3	39.0	32.9	6.7	
Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	9.2	28.0	38.5	10.5	12.0	24.0	44.0	6.7	7.9	29.9	36.0	12.2	7.9	29.9	36.0	12.2	
Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	5.9	20.9	40.6	19.2	8.0	16.0	48.0	16.0	4.9	23.2	37.2	20.7	4.9	23.2	37.2	20.7	
Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	5.4	18.0	39.3	23.8	6.7	10.7	45.3	25.3	4.9	21.3	36.6	23.2	4.9	21.3	36.6	23.2	
Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	2.9	8.4	46.9	28.5	2.7	5.3	50.7	29.3	3.0	9.8	45.1	28.0	3.0	9.8	45.1	28.0	
Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	2.9	11.7	48.1	23.4	2.7	8.0	60.0	16.0	3.0	13.4	42.7	26.8	3.0	13.4	42.7	26.8	
Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	1.7	12.6	31.8	40.6	2.7	5.3	41.3	38.7	1.2	15.9	27.4	41.5	1.2	15.9	27.4	41.5	
Mecklenburg-Vorpommern	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	15.9	28.2	31.7	5.7	25.0	36.8	20.6	11.9	24.5	36.5	7.5	11.9	24.5	36.5	7.5	
Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	11.9	28.2	36.1	5.3	26.5	35.3	22.1	0.0	5.7	25.2	42.1	7.5	5.7	25.2	42.1	7.5	
Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	4.8	27.8	45.8	3.5	7.4	23.5	48.5	5.9	3.8	29.6	44.7	2.5	3.8	29.6	44.7	2.5	
Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	7.0	22.5	40.1	11.5	10.3	20.6	39.7	11.8	5.7	23.3	40.3	11.3	5.7	23.3	40.3	11.3	
Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	2.6	15.0	44.5	19.4	5.9	22.1	38.2	17.6	1.3	11.9	47.2	20.1	1.3	11.9	47.2	20.1	
Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	3.1	13.2	48.9	16.7	2.9	13.2	50.0	19.1	3.1	13.2	48.4	15.7	3.1	13.2	48.4	15.7	
Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4.4	14.5	45.8	16.7	7.4	20.6	45.6	10.3	3.1	11.9	45.9	19.5	3.1	11.9	45.9	19.5	
Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	3.5	11.9	45.4	20.7	4.4	11.8	45.6	22.1	3.1	11.9	45.3	20.1	3.1	11.9	45.3	20.1	
Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	3.1	9.3	37.0	32.2	2.9	5.9	39.7	35.3	3.1	10.7	35.8	30.8	3.1	10.7	35.8	30.8	
Niedersachsen	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	33.0	25.7	26.2	6.8	41.7	36.1	16.7	31.2	23.5	28.2	7.1	31.2	23.5	28.2	7.1	
Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	18.9	25.7	34.5	13.1	19.4	33.3	47.2	0.0	18.8	24.1	31.8	15.9	18.8	24.1	31.8	15.9	
Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	14.1	27.2	45.1	5.8	25.0	25.0	50.0	0.0	11.8	27.6	44.1	7.1	11.8	27.6	44.1	7.1	
Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	14.6	27.2	35.9	14.6	11.1	47.2	36.1	5.6	15.3	22.9	35.9	16.5	15.3	22.9	35.9	16.5	
Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	9.2	20.4	43.2	19.4	16.7	33.3	44.4	5.6	7.6	17.6	42.9	22.4	7.6	17.6	42.9	22.4	
Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	7.8	19.4	45.6	19.4	13.9	22.2	50.0	13.9	6.5	18.8	44.7	20.6	6.5	18.8	44.7	20.6	
Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	7.3	13.6	45.1	26.2	8.3	19.4	61.1	11.1	7.1	12.4	41.8	29.4	7.1	12.4	41.8	29.4	
Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	4.9	14.6	43.2	29.6	5.6	19.4	52.8	22.2	4.7	13.5	41.2	31.2	4.7	13.5	41.2	31.2	
Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	5.3	13.6	38.3	35.0	2.8	11.1	47.2	38.9	5.9	14.1	36.5	34.1	5.9	14.1	36.5	34.1	

Land	Methode der Binnendifferenzierung	Gesamt					Gymnasium					Nichtgymnasiale Schularten					
		nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig
Nordrhein- Westfalen	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	25,3	21,2	28,2	14,5	29,0	29,0	24,2	6,5	24,0	18,4	29,6	17,3				
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	7,5	32,4	41,5	8,3	12,9	24,2	48,4	3,2	5,6	35,2	39,1	10,1				
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	8,3	28,2	48,1	4,6	8,1	25,8	45,2	9,7	8,4	29,1	49,2	2,8				
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	4,6	21,6	43,6	19,5	6,5	22,6	43,5	16,1	3,9	21,2	43,6	20,7				
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	4,1	14,1	40,7	30,7	6,5	12,9	40,3	29,0	3,4	14,5	40,8	31,3				
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	5,8	16,2	42,3	24,9	6,5	8,1	45,2	29,0	5,6	19,0	41,3	23,5				
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	5,8	14,1	41,1	28,6	9,7	9,7	48,4	21,0	4,5	15,6	38,5	31,3				
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	2,1	7,1	43,2	36,9	3,2	4,8	51,6	29,0	1,7	7,8	40,2	39,7				
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	1,7	10,0	34,9	43,2	6,5	17,7	38,7	25,8	0,0	7,3	33,5	49,2				
			20,2	30,8	30,8	7,6	35,6	22,2	24,4	0,0	15,7	33,3	32,7	9,8			
Rheinland-Pfalz	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	13,6	27,8	35,9	12,6	15,6	31,1	26,7	8,9	13,1	26,8	38,6	13,7				
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	19,2	31,3	35,4	3,5	24,4	26,7	31,1	0,0	17,6	32,7	36,6	4,6				
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	10,6	29,8	37,9	10,6	13,3	24,4	35,6	6,7	9,8	31,4	38,6	11,8				
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	13,1	24,7	35,9	15,7	15,6	20,0	40,0	4,4	12,4	26,1	34,6	19,0				
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	14,1	16,2	45,5	14,1	20,0	17,8	37,8	6,7	12,4	15,7	47,7	16,3				
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	7,6	18,2	42,9	21,2	13,3	13,3	42,2	13,3	5,9	19,6	43,1	23,5				
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4,5	17,7	45,5	21,7	8,9	11,1	48,9	11,1	3,3	19,6	44,4	24,8				
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	2,0	16,7	37,4	33,3	0,0	6,7	37,8	35,6	2,6	19,6	37,3	32,7				
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	14,9	25,3	35,7	11,6	30,0	20,0	25,0	5,0	11,9	26,4	37,8	12,9				
		12,0	32,0	36,1	7,5	17,5	27,5	32,5	2,5	10,9	32,8	36,8	8,5				
Saarland	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	13,3	31,1	36,9	6,2	22,5	27,5	22,5	2,5	11,4	31,8	38,8	7,0				
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	8,3	19,5	42,7	17,4	15,0	17,5	27,5	25,0	7,0	19,9	46,8	15,9				
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	5,8	19,1	40,7	22,4	10,0	27,5	30,0	12,5	5,0	17,4	42,8	24,4				
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	7,9	12,4	43,6	23,7	10,0	15,0	37,5	17,5	7,5	11,9	44,8	24,9				
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	4,6	14,9	46,9	21,6	15,0	22,5	30,0	12,5	2,5	13,4	50,2	23,4				
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	4,6	17,0	38,2	28,2	7,5	17,5	42,5	12,5	4,0	16,9	37,3	31,3				
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4,1	9,1	37,8	36,9	7,5	15,0	35,0	22,5	3,5	8,0	38,3	39,8				
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	31,6	29,1	16,2	1,7	20,0	32,5	22,5	2,5	37,7	27,3	13,0	1,3				
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	20,5	38,5	18,8	1,7	22,5	32,5	20,0	2,5	19,5	41,6	18,2	1,3				
		14,5	26,5	35,0	3,4	17,5	35,0	22,5	2,5	13,0	22,1	41,6	3,9				
Sachsen <sup>1</sup>	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	6,0	23,9	40,2	8,5	5,0	17,5	45,0	10,0	6,5	27,3	37,7	7,8				
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	9,4	14,5	42,7	12,0	12,5	17,5	37,5	10,0	7,8	13,0	45,5	13,0				
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	6,0	24,8	40,2	8,5	10,0	22,5	32,5	12,5	3,9	26,0	44,2	6,5				
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	5,1	6,8	51,3	15,4	5,0	7,5	52,5	12,5	5,2	6,5	50,6	16,9				
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	1,7	13,7	41,9	21,4	5,0	17,5	40,0	15,0	0,0	11,7	42,9	24,7				
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	2,6	11,1	36,8	29,1	2,5	5,0	37,5	32,5	2,6	14,3	36,4	27,3				
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	22,5	29,9	30,9	2,9	22,4	34,5	29,3	3,4	22,6	28,1	31,5	2,7				
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	13,7	30,4	36,3	6,9	19,0	37,9	31,0	1,7	11,6	27,4	38,4	8,9				
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	7,8	25,0	51,5	2,9	5,2	29,3	50,0	5,2	8,9	23,3	52,1	2,1				
		6,4	27,5	40,2	13,7	6,9	24,1	44,8	13,8	6,2	28,8	38,4	13,7				
Sachsen-Anhalt	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	5,9	11,8	48,0	21,6	8,6	10,3	48,3	22,4	4,8	12,3	47,9	21,2				
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	4,9	11,3	48,0	22,5	3,4	12,1	55,2	19,0	5,5	11,0	45,2	24,0				
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	3,4	10,8	51,5	21,6	5,2	17,2	50,0	17,2	2,7	8,2	52,1	23,3				
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	5,4	12,3	44,1	25,5	1,7	10,3	44,8	32,8	6,8	13,0	43,8	22,6				
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	1,5	8,8	40,7	36,8	0,0	10,3	36,2	43,1	2,1	8,2	42,5	34,2				
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	22,5	29,9	30,9	2,9	22,4	34,5	29,3	3,4	22,6	28,1	31,5	2,7				
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	13,7	30,4	36,3	6,9	19,0	37,9	31,0	1,7	11,6	27,4	38,4	8,9				
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	7,8	25,0	51,5	2,9	5,2	29,3	50,0	5,2	8,9	23,3	52,1	2,1				
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	6,4	27,5	40,2	13,7	6,9	24,1	44,8	13,8	6,2	28,8	38,4	13,7				
		5,9	11,8	48,0	21,6	8,6	10,3	48,3	22,4	4,8	12,3	47,9	21,2				



Land	Methode der Binnendifferenzierung	Gesamt					Gymnasium					Nichtgymnasiale Schularten						
		nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig	nie	selten	manch- mal	häufig	
Schleswig- Holstein <sup>1</sup>	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	19,3	22,2	25,2	18,5	30,3	21,2	24,2	0,0	15,7	22,5	25,5	0,0	15,7	22,5	25,5	24,5	
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	6,7	19,3	29,6	28,9	15,2	33,3	27,3	0,0	3,9	14,7	30,4	0,0	3,9	14,7	30,4	38,2	
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	8,9	23,7	37,8	14,1	3,0	24,2	39,4	9,1	10,8	23,5	37,3	9,1	10,8	23,5	37,3	15,7	
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	3,7	19,3	38,5	23,7	6,1	15,2	42,4	12,1	2,9	20,6	37,3	12,1	2,9	20,6	37,3	27,5	
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	5,2	15,6	34,8	29,6	9,1	27,3	36,4	3,0	3,9	11,8	34,3	3,0	3,9	11,8	34,3	38,2	
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	5,2	8,1	40,7	30,4	0,0	3,0	36,4	36,4	6,9	9,8	42,2	36,4	6,9	9,8	42,2	28,4	
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4,4	7,4	42,2	31,1	0,0	21,2	48,5	6,1	5,9	2,9	40,2	6,1	5,9	2,9	40,2	39,2	
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	3,7	10,4	39,3	31,9	0,0	15,2	45,5	15,2	4,9	8,8	37,3	15,2	4,9	8,8	37,3	37,3	
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	2,2	14,8	33,3	34,8	3,0	18,2	30,3	24,2	2,0	13,7	34,3	24,2	2,0	13,7	34,3	38,2	
	Thüringen	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	12,6	31,2	35,1	5,2	18,8	40,6	28,1	1,6	10,2	27,5	37,7	1,6	10,2	27,5	37,7	6,6
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	10,8	30,7	36,4	5,6	17,2	35,9	35,9	0,0	8,4	28,7	36,5	0,0	8,4	28,7	36,5	7,8	
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	4,8	30,7	41,1	6,9	6,2	40,6	31,2	10,9	4,2	26,9	44,9	10,9	4,2	26,9	44,9	5,4	
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	3,9	22,9	47,2	10,0	6,2	28,1	48,4	6,2	3,0	21,0	46,7	6,2	3,0	21,0	46,7	11,4	
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	4,3	13,9	44,6	20,8	6,2	20,3	46,9	15,6	3,6	11,4	43,7	15,6	3,6	11,4	43,7	22,8	
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	5,2	19,0	49,4	10,0	9,4	20,3	48,4	10,9	3,6	18,6	49,7	10,9	3,6	18,6	49,7	9,6	
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4,3	11,3	48,9	19,0	9,4	15,6	50,0	14,1	2,4	9,6	48,5	14,1	2,4	9,6	48,5	21,0	
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	3,0	8,2	46,3	26,0	4,7	12,5	39,1	32,8	2,4	6,6	49,1	32,8	2,4	6,6	49,1	23,4	
	Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	1,7	10,4	41,6	30,3	0,0	14,1	43,8	31,2	2,4	9,0	40,7	31,2	2,4	9,0	40,7	29,9	
Deutschland	Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe	24,0	26,2	26,7	8,3	28,8	28,1	24,5	3,7	22,5	25,6	27,3	3,7	22,5	25,6	27,3	9,7	
	Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere	11,1	29,0	34,7	10,9	16,7	34,1	31,8	2,7	9,4	27,5	35,6	2,7	9,4	27,5	35,6	13,4	
	Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen	10,3	26,9	42,9	5,8	10,9	27,9	40,6	6	10,1	26,6	43,5	6	10,1	26,6	43,5	5,8	
	Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis	7,7	26,3	38,8	13,0	9	24,9	40,7	10,4	7,4	26,7	38,2	10,4	7,4	26,7	38,2	13,8	
	Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit	6,0	18,7	40,3	20,9	8,2	21,1	41,3	14,6	5,4	18	40	14,6	5,4	18	40	22,8	
	Bildung fähigkeitshomogener Gruppen	6,3	15,9	44,7	19,0	6,6	15,2	43,7	20	6,2	16	45	20	6,2	16	45	18,7	
	Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche	4,7	13,0	44,0	24,2	7,1	14,2	48,3	15,6	4	12,6	42,7	15,6	4	12,6	42,7	26,8	
	Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben	3,6	12,1	43,5	26,5	4	12,5	47	21,6	3,5	12	42,5	21,6	3,5	12	42,5	28	
		Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten	2,7	10,9	37,0	35,2	3,1	9,6	40,4	32,3	2,6	11,3	36	32,3	2,6	11,3	36	36,1

*Anmerkungen.* In der Tabelle werden gerundete Prozentwerte angegeben. Dadurch kann die Summe minimal von 100 abweichen.

Vollständiger Wortlaut im Fragebogen: Leistungsadaptive Hausaufgabenvergabe = Ich gebe Schülerinnen und Schülern je nach Leistungsstärke unterschiedlich schwierige Hausaufgaben; Geringere Anforderungen an Leistungsschwächere = Von Schülerinnen und Schülern mit geringerer Leistungsfähigkeit verlange ich deutlich weniger; Bildung fähigkeitsheterogener Gruppen = Ich bilde Gruppen von Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlichen Fähigkeiten; Vergabe von Zusatzaufgaben zum besseren Verständnis = Wenn Schülerinnen und Schüler etwas nicht verstanden haben, verbe ich gezielt Zusatzaufgaben; Leistungsadaptive Aufgabenstellungen bei Stillarbeit = Bei der Stillarbeit variiere ich die Aufgabenstellung, um Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Leistungsstärke gerecht zu werden; Bildung fähigkeitshomogener Gruppen = Ich bilde Gruppen von Schülerinnen und Schülern mit ähnlichen Fähigkeiten; Höhere Anforderungen an leistungsstarke Jugendliche = Von Schülerinnen und Schülern mit guten Leistungen verlange ich deutlich mehr; Förderung leistungsstarker Jugendlicher durch Extraaufgaben = Leistungsstarken Schülerinnen und Schülern gebe ich Extraaufgaben, durch die sie wirklich gefordert werden; Schnelle Jugendliche dürfen vorarbeiten = Ich lasse schnellere Schülerinnen und Schüler schon zu den nächsten Aufgabenstellungen übergehen, wenn ich mit den langsameren noch übe und wiederhole.

<sup>1</sup> Die Befunde stehen aufgrund eines Anteils von 20-30% fehlender Daten unter Vorbehalt (vgl. Kapitel 3.1).

Tab. 11.3web Korrelationen zwischen mathematischer Kompetenz und Sicht- sowie Tiefenstrukturen auf Klassenebene

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Mathematische Kompetenz								
2 Störungen	<b>-0.20</b>							
3 Schülerorientierung	-0.04	<b>-0.27</b>						
4 Kognitive Aktivierung	<b>0.18</b>	<b>-0.55</b>	<b>0.72</b>					
5 Innovative Organisationsformen	-0.05	-0.03	<b>0.38</b>	<b>0.15</b>				
6 Traditionelle Organisationsformen	-0.06	0.02	0.03	-0.06	<b>0.22</b>			
7 Binnendifferenzierung (Gruppenbildung)	<b>-0.08</b>	-0.02	<b>0.22</b>	<b>0.13</b>	<b>0.71</b>	<b>0.18</b>		
8 Binnendifferenzierung (Anforderungsniveau)	<b>-0.12</b>	0.02	0.10	-0.01	<b>0.27</b>	0.09	<b>0.31</b>	
9 Binnendifferenzierung (Aufgabenvariation)	<b>-0.16</b>	0.06	<b>0.18</b>	-0.04	<b>0.64</b>	<b>0.21</b>	<b>0.61</b>	<b>0.63</b>

Anmerkungen. Fett gedruckte Koeffizienten sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

$N_{\text{Jugendliche}} = 19395$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1830$ .

Tab. 11.4web Latente Mehrebenenmodelle für erreichte mathematische Kompetenzen mit Merkmalen der Unterrichtsqualität als Prädiktoren

Modellelemente	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)
Ordinatenabschnitt	<b>491</b>	(2.16)	<b>490</b>	(2.20)	<b>491</b>	(2.17)	<b>492</b>	(2.14)
<b>Ebene der Schülerinnen und Schüler</b>								
<b>Tiefenstrukturen des Unterrichts</b>								
Störungen	-1	(0.90)	-	-	-	-	0	(0.90)
Schülerorientierung	-	-	<b>7</b>	(1.00)	-	-	<b>6</b>	(1.50)
Kognitive Aktivierung	-	-	-	-	<b>5</b>	(1.00)	2	(1.50)
<b>Hintergrundmerkmale</b>								
Kognitive Grundfähigkeiten	<b>48</b>	(1.00)	<b>47</b>	(1.00)	<b>47</b>	(1.00)	<b>47</b>	(1.00)
HISEI	<b>8</b>	(1.00)	<b>8</b>	(1.00)	<b>8</b>	(1.00)	<b>8</b>	(1.00)
Zuwanderungshintergrund	<b>-25</b>	(2.00)	<b>-25</b>	(2.00)	<b>-25</b>	(2.00)	<b>-25</b>	(2.00)
Geschlecht (1 = weiblich)	<b>-22</b>	(1.60)	<b>-21</b>	(1.60)	<b>-22</b>	(1.60)	<b>-22</b>	(1.60)
<b>Ebene der Lerngruppe</b>								
<b>Tiefenstrukturen des Unterrichts</b>								
Störungen	<b>-10</b>	(1.50)	-	-	-	-	-4	(2.50)
Schülerorientierung	-	-	-2	(1.90)	-	-	<b>-20</b>	(4.40)
Kognitive Aktivierung	-	-	-	-	<b>9</b>	(2.10)	<b>21</b>	(5.20)
<b>Sichtstrukturen des Unterrichts</b>								
Innovative Organisationsformen	7	(3.90)	<b>9</b>	(4.10)	6	(3.80)	<b>10</b>	(4.30)
Traditionelle Organisationsformen	-1	(1.60)	-2	(1.70)	-1	(1.60)	-1	(1.60)
Binnendifferenzierung (Gruppenbildung)	-4	(3.90)	-4	(4.00)	-5	(4.00)	-7	(4.30)
Binnendifferenzierung (Anforderungsniveau)	-2	(3.10)	-2	(3.20)	-3	(3.10)	-3	(3.00)
Binnendifferenzierung (Aufgabenvariation)	-8	(4.20)	<b>-9</b>	(4.40)	-6	(4.40)	-5	(4.60)
<b>Hintergrundmerkmale</b>								
Alter	-2	(1.30)	-2	(1.40)	-1	(1.40)	-3	(1.40)
Geschlecht (1 = weiblich)	1	(2.70)	1	(2.80)	2	(2.70)	3	(2.70)
Schulart (1 = Gymnasium)	<b>99</b>	(3.00)	<b>102</b>	(3.10)	<b>99</b>	(3.10)	<b>92</b>	(3.30)
Qualifikation: Quereinstieg (1 = mit Lehramtsstudium)	-9	(5.10)	-10	(5.30)	-10	(5.20)	<b>-10</b>	(4.90)
Qualifikation: fachfremd (1 = fachfremd)	<b>-18</b>	(4.80)	<b>-19</b>	(4.90)	<b>-20</b>	(4.90)	<b>-17</b>	(4.80)
<b>Varianzanteile</b>								
$R^2$ Ebene der Schülerinnen und Schüler	<b>0.37</b>	(0.01)	<b>0.37</b>	(0.01)	<b>0.37</b>	(0.01)	<b>0.37</b>	(0.01)
$R^2$ Ebene der Lerngruppe	<b>0.70</b>	(0.02)	<b>0.69</b>	(0.02)	<b>0.70</b>	(0.02)	<b>0.73</b>	(0.02)

*Anmerkungen.* Die Koeffizienten auf der Individual- und Klassenebene wurden mit den Gewichten der jeweiligen Ebene geschätzt. Alle Koeffizienten wurden an der Gesamtvarianz der abhängigen Variable (Varianz auf Individual- und Lerngruppenebene) standardisiert.

*b* = Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler;  $R^2$  = Bestimmtheitsmaß.

- = Merkmal wurde nicht in die Analyse einbezogen.

Fett gedruckte Koeffizienten sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

$N_{\text{Jugendliche}} = 19\,395$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1\,830$ .

Tab. 12.1web Ergebnisse der Mehrebenenanalysen zur Vorhersage der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* in den naturwissenschaftlichen Fächern anhand von Merkmalen der Lehrkraft und der Schülerinnen und Schüler (nur Individualebene)

Modellelemente	Biologie Erkenntnis- gewinnung <sup>1</sup>		Chemie Erkenntnis- gewinnung <sup>2</sup>		Physik Erkenntnis- gewinnung <sup>3</sup>	
	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)
Ordinatenabschnitt	<b>476</b>	(3.9)	<b>481</b>	(3.1)	<b>489</b>	(2.9)
<b>Individualebene</b>						
Geschlecht	<b>12</b>	(2.2)	2	(1.7)	-1	(1.9)
Familiensprache	<b>-29</b>	(2.7)	<b>-23</b>	(2.1)	<b>-25</b>	(2.2)
Sozioökonomischer Status (HISEI)	<b>8</b>	(1.2)	<b>6</b>	(1.1)	<b>6</b>	(1.1)
Kognitive Grundfähigkeit	<b>29</b>	(1.1)	<b>30</b>	(0.9)	<b>30</b>	(1.0)
<b>Klassenebene</b>						
Schulart	<b>79</b>	(3.3)	<b>75</b>	(2.9)	<b>76</b>	(3.2)
<b>Qualifikation</b>						
Fachfremd	-6	(9.8)	-14	(8.1)	-4	(7.9)
Quereinstieg	-8	(7.2)	-7	(3.7)	<b>-8</b>	(3.7)
<b>Demografische Merkmale der Lehrkraft</b>						
Alter	0	(1.5)	-1	(1.3)	<b>-3</b>	(1.3)
Geschlecht	2	(3.3)	1	(2.6)	-1	(2.8)
<b>Varianzanteile</b>						
<i>R</i> <sup>2</sup> Individualebene	<b>0.23</b>	(0.0)	<b>0.25</b>	(0.0)	<b>0.24</b>	(0.0)
<i>R</i> <sup>2</sup> Klassenebene	<b>0.73</b>	(0.0)	<b>0.70</b>	(0.0)	<b>0.70</b>	(0.0)

*Anmerkungen.* Geschlecht: 0 (Jungen) und 1 (Mädchen); Familiensprache: 0 (ausschließlich Deutsch) und 1 (auch andere Sprache als Deutsch); Sozioökonomischer Status: Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status ( Ganzeboom, 2010); kognitive Grundfähigkeit: figuraler Untertest zum schlussfolgernden Denken des Berliner Tests zur Erfassung fluider und kristalliner Intelligenz (Wilhelm, Schroeders & Schipolowski, 2014), Schulart: 0 (nichtgymnasiale Schulen) und 1 (Gymnasium); Fachfremd: 0 (Lehrbefähigung im Fach vorhanden) und 1 (keine Lehrbefähigung im Fach vorhanden); Quereinstieg: 0 (Lehrstudium vorhanden) und 1 (kein Lehramtsstudium vorhanden); Geschlecht der Lehrkraft: 0 (Männer) und 1 (Frauen). Die Kompetenzen auf der Individual- und Klassenebene werden mit den Gewichten der jeweiligen Ebene geschätzt.

*b* = Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; *R*<sup>2</sup> = Bestimmtheitsmaß.

Fett gedruckte Regressionskoeffizienten sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

<sup>1</sup>  $N_{\text{Jugendliche}} = 13449$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1148$ ; <sup>2</sup>  $N_{\text{Jugendliche}} = 14567$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1288$ ; <sup>3</sup>  $N_{\text{Jugendliche}} = 14406$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1270$

Tab. 12.2web Ergebnisse der Mehrebenenanalysen zur Vorhersage der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Kompetenzbereich *Erkenntnisgewinnung* in den naturwissenschaftlichen Fächern anhand von Merkmalen der Lehrkraft und der Schülerinnen und Schüler (Individual- und Klassenebene)

Modellelemente	Biologie Erkenntnis- gewinnung <sup>1</sup>		Chemie Erkenntnis- gewinnung <sup>2</sup>		Physik Erkenntnis- gewinnung <sup>3</sup>	
	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)	<i>b</i>	(SE)
Ordinatenabschnitt	<b>487</b>	(5.1)	<b>490</b>	(4.5)	<b>498</b>	(4.2)
<b>Individualebene</b>						
Geschlecht	<b>11</b>	(2.2)	0	(1.8)	-2	(1.9)
Familiensprache	<b>-25</b>	(2.8)	<b>-20</b>	(2.2)	<b>-22</b>	(2.3)
Sozioökonomischer Status (HISEI)	<b>6</b>	(1.2)	<b>5</b>	(1.1)	<b>5</b>	(1.1)
Kognitive Grundfähigkeit	<b>26</b>	(1.1)	<b>27</b>	(1.0)	<b>27</b>	(1.1)
<b>Klassenebene</b>						
Schulart	<b>46</b>	(4.0)	<b>41</b>	(3.5)	<b>41</b>	(3.5)
<b>Qualifikation</b>						
Fachfremd	1	(7.1)	-6	(6.8)	6	(6.4)
Quereinstieg	-1	(5.3)	-3	(2.9)	-3	(3.1)
<b>aggregierte Schülermerkmale</b>						
Geschlecht	<b>19</b>	(8.9)	<b>21</b>	(7.3)	<b>19</b>	(6.4)
Familiensprache	<b>-27</b>	(6.9)	<b>-21</b>	(5.8)	<b>-23</b>	(6.8)
Sozioökonomischer Status (HISEI)	<b>10</b>	(4.0)	<b>11</b>	(3.4)	<b>13</b>	(3.7)
Kognitive Grundfähigkeit	<b>35</b>	(4.6)	<b>35</b>	(3.6)	<b>35</b>	(4.0)
<b>Demografische Merkmale der Lehrkraft</b>						
Alter	-1	(1.3)	-1	(1.1)	<b>-3</b>	(1.2)
Geschlecht	1	(2.8)	1	(2.3)	0	(2.5)
<b>Varianzanteile</b>						
<i>R</i> <sup>2</sup> Individualebene	<b>0.19</b>	(0.0)	<b>0.21</b>	(0.0)	<b>0.20</b>	(0.0)
<i>R</i> <sup>2</sup> Klassenebene	<b>0.85</b>	(0.0)	<b>0.85</b>	(0.0)	<b>0.85</b>	(0.0)

*Anmerkungen.* Geschlecht: 0 (Jungen) und 1 (Mädchen); Familiensprache: 0 (ausschließlich Deutsch) und 1 (auch andere Sprache als Deutsch); Sozioökonomischer Status: Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (Ganzeboom, 2010); kognitive Grundfähigkeit: figuraler Untertest zum schlussfolgernden Denken des Berliner Tests zur Erfassung fluider und kristalliner Intelligenz (Wilhelm, Schroeders & Schipolowski, 2014), Schulart: 0 (nichtgymnasiale Schulen) und 1 (Gymnasium); Fachfremd: 0 (Lehrbefähigung im Fach vorhanden) und 1 (keine Lehrbefähigung im Fach vorhanden); Quereinstieg: 0 (Lehrstudium vorhanden) und 1 (kein Lehramtsstudium vorhanden); Geschlecht der Lehrkraft: 0 (Männer) und 1 (Frauen). Die Kompetenzen auf der Individual- und Klassenebene werden mit den Gewichten der jeweiligen Ebene geschätzt.

*b* = Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; *R*<sup>2</sup> = Bestimmtheitsmaß.

Fett gedruckte Regressionskoeffizienten sind statistisch signifikant ( $p < .05$ ).

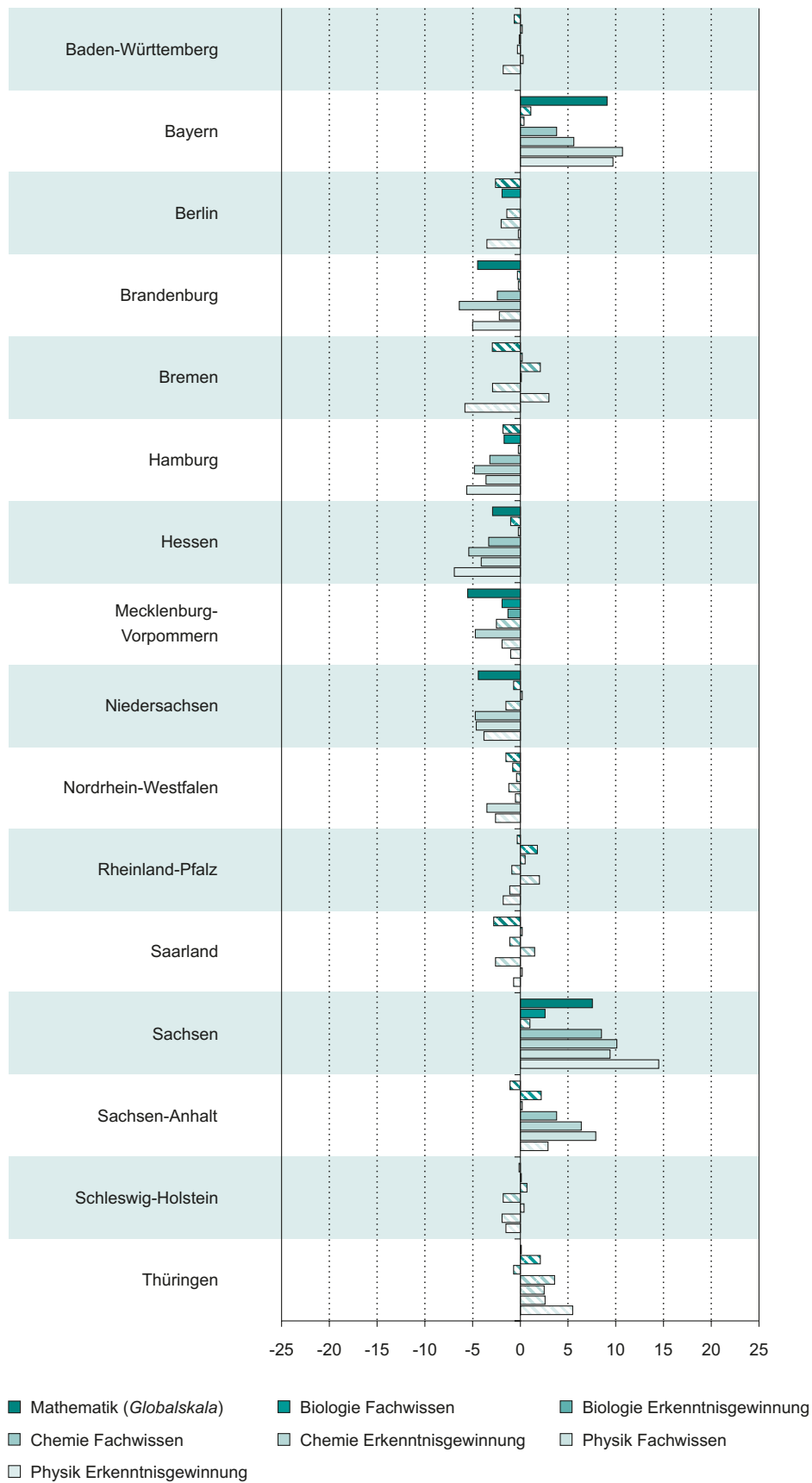
<sup>1</sup>  $N_{\text{Jugendliche}} = 13449$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1148$ ; <sup>2</sup>  $N_{\text{Jugendliche}} = 14567$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1288$ ; <sup>3</sup>  $N_{\text{Jugendliche}} = 14406$ ,  $N_{\text{Lehrkräfte}} = 1270$ ;

Abb. 14.1web Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den Ländern, die den Regelstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, als Abweichung vom jeweiligen Anteil für Deutschland insgesamt (in Prozentpunkten)



Anmerkungen. Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an.

Abb. 14.2web Anteile der Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe an Gymnasien in den Ländern, die den Optimalstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, als Abweichung vom jeweiligen Anteil für Deutschland insgesamt (in Prozentpunkten)



Anmerkungen. Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an.

Abb. 14.3web Veränderungen in den Anteilen der Neuntklässlerinnen und Neuntklässler an Gymnasien, die den Regelstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, zwischen den Jahren 2012 und 2018 (in Prozentpunkten)

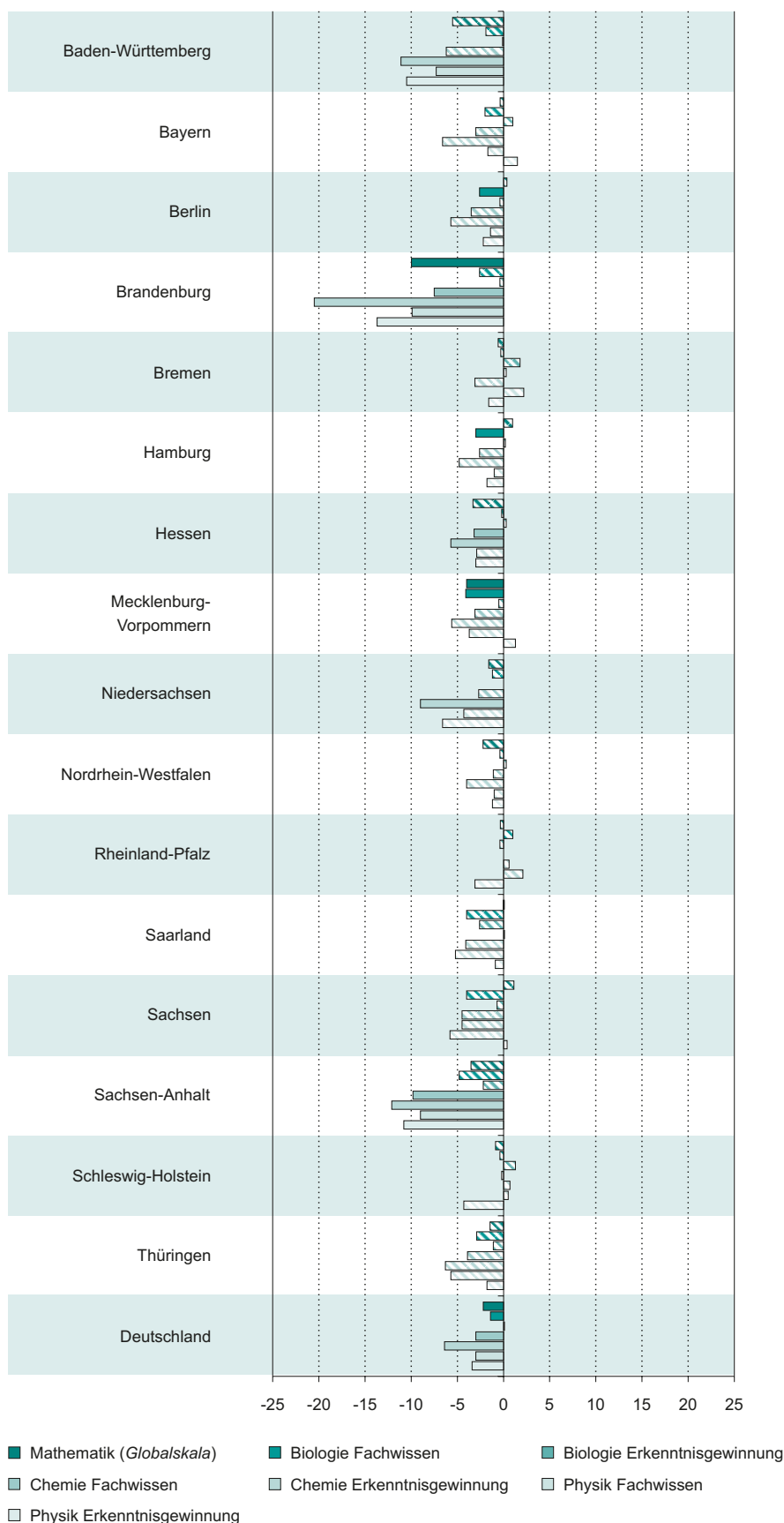


- Mathematik (Globalskala)
- Biologie Fachwissen
- Biologie Erkenntnisgewinnung
- Chemie Fachwissen
- Chemie Erkenntnisgewinnung
- Physik Fachwissen
- Physik Erkenntnisgewinnung

Anmerkungen. Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an.

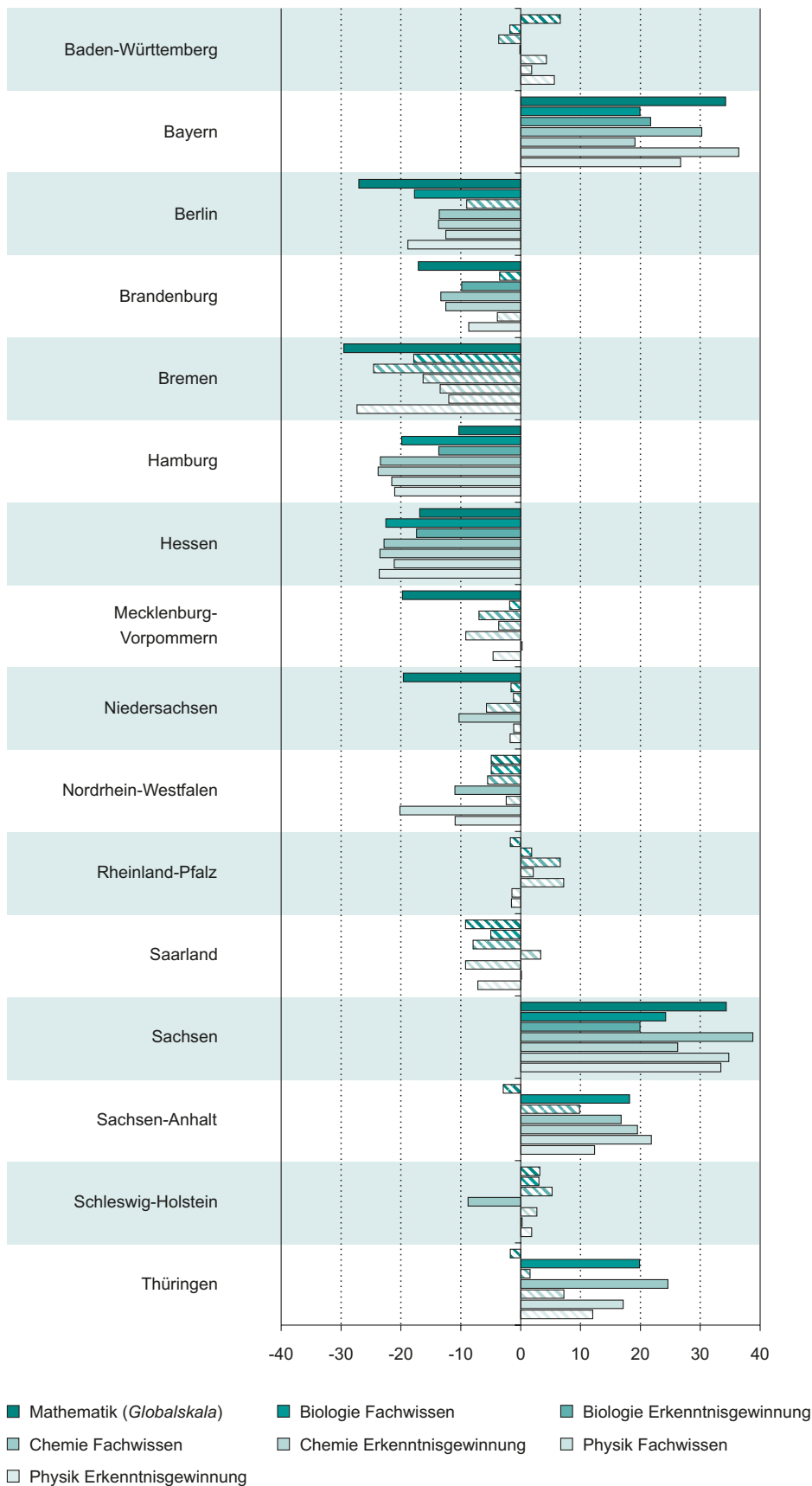


Abb. 14.4web Veränderungen in den Anteilen der Neuntklässlerinnen und Neuntklässler an Gymnasien, die den Optimalstandard für den MSA erreichen oder übertreffen, zwischen den Jahren 2012 und 2018 (in Prozentpunkten)



Anmerkungen. Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an.

Abb. 14.5web Abweichung der von Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern an Gymnasien im Jahr 2018 in den Ländern erreichten mittleren Kompetenzwerte vom deutschen Gesamtmittelwert an Gymnasien (in Punkten auf der Berichtsmetrik)



Anmerkungen. Schraffierte Balken zeigen eine statistisch nicht signifikante Differenz an.