



Landesbericht Südtirol 2018

Lernstandserhebungen

In Zusammenarbeit mit



Institut zur Qualitätsentwicklung
im Bildungswesen



Evaluationsstelle für das deutsche Bildungssystem

Inhalt

Vorwort	1
3. Klasse Grundschule – Deutsch.....	2
Gesamtergebnisse	2
Häufigkeitsverteilung in Lesen	3
Häufigkeitsverteilung in Sprache und Sprachgebrauch	3
Analyse leistungsrelevanter Faktoren	4
5. Klasse Grundschule – Mathematik.....	8
Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen.....	8
Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse.....	9
Häufigkeitsverteilungen nach Kompetenzbereichen	10
Häufigkeitsverteilungen nach Kompetenzziele.....	14
Analyse leistungsrelevanter Faktoren	17
1. Klasse Mittelschule – Deutsch.....	26
Häufigkeitsverteilung	27
Analyse leistungsrelevanter Faktoren	27
3. Klasse Mittelschule.....	31
Einleitung.....	31
3. Klasse Mittelschule – Deutsch.....	32
Beschreibung der Kompetenzstufen	32

Ausgangslage „Halbjahresnote“	34
Häufigkeitsverteilung nach Punkten	35
Prozentuelle Häufigkeitsverteilung nach Kompetenzstufen.....	35
Ergebnisse nach Geschlecht	36
3. Klasse Mittelschule – Mathematik	38
Beschreibung der Kompetenzstufen	38
Nationaler Vergleich nach Kompetenzstufen	39
Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen.....	40
Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse.....	41
Analyse leistungsrelevanter Faktoren (deutsche Schulen)	41
3. Klasse Mittelschule – Englisch Leseverständnis (<i>reading</i>)	47
Beschreibung der Kompetenzstufen	47
Nationaler Vergleich nach Kompetenzstufen	48
Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen.....	49
Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse innerhalb der deutschen Schulen.....	49
Analyse leistungsrelevanter Faktoren (deutsche Schulen)	50
3. Klasse Mittelschule – Englisch Hörverständnis (<i>listening</i>)	54
Beschreibung der Kompetenzstufen	54
Nationaler Vergleich nach Kompetenzstufen	55
Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen.....	56

Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse innerhalb der deutschen Schulen.....	57
Analyse leistungsrelevanter Faktoren (deutsche Schulen)	57
2. Klasse Oberschule – Mathematik	61
Nationaler Vergleich.....	61
Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen.....	62
Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse.....	63
Analyse leistungsrelevanter Faktoren.....	63
Glossar	69

Vorwort

Der vorliegende Landesbericht hat zum Ziel, den Lesern und Leserinnen die Ergebnisse der in Südtirol jährlich durchgeführten Lernstandserhebungen in den verschiedenen Klassenstufen und Fächern klar zu erklären. Für die deutsche Schule in Südtirol ergibt sich aufgrund der sprachlichen Besonderheit zum einen und der Einbettung in das gesamtstaatliche Monitoringsystem zum anderen eine komplexe Situation. Um den gesetzlichen Erfordernissen gerecht zu werden, ist eine länderübergreifende Kooperation mit verschiedenen Partnern notwendig. Auf nationaler Ebene ist das INVALSI (Istituto Nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione) für die Testerstellung und Testdurchführung sowie für die Datenerhebung, -auswertung und schulspezifische Rückmeldung zuständig. Untersucht werden die Kompetenzen in den Fächern Mathematik, Italienisch und Englisch. Für die Erhebung der Kompetenzen in der Muttersprache Deutsch ergibt sich in der Folge die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit mit Partnern im deutschsprachigen Raum. Selbige erfolgt seit Jahren mit verschiedenen deutschen Bundesländern und dem IQB (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen) in Berlin, die für die Testentwicklung zuständig sind. Die Datenerhebung und die schulspezifische Rückmeldung erfolgen durch die Universität Jena.

Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht der getesteten Klassenstufen und Fächer in Südtirol im Schuljahr 2017/18:

Klassenstufe	getestetes Fach
3. Klasse Grundschule	Deutsch
5. Klasse Grundschule	Mathematik
1. Klasse Mittelschule	Deutsch
3. Klasse Mittelschule	Deutsch, Mathematik, Englisch
2. Klasse Oberschule	Mathematik

Aufgabe der Evaluationsstelle ist die Berichterstattung auf Landesebene, nachdem die Daten durch die Partnerinstitutionen geliefert wurden. Der vorliegende Bericht ist nach Klassenstufen gegliedert. Abhängig von der zur Verfügung stehenden Datengrundlage ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten der Auswertung, Darstellung und Vergleiche.

Bozen, 16.01.2019

3. Klasse Grundschule – Deutsch

Anzahl Schuldirektionen, Schüler und Schülerinnen, Klassen:

57 Schuldirektionen, 3835 erfasste Schüler und Schülerinnen, 342 Klassen

Getestete Kompetenzbereiche:

Im Jahr 2018 wurden folgende Bereiche getestet: Lesen, Sprache und Sprachgebrauch

Testtermine:

Lesen: 18. April 2018 / Sprache und Sprachgebrauch: 26. April 2018

Gesamtergebnisse

Kompetenzbereich	Anwesend	Abwesend	maximal erreich- bare Punktezahl	Mittelwert	Standardabweichung
Lesen	3677	158	19	11,78	4,35
Sprachgebrauch	3652	183	23	14,21	4,98

Tabelle 1

Häufigkeitsverteilung in Lesen

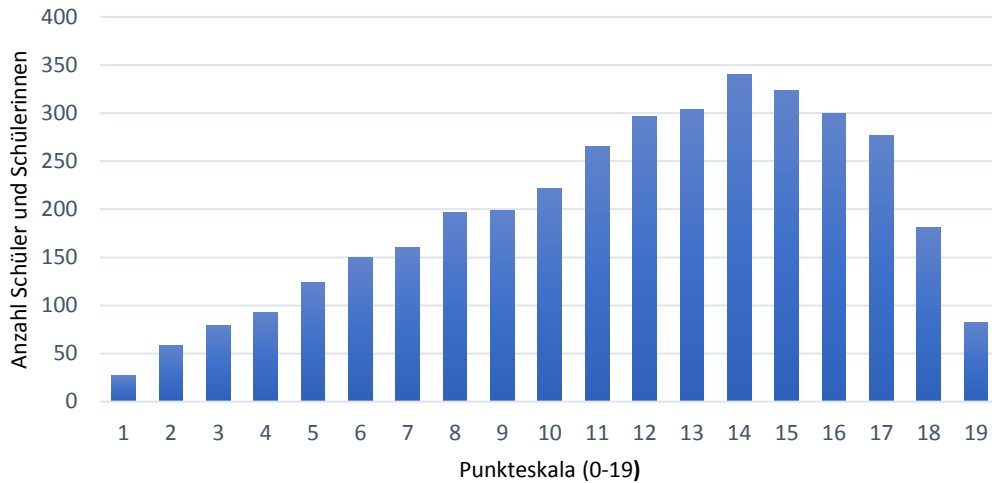


Diagramm 1

Die Diagramme 1 und 2 geben Aufschluss über die Punkteverteilung innerhalb der Schülerschaft. Auf der horizontalen Achse ist dabei jeweils die Punkteskala abgebildet, während die vertikale Achse darüber Auskunft gibt, wie viele Schüler oder Schülerinnen die entsprechende Punktezahl erreicht haben.

Häufigkeitsverteilung in Sprache und Sprachgebrauch

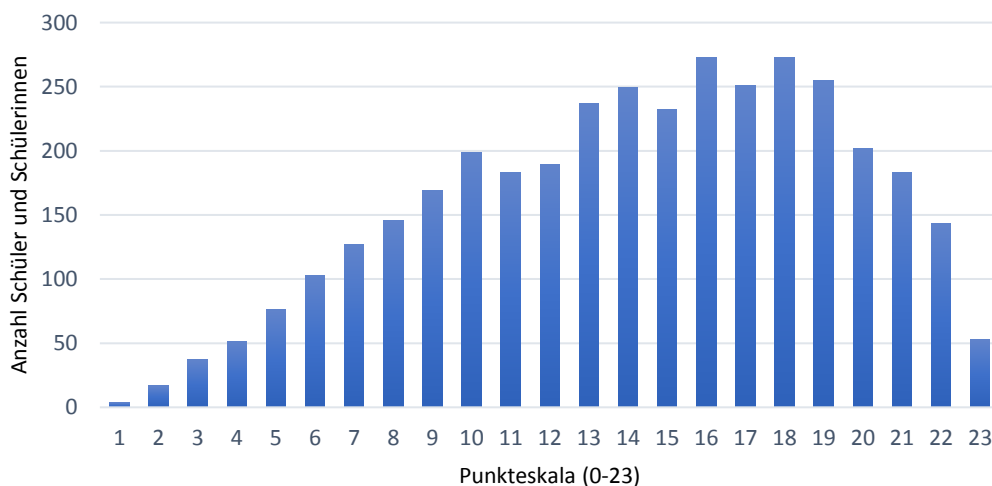


Diagramm 2

Analyse leistungsrelevanter Faktoren

Die Kompetenzen von Schülern und Schülerinnen, wie sie von VerA 3 erfasst werden, sind zum einen durch den Unterricht bedingt, zum anderen gibt es eine Reihe von weiteren Wirkungsfaktoren, die durch die Schule nur bedingt beeinflussbar sind. Hierzu zählen Merkmale des Elternhauses und Merkmale der Schüler und Schülerinnen.

In diesem Abschnitt werden Merkmale berücksichtigt, die von VerA 3 erhoben wurden und mit den Testergebnissen in Zusammenhang stehen. Diese Merkmale von Schülern und Schülerinnen sind das **Geschlecht** und die **zu Hause gesprochene Sprache**. Weiters wird untersucht, ob die **Halbjahresnoten** und die Ergebnisse der Lernstandserhebungen tendenziell in eine Richtung gehen, das heißt, ob Schüler und Schülerinnen mit guter Halbjahresnote auch ein gutes Testergebnis erzielen.

Faktor „Geschlecht“

Die Testergebnisse wurden nach Geschlecht getrennt ausgewertet und sind im folgenden Diagramm dargestellt.

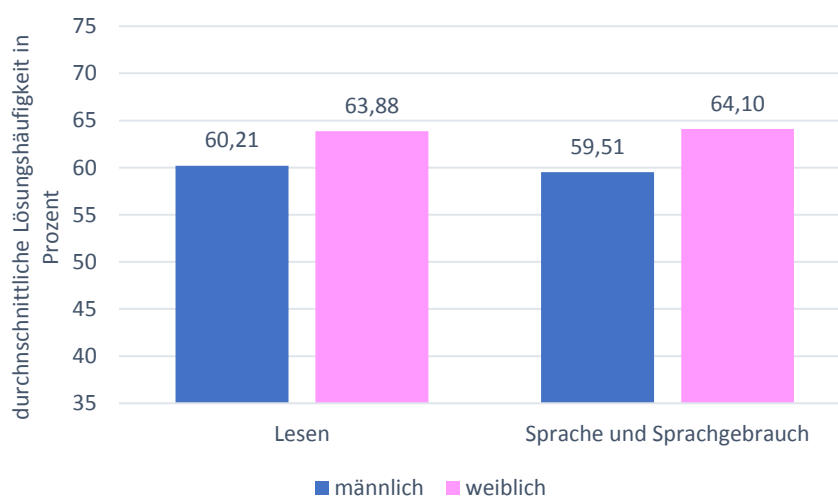


Diagramm 3

Es wird deutlich, dass die Mädchen sowohl im Lesen als auch im Bereich Sprache und Sprachgebrauch im Durchschnitt bessere Ergebnisse erzielen als die Buben. Die Unterschiede sind statistisch signifikant.

Faktor „Zu Hause gesprochene Sprache“

Die Verteilung der Schüler und Schülerinnen nach der zu Hause gesprochenen Sprache ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Sprache	Schüler und Schülerinnen	Prozent
Deutsch	2904	75,72
Italienisch	178	4,64
Deutsch und Italienisch	307	8,01
andere	427	11,13
fehlend	19	0,50
gesamt	3835	100,00

Tabelle 2

Die Tatsache, dass Lernende mit unterschiedlichem sprachlichem Hintergrund die deutsche Schule besuchen, macht die Frage interessant, inwieweit die zu Hause gesprochene Sprache die Leistung im Fach Deutsch beeinflusst. Dabei stehen nicht nur Kinder deutsch- und italienischsprachiger Familien im Fokus, sondern auch Kinder aus zweisprachigen Haushalten oder solchen mit anderer Muttersprache.

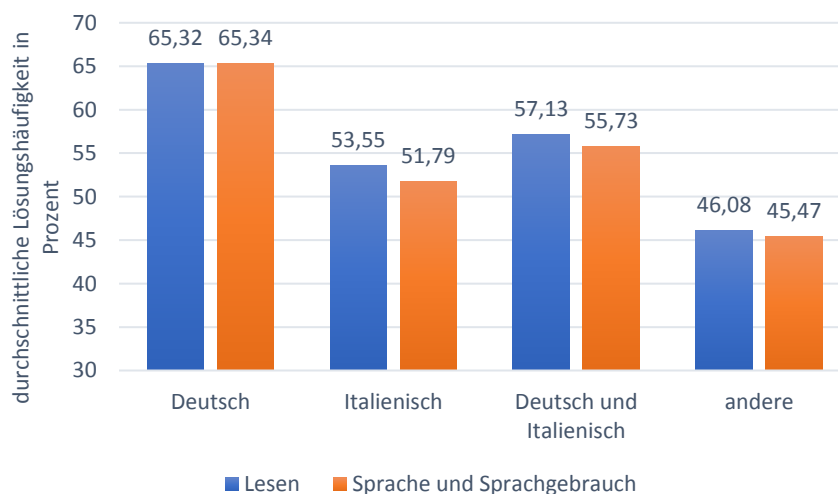


Diagramm 4

Die Ergebnisse zeigen auf, dass die Leistungen von Schülern und Schülerinnen, die zu Hause Deutsch oder Deutsch und Italienisch sprechen, höher ausfallen als jene von Kindern und Jugendlichen, die zu Hause Italienisch oder eine andere Sprache gebrauchen. Die Mittelwerte lassen sich in der eben genannten Reihenfolge der Sprachgruppen ordnen. Wenn allerdings jede Gruppe einzeln mit einer anderen verglichen wird, so zeigen Testverfahren zum paarweisen Vergleich der Mittelwerte einzelne Auffälligkeiten. So gibt es in der Grundschule keinen signifikanten Unterschied zwischen den Ergebnissen von italienischsprachigen Kindern und Kindern aus deutsch-italienischen Familien, weder im Bereich Lesen noch im Bereich Sprache und Sprachgebrauch. Die Ergebnisse aller anderen Konstellationen in Bezug auf die gesprochene Sprache zu Hause weichen in der Grundschule signifikant voneinander ab.

Faktor „Halbjahresnote“

Im Fach Deutsch ergibt sich bei den Buben ein Notendurchschnitt von 7,90, bei den Mädchen ein Schnitt von 8,28. Die Werte sind statistisch signifikant voneinander verschieden, jener der Mädchen ist demnach im Schnitt signifikant höher.

Halbjahresnote in Mathematik nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
1939 Schüler		Schülerinnen	
M	SD	M	SD
7,90	0,937	8,28	0,918

Tabelle 3

Tabelle 4 zeigt die Notenverteilung im Fach Deutsch getrennt nach Geschlecht auf. In der Grundschule überwiegen in Deutsch die Noten 7, 8 und 9 bei beiden Geschlechtern; die Note 5 kommt kaum vor. Auffallend ist, dass bei den Mädchen die Note 9 am häufigsten auftritt, bei den Buben die Note 8.

Bewertung	männlich (%)	weiblich (%)
5	0,72	0,11
6	6,34	3,64
7	24,45	15,97
8	40,59	33,76
9	26,41	41,91
10	1,50	4,61
gesamt	100,00	100,00

Tabelle 4

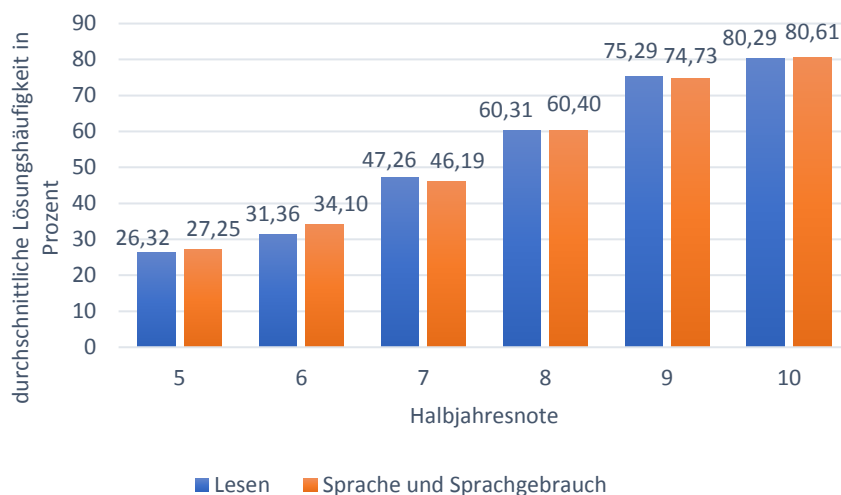


Diagramm 5

Das Diagramm 5 verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Ziffernnote im Rahmen der Semesterbewertung und Testergebnis im Fach Deutsch. In den getesteten Bereichen liegen tatsächlich gleichläufige, signifikante und hohe Korrelationen zwischen den Halbjahresnoten und den Ergebnissen vor: Schüler und Schülerinnen mit hohen Halbjahresnoten erzielen in nahezu allen Fällen ein besseres Ergebnis bei den Tests als Schüler und Schülerinnen mit tieferen Noten. Es kann somit behauptet werden, dass für alle Schüler und Schülerinnen gilt: Je höher die Note umso höher ist mit großer Wahrscheinlichkeit auch die erreichte Punktezahl im getesteten Bereich. Der auf Landesebene gezeigte Zusammenhang kann bei einzelnen Klassen und auch bei einzelnen Schülern und Schülerinnen jedoch sehr unterschiedlich bzw. auch nicht gegeben sein. Diesbezüglich gibt der Ergebnisbericht der jeweiligen Klasse Auskunft und bietet Lehrpersonen und Schulführungskräften einen Ausgangspunkt für weitere Analysen und Überlegungen.

5. Klasse Grundschule – Mathematik

Anzahl Schuldirektionen, Schüler und Schülerinnen, Klassen:

56 Schuldirektionen, 3733 erfasste Schüler und Schülerinnen, 342 Klassen

Testtermin:

11. Mai 2018

Getestete Kompetenzbereiche:

Zahlen, Daten und Vorhersagen, Relationen und Funktionen, Ebene und Raum

Getestete Kompetenzziele:

Probleme erkennen, Probleme lösen, Argumentieren und Begründen

Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen

Einleitend wird ein Vergleich der prozentuellen Lösungshäufigkeiten zwischen den Sprachgruppen angestellt. Bei einer Faktoranalyse der Daten lässt sich feststellen, dass der Unterschied der Ergebnisse zwischen deutschen und italienischen Schulen statistisch nicht signifikant ist, jener zwischen den deutschen und ladinischen bzw. italienischen und ladinischen Schülern und Schülerinnen jedoch schon. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
3733 Schüler und Schülerinnen		1139 Schüler und Schülerinnen		243 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD	M	SD
49,82 %	21,55 %	48,59 %	20,69 %	46,24 %	17,82 %

Tabelle 5

Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse

Das folgende Diagramm zeigt die prozentuelle Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse innerhalb der Schülerschaft der deutschen Sprachgruppe.

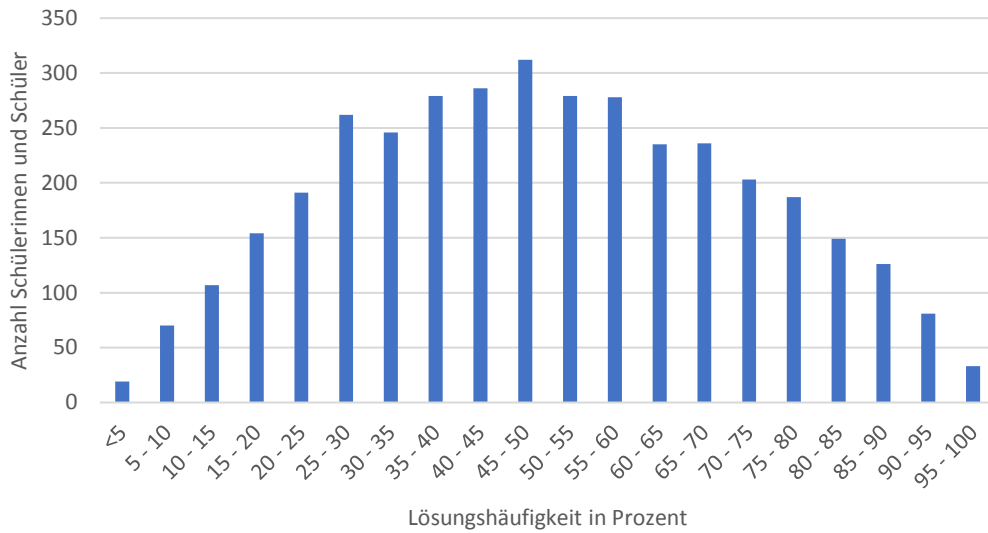


Diagramm 6

Häufigkeitsverteilungen nach Kompetenzbereichen

Die nachstehenden Diagramme zeigen die prozentuellen Häufigkeitsverteilungen der Ergebnisse innerhalb der Schülerschaft der deutschen Sprachgruppe in Bezug auf die getesteten Kompetenzbereiche an.

Zahlen

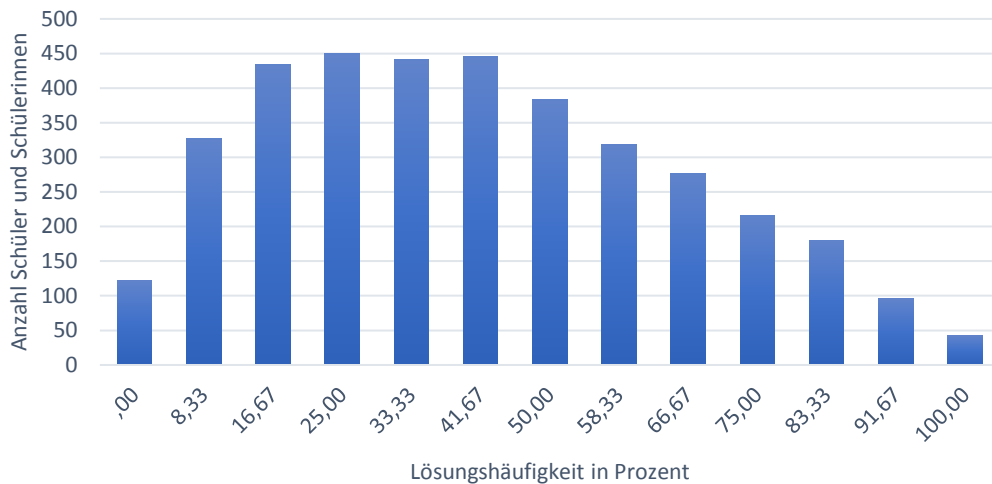


Diagramm 7

Die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen unterscheiden sich in diesem Bereich signifikant sowohl von jenen der italienischen Schulen als auch von jenen der Schüler und Schülerinnen der ladinischen Schulen. Die Ergebnisse der italienischen und ladinischen Schulen weichen ebenso signifikant voneinander ab. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Zahlen: Ergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
M	SD	M	SD	M	SD
41,51 %	24,44 %	38,84 %	22,95 %	33,61 %	20,08 %

Tabelle 6

Daten und Vorhersagen

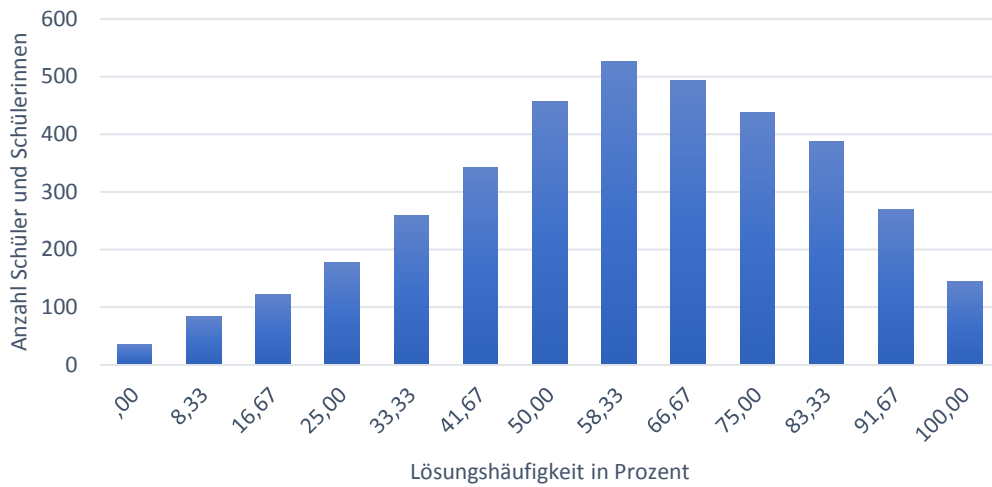


Diagramm 8

Die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen unterscheiden sich in diesem Bereich nicht signifikant von jenen der Schüler und Schülerinnen der italienischen Schulen, sehr wohl aber von jenen der Schüler und Schülerinnen der ladinischen Schulen. Die Ergebnisse der italienischen und ladinischen Schulen weichen dagegen nicht signifikant voneinander ab. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Daten und Vorhersagen: Ergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
M	SD	M	SD	M	SD
59,10 %	22,98 %	57,70 %	21,96 %	55,49 %	19,99 %

Tabelle 7

Ebene und Raum

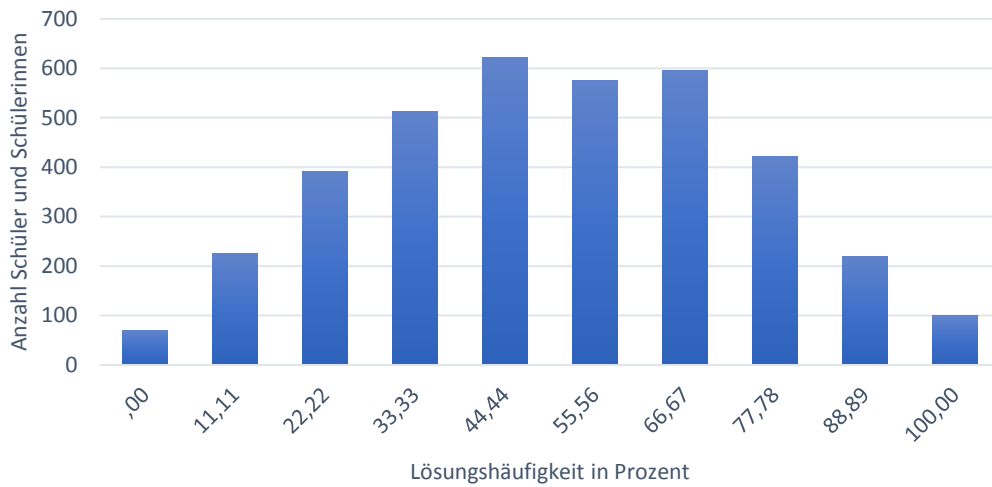


Diagramm 9

Die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen unterscheiden sich in diesem Bereich signifikant sowohl von jenen der Schüler und Schülerinnen der italienischen Schulen als auch von jenen der Schüler und Schülerinnen der ladinischen Schulen. Die Ergebnisse der italienischen und ladinischen Schulen weichen dagegen nicht signifikant voneinander ab. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Ebene und Raum: Ergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
M	SD	M	SD	M	SD
50,87 %	23,54 %	54,89 %	23,91 %	54,87 %	21,43 %

Tabelle 8

Relationen und Funktionen

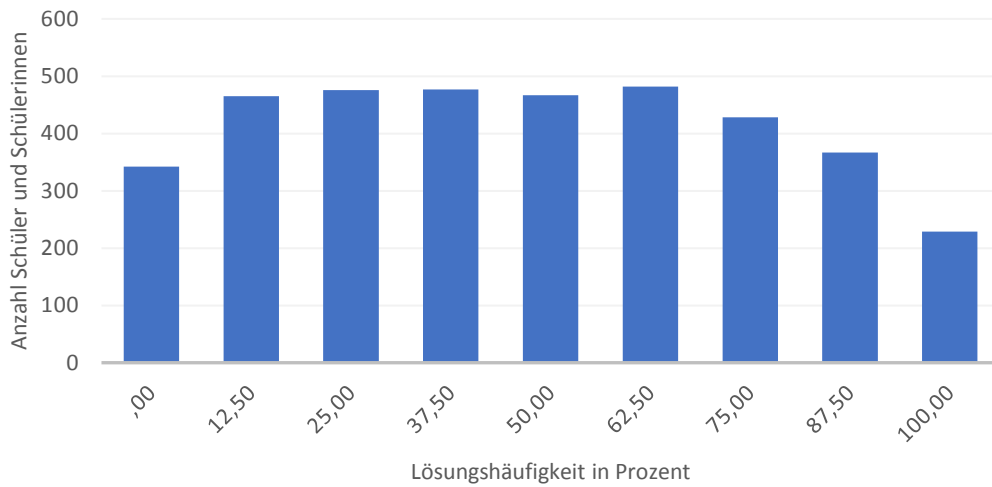


Diagramm 10

Die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen unterscheiden sich in diesem Bereich signifikant sowohl von jenen der Schüler und Schülerinnen der italienischen Schulen als auch von jenen der Schüler und Schülerinnen der ladinischen Schulen. Die Ergebnisse der italienischen und ladinischen Schulen weichen dagegen nicht signifikant voneinander ab. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Relationen und Funktionen: Ergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
M	SD	M	SD	M	SD
47,20 %	29,66 %	42,46 %	29,14 %	41,62 %	26,74 %

Tabelle 9

Häufigkeitsverteilungen nach Kompetenzziele

Die folgenden Abbildungen zeigen die prozentuellen Häufigkeitsverteilungen der Ergebnisse innerhalb der Schülerschaft der deutschen Sprachgruppe in Bezug auf die getesteten Kompetenzziele an.

Probleme erkennen

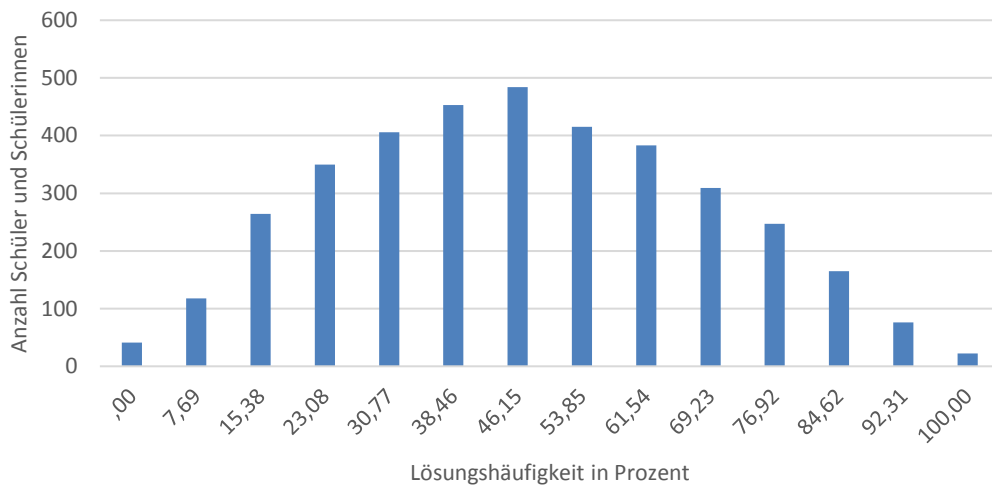


Diagramm 11

Die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen unterscheiden sich in diesem Bereich nicht signifikant von jenen der Schüler und Schülerinnen der italienischen oder ladinischen Schulen. Allerdings weichen die Ergebnisse der italienischen und ladinischen Schulen signifikant voneinander ab. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Probleme erkennen: Ergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
M	SD	M	SD	M	SD
46,82 %	21,98 %	47,43 %	21,09 %	44,03 %	18,32 %

Tabelle 10

Probleme lösen

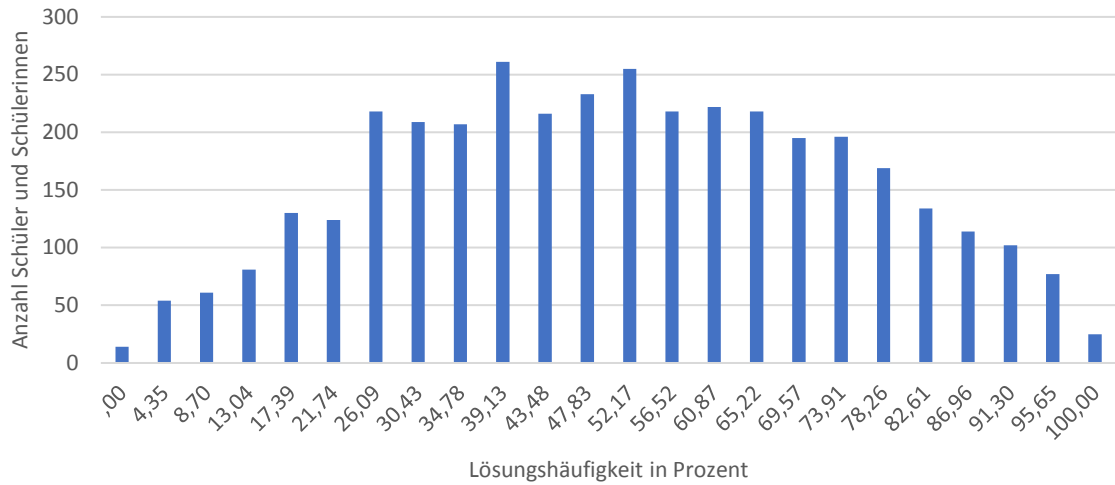


Diagramm 12

Die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen unterscheiden sich in diesem Bereich nicht signifikant von jenen der Schüler und Schülerinnen der ladinischen Schulen, sehr wohl aber von jenen der Schüler und Schülerinnen der italienischen Schulen. Die Ergebnisse der italienischen und ladinischen Schulen weichen nicht signifikant voneinander ab. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Probleme lösen: Ergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
M	SD	M	SD	M	SD
51,32 %	23,10 %	48,51 %	22,66 %	49,02 %	20,00 %

Tabelle 11

Argumentieren und Begründen

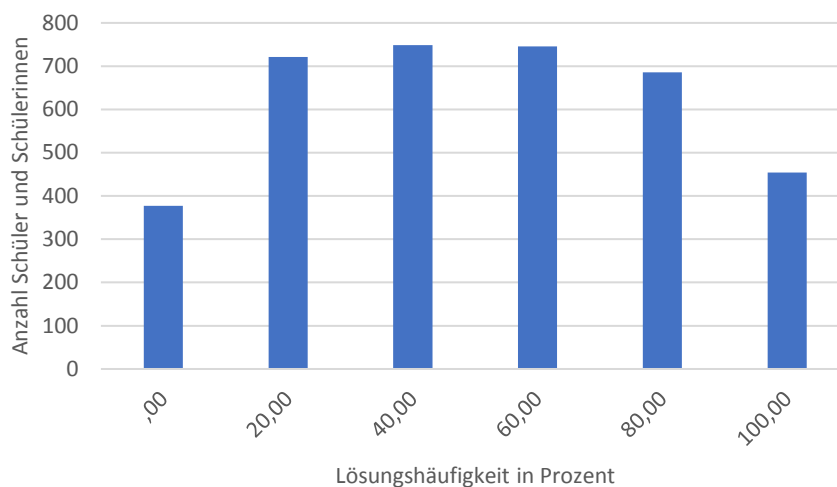


Diagramm 13

Die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen unterscheiden sich in diesem Bereich nicht signifikant von jenen der Schüler und Schülerinnen der italienischen Schulen, sehr wohl aber von jenen der Schüler und Schülerinnen der ladinischen Schulen. Die Ergebnisse der italienischen und ladinischen Schulen weichen ebenso signifikant voneinander ab. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Argumentieren und Begründen: Ergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
M	SD	M	SD	M	SD
50,74 %	30,59 %	51,96 %	28,12 %	39,18 %	28,79 %

Tabelle 12

Analyse leistungsrelevanter Faktoren

Faktor „Geschlecht“

Die Gesamtergebnisse der Schüler und Schülerinnen unterscheiden sich signifikant voneinander, wenn sie nach Geschlecht getrennt betrachtet werden. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
1897 Schüler		1791 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
52,11 %	22,23 %	47,55 %	20,50 %

Tabelle 13

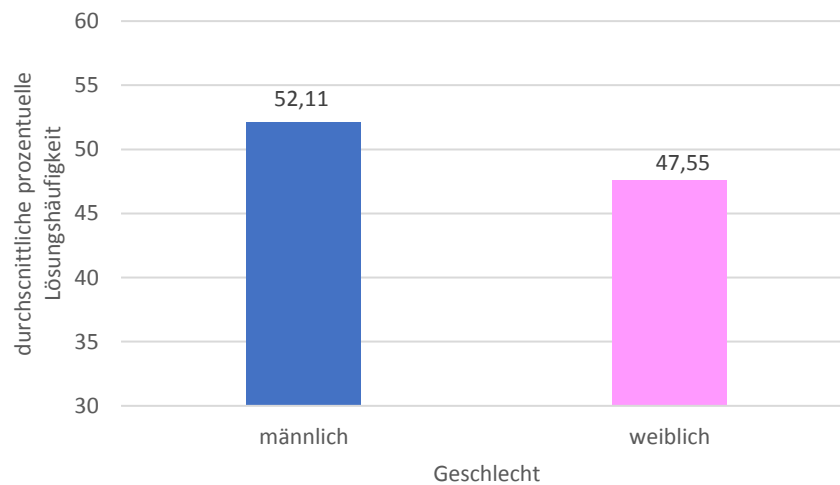


Diagramm 14

Der Einfluss des Geschlechts auf die Kompetenzbereiche

In den drei Bereichen Zahlen, Daten und Vorhersagen sowie Relationen und Funktionen unterscheidet sich der Mittelwert der männlichen Schüler signifikant von jenem der Schülerinnen: Die Jungen schneiden signifikant besser ab als die Mädchen. Im Bereich Ebene und Raum ist jedoch kein signifikanter Unterschied festzustellen.

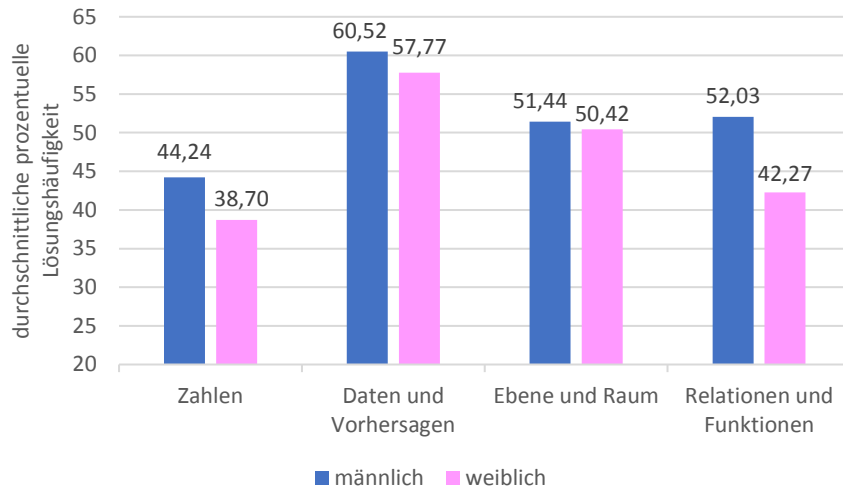


Diagramm 15

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche angegeben:

	Zahlen		Daten und Vorhersagen		Ebene und Raum		Relationen und Funktionen	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
männlich	44,24 %	25,24 %	60,52 %	23,84 %	51,44 %	23,77 %	52,03 %	29,81 %
weiblich	38,70 %	23,20 %	57,77 %	21,91 %	50,42 %	23,27 %	42,27 %	28,64 %

Tabelle 14

Der Einfluss des Geschlechts auf die Kompetenzziele

Das Ergebnis der männlichen Schüler weicht in Bezug auf das Erkennen sowie das Lösen von Problemen im Schnitt signifikant vom Ergebnis der Schülerinnen ab, wobei die Jungen in beiden Fällen besser abschneiden als die Mädchen. In Bezug auf Argumentation und Begründung können keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

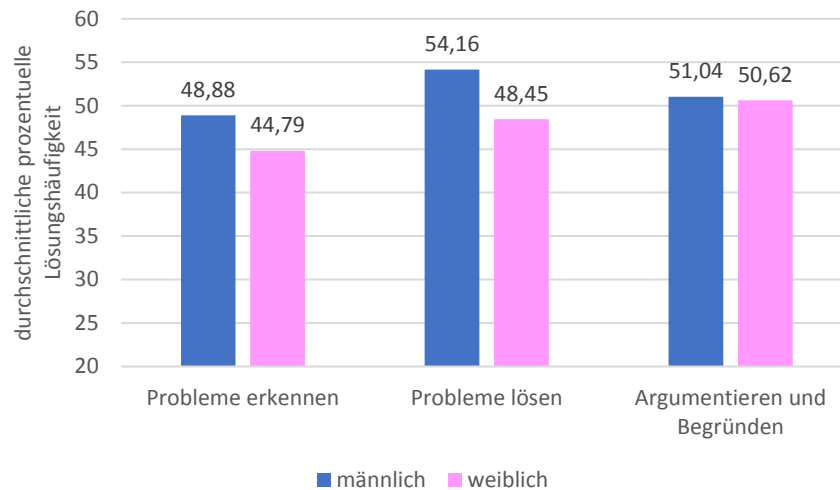


Diagramm 16

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen in Bezug auf die einzelnen Kompetenzziele angegeben:

	Probleme erkennen		Probleme lösen		Argumentieren und Begründen	
	M	SD	M	SD	M	SD
männlich	44,24 %	22,44 %	60,52 %	23,68 %	51,44 %	31,48 %
weiblich	38,70 %	21,21 %	57,77 %	22,02 %	50,42 %	29,70 %

Tabelle 15

Faktor „Herkunft“

Im Folgenden werden die Ergebnisse nach der Herkunft der Schüler und Schülerinnen aufgeschlüsselt. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Herkunft im Vergleich			
Italien		anderes Land	
3486 Schüler und Schülerinnen		202 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD
50,22 %	21,38 %	44,24 %	23,26 %

Tabelle 16

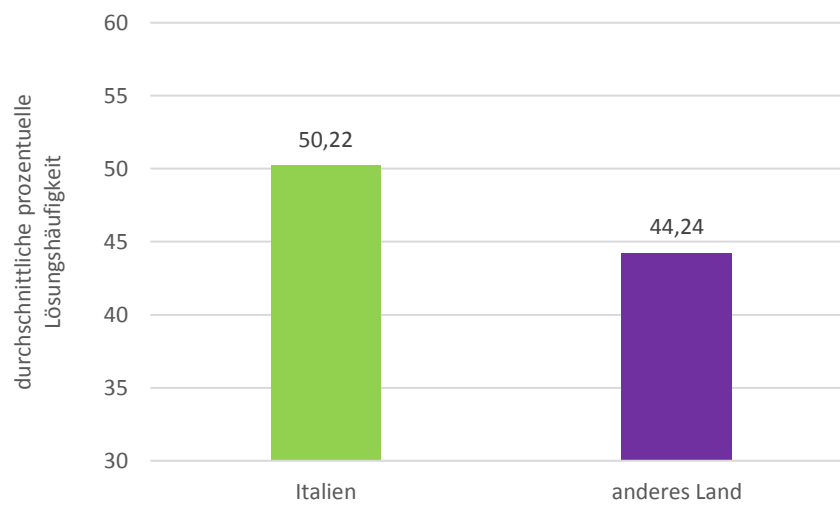


Diagramm 17

Der Einfluss der Herkunft auf die Kompetenzbereiche

In den vier Bereichen Zahlen, Daten und Vorhersagen, Ebene und Raum sowie Relationen und Funktionen unterscheidet sich der Mittelwert der Schüler und Schülerinnen italienischer Herkunft signifikant von jenem der Schüler und Schülerinnen, welche aus einem anderen Land stammen. Die Schüler und Schülerinnen aus Italien schneiden in allen Bereichen signifikant besser ab, wobei sich die Ergebnisse im Bereich Zahlen am geringsten unterscheiden.

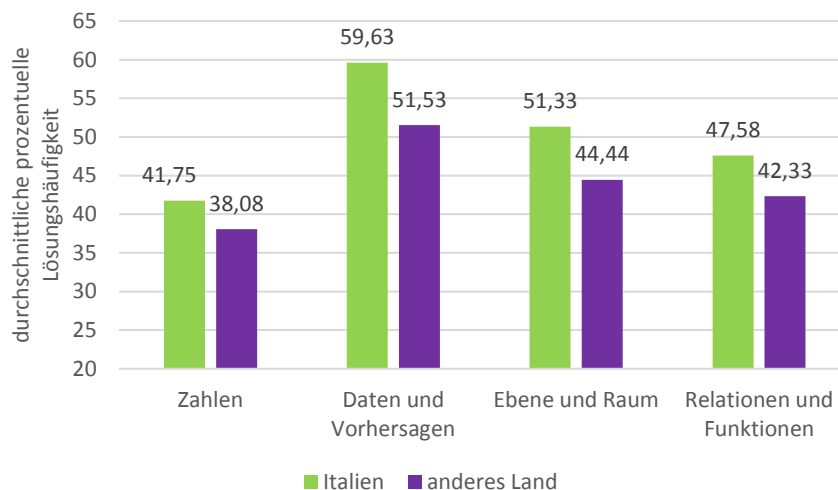


Diagramm 18

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche angegeben:

	Zahlen		Daten und Vorhersagen		Ebene und Raum		Relationen und Funktionen	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Italien	41,75 %	24,34 %	59,63 %	22,77 %	51,33 %	23,35 %	47,58 %	29,62 %
anderes Land	38,08 %	25,62 %	51,53 %	24,91 %	44,44 %	25,73 %	42,33 %	29,66 %

Tabelle 17

Der Einfluss der Herkunft auf die Kompetenzziele

Das Ergebnis der Schüler und Schülerinnen aus Italien weicht in Bezug auf das Erkennen sowie das Lösen von Problemen im Schnitt signifikant vom Ergebnis der Schüler und Schülerinnen aus einem anderen Land ab, ebenso in Bezug auf Argumentation und Begründung.

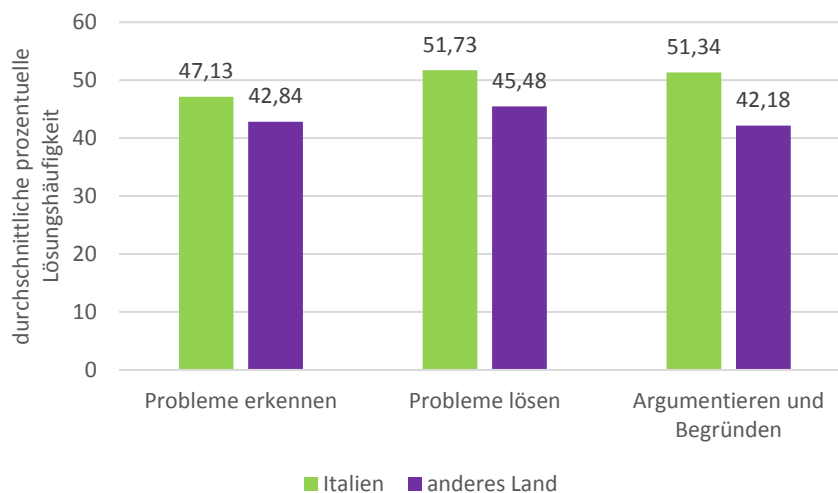


Diagramm 19

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen in Bezug auf die einzelnen Kompetenzziele angegeben:

	Probleme erkennen		Probleme lösen		Argumentieren und Begründen	
	M	SD	M	SD	M	SD
Italien	47,13 %	21,81 %	51,73 %	22,92 %	51,34 %	30,50 %
anderes Land	42,84 %	23,83 %	45,48 %	24,77 %	42,18 %	31,59 %

Tabelle 18

Faktor „Dem Alter entsprechende Klassenstufe“

Wenn die Ergebnisse in Bezug auf die dem Alter entsprechende Klassenstufe untersucht werden, so sind wiederum Unterschiede feststellbar. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach entsprechender Klassenstufe im Vergleich			
Klassenstufe dem Alter entsprechend		Klassenstufe nicht dem Alter entsprechend	
3220 Schüler und Schülerinnen		468 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD
50,96 %	21,32 %	42,59 %	21,54 %

Tabelle 19

Es besteht ein signifikanter Unterschied bei der durchschnittlich erreichten Gesamtpunktezahl: Kinder, welche die ihrem Alter entsprechende Schulstufe besuchen, schneiden eindeutig und signifikant besser ab als Kinder, welche vom Alter her eine höhere Klassenstufe besuchen müssten.

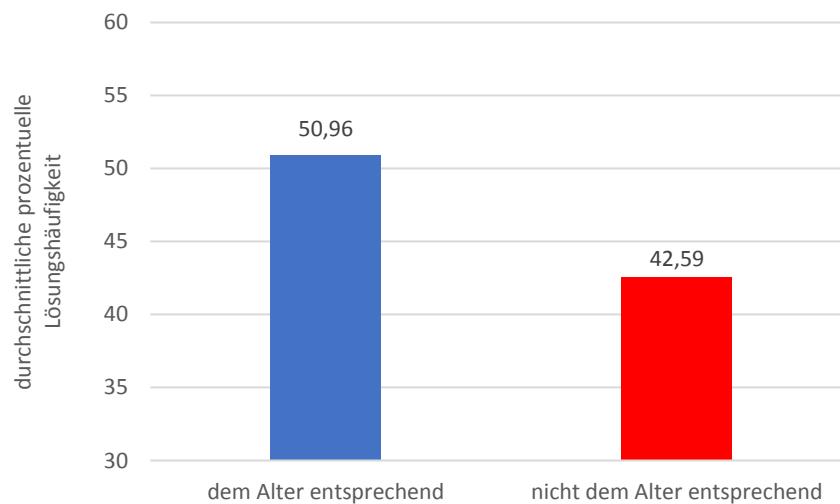


Diagramm 20

Faktor „Halbjahresnote“

Von fast allen teilnehmenden Schülern und Schülerinnen wurde im Vorfeld die Halbjahresnote im Fach Mathematik erfasst. Diese unterscheidet sich signifikant, wenn sie nach Geschlecht getrennt betrachtet wird. Die Mädchen erhalten durchschnittlich eine signifikant höhere Note im Fach Mathematik. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Halbjahresnote in Mathematik nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
1758 Schüler		1662 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
8,16	0,991	8,24	0,960

Tabelle 20

Die Verteilung der Noten geht aus der folgenden Tabelle hervor.

Bewertung	männlich (%)	weiblich (%)
5	0,54	0,24
6	5,17	4,93
7	20,10	15,34
8	36,94	35,32
9	37,18	38,87
10	5,78	5,23

Tabelle 21

Das folgende Diagramm 21 zeigt, welches durchschnittliche Testergebnis die Schüler und Schülerinnen mit einer bestimmten Halbjahresnote erreichten. Es wurde festgestellt, dass ein starker positiver Zusammenhang zwischen der Halbjahresnote in Mathematik und dem Testergebnis vorliegt: Je höher die Halbjahresnote umso höher ist im Schnitt die erreichte Punktezahl.

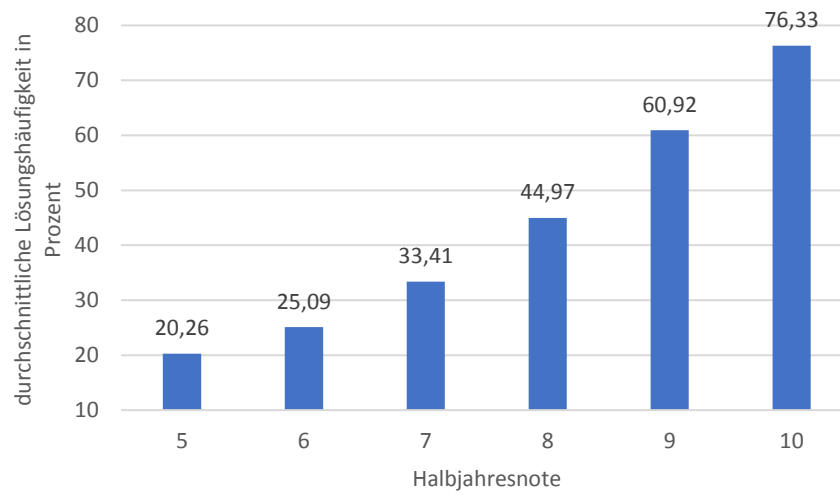


Diagramm 21

1. Klasse Mittelschule – Deutsch

Anzahl Schuldirektionen, Schüler und Schülerinnen, Klassen:

54 Schuldirektionen, 4099 Schüler und Schülerinnen erfasst, 215 Klassen

Testtermin:

28. Februar 2018

Getestete Kompetenzbereiche:

Zuhören, Lesen, Sprachgebrauch

Gesamtergebnisse:

	anwesend	abwesend	maximal erreich- bare Punktezahl	Mittelwert	Standardab- weichung
Zuhören, Lesen, Sprachgebrauch	3837	262	90	50,89	14,267

Tabelle 22

Häufigkeitsverteilung

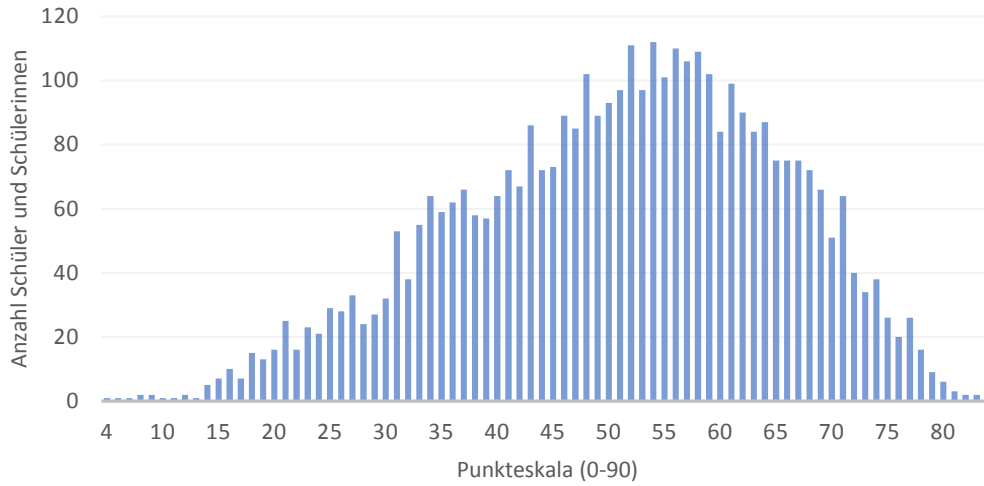


Diagramm 22

Analyse leistungsrelevanter Faktoren

Faktor „Geschlecht“

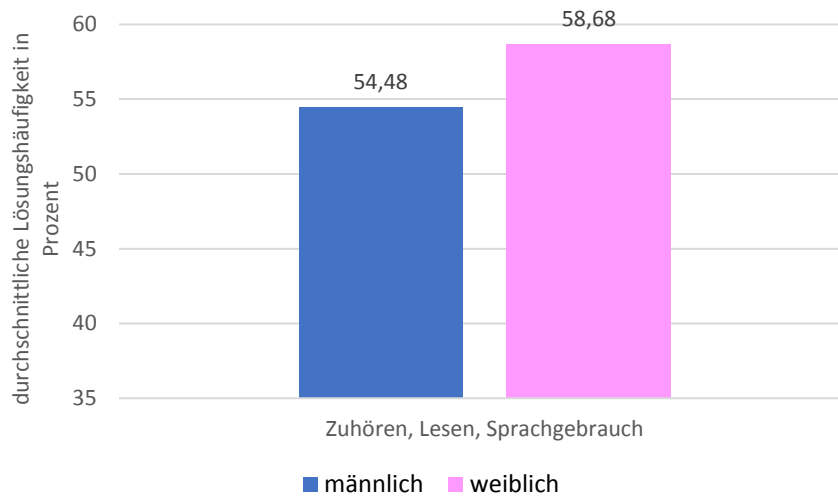


Diagramm 23

Faktor „Zu Hause gesprochene Sprache“

Sprache	Schüler und Schülerinnen	Prozent
Deutsch	3257	80,12
Italienisch	166	4,08
Deutsch und Italienisch	283	6,96
andere	359	8,83

Tabelle 23

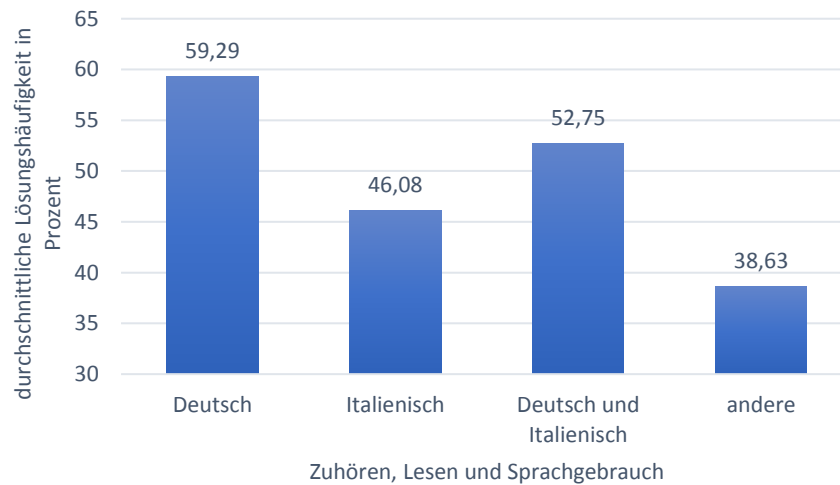


Diagramm 24

Ähnlich wie in der Grundschule zeigen die Ergebnisse auf, dass Schüler und Schülerinnen, die zu Hause Deutsch bzw. Deutsch und Italienisch sprechen, besser abschneiden, als Lernende, die zu Hause ausschließlich Italienisch oder eine andere Sprache sprechen. Durchgeführte Tests zeigen auf, dass die Unterschiede bei allen paarweisen Vergleichen statistisch signifikant sind.

Faktor „Halbjahresnote“

In der **Mittelschule** ist die am häufigsten vergebene Note in Deutsch bei den Buben die Note 7, während bei den Mädchen die Note 8 am häufigsten vergeben wurde. Die Note 5 wurde öfter vergeben als in der Grundschule.

Bewertung	männlich (%)	weiblich (%)
4	0,00	0,05
5	4,22	0,86
6	23,96	11,39
7	34,77	27,26
8	27,06	36,37
9	9,21	22,48
10	0,78	1,58

Tabelle 24

Der Mittelwert liegt bei den Buben bei 7,15, bei den Mädchen bei 7,73. Der Unterschied der Mittelwerte ist signifikant, die Halbjahresnote der Mädchen ist also im Schnitt signifikant höher.

Halbjahresnote in Mathematik nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
2062 Schüler		1966 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
7,15	1,046	7,73	1,014

Tabelle 25

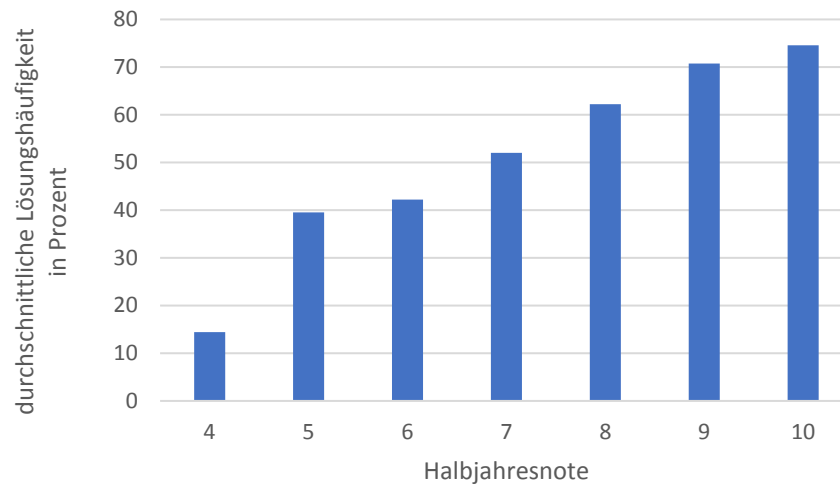
Zusammenhang der Halbjahresnote mit Testergebnissen

Diagramm 25

Das Diagramm 25 zeigt den Zusammenhang zwischen Halbjahresnote im Fach Deutsch und dem Testergebnis. Es liegt eine gleichläufige, signifikante und hohe Korrelation vor: Schüler und Schülerinnen mit hoher Halbjahresnote erzielen in nahezu allen Fällen ein besseres Ergebnis beim Test als Schüler und Schülerinnen mit einer tieferen Semesterbewertung.

3. Klasse Mittelschule

Einleitung

Zwei große Neuerungen gab es in den dritten Klassen der Mittelschule hinsichtlich der nationalen Lernstandserhebungen des INVALSI im Schuljahr 2017/18: Zum einen wurde der sog. INVALSI-Test von der staatlichen Abschlussprüfung abgekoppelt und die erzielten Ergebnisse sind demnach nicht mehr in die Prüfungsnote eingeflossen. Gemäß Legislativdekret Nr. 62, 2017 wurde der Test als Zulassungskriterium für die staatliche Abschlussprüfung definiert, und dementsprechend mussten die Schüler und Schülerinnen verpflichtend am Test teilnehmen, um – unabhängig vom erzielten Ergebnis – zur Abschlussprüfung zugelassen zu werden. Die zweite große Neuerung betraf die Abwicklung: Die Tests wurden erstmals am Computer geschrieben (CBT *computer based testing*). Hierfür wurde im Fach Mathematik der vom INVALSI entwickelte Aufgabenpool in die deutsche Sprache übersetzt und in die entsprechende Plattform eingepflegt; die Aufgaben des Faches Englisch konnten übernommen werden. Zum Einsatz kamen in beiden Fächern unterschiedlich strukturierte, jedoch inhaltlich gleichwertige Tests, um einerseits ein „Abschreiben“ zu verhindern und andererseits faire und gleiche Bedingungen für die Schüler und Schülerinnen herzustellen. Statistische Analysen haben ergeben, dass das sog. *cheating*, also das „Abschreiben“ oder „Schwindeln“, auf ein Minimum reduziert werden konnte.

Sowohl die Organisation im Vorfeld als auch die eigentliche Abwicklung des Tests stellte für die Schulen eine große Herausforderung dar. Rückmeldungen haben ergeben, dass die Abwicklung der Tests am Computer nicht überall reibungslos funktioniert hat. Als vordergründiges Problem konnte nach einer Analyse der Situation die teilweise unzureichende Leistung der Datenlinien ausfindig gemacht werden, was vielerorts eine zeitgleiche Abwicklung des Tests innerhalb einer Klasse unmöglich machte. Die Anforderungen an die einzelnen Computer, wie etwa Prozessorleistung oder Performance der Graphikkarte, waren gering, und dementsprechend spielte die Hardware bei Problemen keine Rolle.

Aufgrund der sprachlichen Besonderheit, und um den gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden, musste für die deutsche Schule in Südtirol ein eigener Test in der Muttersprache entwickelt werden. Dabei bestand allerdings nicht die Möglichkeit, selbigen digital abzuwickeln, da hierfür sehr viele Testaufgaben benötigt würden, um den oben genannten Kriterien gerecht zu werden. Die Lösung bestand darin, einen Test aus Deutschland anzukaufen und für die Südtiroler Schulen anzupassen. Die Testabwicklung erfolgte in Papierform und an einem einzigen Stichtag.

Testsitzungen

Da die informatischen Ressourcen an den Mittelschulen für eine zeitgleiche Abwicklung des Tests aller Schüler und Schülerinnen staatsweit nicht ausreichend sind, wurde jeder Schule für den Mathematik- und Englischtest ein individuelles Testzeitfenster innerhalb vom 04.04.2018 bis zum 21.04.2018 eingeräumt. Den einzelnen Schulen stand es im zugewiesenen Testzeitfenster frei, die Testabwicklung zeitlich zu organisieren.

Der Termin für den Deutschtest war der 16.03.2018, der Ersatztermin der 06.04.2018.

3. Klasse Mittelschule – Deutsch

Beschreibung der Kompetenzstufen

In Anlehnung an die vom INVALSI vorgegeben Kompetenzstufen für die Erstsprache Italienisch wurden an der deutschen Bildungsdirektion die Kompetenzstufen für die Muttersprache Deutsch erstellt. Nachstehend finden sich die detaillierten Beschreibungen dazu.

Kompetenzstufe	Beschreibung der Kompetenzen in Deutsch
	Das von der Schülerin / vom Schüler erreichte Ergebnis entspricht nicht der Kompetenzstufe 1.
1 (I)	Der Schüler / Die Schülerin kann Informationen, die im Text gut sichtbar vorkommen, auffinden. Diese Informationen können mit einfachem Alltagswissen verknüpft werden. Bei strukturell einfachen und kurzen Texten gelingt auch die Identifizierung des Textthemas. Der Schüler / Die Schülerin kann einfache grammatische Formen – analog zu vorgegebenen – bilden.
2 (II)	Der Schüler / Die Schülerin kann mehrere aufeinanderfolgende Einzelinformationen aus Texten miteinander verknüpfen und einfache Schlussfolgerungen ziehen. Er/Sie kann die Hauptidee eines gut gekennzeichneten Textteiles erkennen. Der Schüler/Die Schülerin verfügt über ein grammatisches Grundwissen, vor allem in den Bereichen Wortarten und Zeitformen der Verben.
3 (III)	Der Schüler / Die Schülerin kann Aufgaben zum Aufbau eines Textes und zur Textsorte lösen. Er / Sie ist in der Lage, im Text verstreute Informationen miteinander zu verknüpfen, eigene Schlussfolgerungen zu ziehen und auch diskontinuierliche Texte, wie

	z. B. Diagramme, ansatzweise zu erfassen. Der Schüler / Die Schülerin kann mit hoher Wahrscheinlichkeit neben Aufgaben zu grammatischen Formen auch solche Aufgaben lösen, bei denen die Bedeutung komplexerer Ausdrücke zu erklären ist.
4 (IV)	Der Schüler / Die Schülerin kann wesentliche Zusammenhänge und Funktionen einzelner Textteile erkennen und die sprachliche Gestaltung und Struktur ganzer Texte erfassen. Er / Sie kann auch Informationen aus Grafiken und Texten miteinander verknüpfen. Der Schüler / Die Schülerin kann mit hoher Wahrscheinlichkeit Aufgaben lösen, die auf feine Bedeutungsunterschiede bei Wörtern und Wendungen abzielen.
5 (V)	Der Schüler / Die Schülerin zeigt ein umfassendes globales wie auch detailliertes Verstehen des Gesamttextes und seiner Gestaltung. Er / Sie kann verstreute Informationen verknüpfen und im Text enthaltene Wertungen erkennen. Der Schüler / Die Schülerin ist in der Lage, eigene Interpretationsansätze – auch zu inhaltlich und strukturell schwierigen Texten – zu entwickeln. Im Bereich der Sprache bewältigt er/sie Aufgaben, die einen umfangreichen Wortschatz und eine vertiefte Einsicht in grammatische Strukturen verlangen.

Tabelle 26

Ausgangslage „Halbjahresnote“

Halbjahresnote in Deutsch nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
1910 Schüler		1808 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
7,04	1,029	7,81	1,057

Tabelle 27

Bewertung	männlich (%)	weiblich (%)
4	0,05 %	0,00 %
5	3,71 %	0,77 %
6	28,65 %	10,92 %
7	36,69 %	26,33 %
8	22,55 %	34,45 %
9	7,57 %	24,63 %
10	0,47 %	2,41 %

Tabelle 28

Wie aus den Tabelle 27 und 28 ersichtlich, erreichen die Mädchen im Fach Deutsch im Schnitt eine deutlich höhere Halbjahresnote als die Buben. Während die Mädchen durchschnittlich die Note 7,8 erzielen, erreichen die Buben im Schnitt eine Bewertung von 7,04. Diese Werte unterscheiden sich signifikant voneinander.

Häufigkeitsverteilung nach Punkten

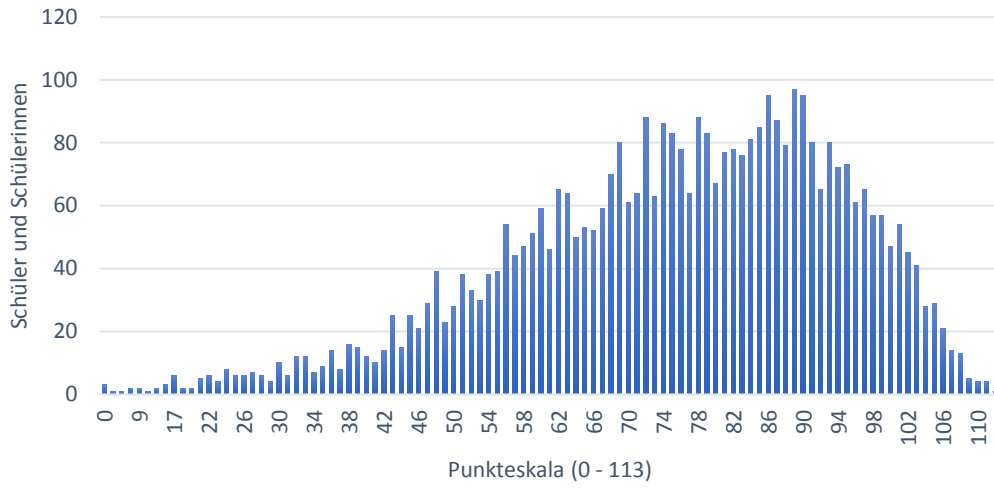


Diagramm 26

Prozentuelle Häufigkeitsverteilung nach Kompetenzstufen

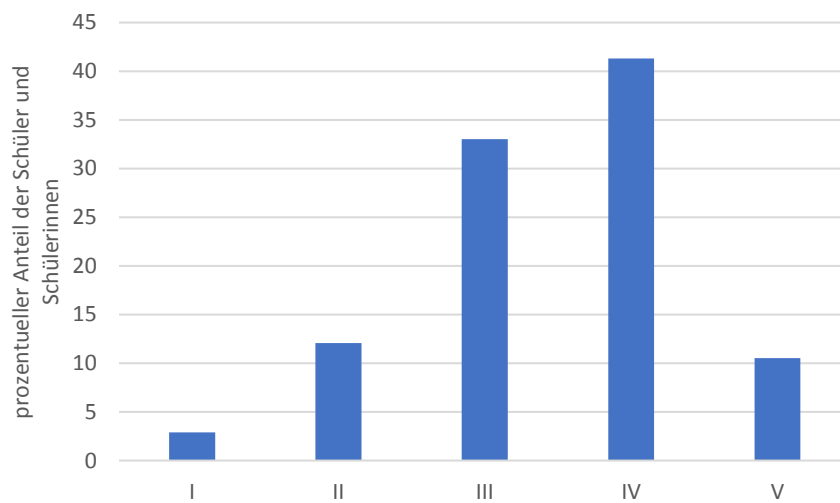


Diagramm 27

Ergebnisse nach Geschlecht

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
2039 Schüler		1951 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
63,27 %	16,91 %	70 %	15,83 %

Tabelle 29

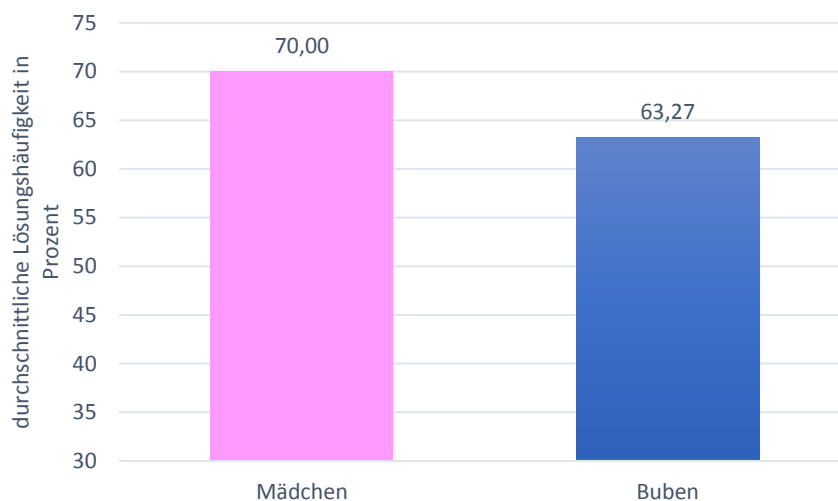


Diagramm 28

Das Diagramm 28 zeigt den Unterschied der durchschnittlichen prozentuellen Lösungshäufigkeiten zwischen den Geschlechtern an. Analysiert man die beiden Mittelwerte, ergibt sich, dass die Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen statistisch signifikant sind.

Kompetenzstufen nach Geschlecht

Kompetenzstufe	Buben	Mädchen
I	3,7 %	2,0 %
II	16,0 %	7,9 %
III	36,7 %	29,1 %
IV	36,2 %	46,6 %
V	7,1 %	14,1 %

Tabelle 30

Stellt man die Häufigkeitsverteilung der beiden Geschlechter gegenüber, so ist zu beobachten, dass die Ergebnisse der Mädchen häufiger in den oberen Kompetenzstufen liegen als jene der Buben.

3. Klasse Mittelschule – Mathematik

Beschreibung der Kompetenzstufen

Kompetenzstufe	Beschreibung der Kompetenzen in Mathematik
	Das von der Schülerin / vom Schüler erreichte Ergebnis entspricht nicht der Kompetenzstufe 1.
1 (I)	Die Schülerin / Der Schüler wendet elementare Kenntnisse und einfache Grundfertigkeiten an, die sie / er vorwiegend an der Grundschule erworben hat. Sie / Er antwortet auf einfach formulierte Fragen, wie sie in der Mittelschule üblich sind oder die sich auf die alltägliche Erfahrung beziehen und direkt und explizit im Zusammenhang mit den Informationen des Textes stehen.
2 (II)	Die Schülerin / Der Schüler verfügt über die grundlegenden Kenntnisse, wie sie in den Rahmenrichtlinien für die Mittelschule vorgesehen sind und führt grundlegende Rechenoperationen aus. Sie / Er verwendet die üblichen mathematischen Darstellungsformen für die gelernten mathematischen Objekte (z. B. Dezimalzahlen) und kann verschiedenen Grafiken und Tabellen Informationen entnehmen. Sie / Er löst einfache und bekannte Probleme und beantwortet Fragen, bei denen ein direkter Zusammenhang zwischen Aufgabenstellung und Frage besteht und das Ergebnis unmittelbar zu interpretieren und im Kontext wiederzuerkennen ist.
3 (III)	Die Schülerin / Der Schüler wendet die Grundfertigkeiten an, die sie / er in der Mittelschule erworben hat, und stellt Zusammenhänge zwischen den Grundkenntnissen her. Sie / Er beantwortet Fragen, die einfache Überlegungen zu den vorgegebenen Informationen bzw. Daten oder eine Überprüfung der verschiedenen Lösungsschritte und des Ergebnisses erfordern. Sie / Er löst Probleme in gewohnten Situationen und auch solche, die einige unbekannte Elemente enthalten, z. B. in der Darstellung von Informationen. Sie / Er erkennt verschiedene Darstellungsformen desselben mathematischen Objektes (z. B. Dezimalzahlen und Brüche).
4 (IV)	Die Schülerin / Der Schüler erkennt auch in nicht gewohnten Fällen die wichtigsten mathematischen Objekte (z. B. eine geometrische Figur), die ihr / ihm in der Mittelschule begegne sind, und wendet die erworbenen Kenntnisse effizient an. Sie / Er antwortet auf Fragen, bei denen die Informationen nicht im direkten Zusammenhang mit den Aufgabenstellungen stehen, sondern eine Interpretation der Angaben – auch in nicht gewohnten Zusammenhängen – erforderlich ist. Sie / Er findet ein Lösungsmodell, wobei sie / er auf einfachem Niveau die mathematische Symbolsprache anwendet. Sie / Er verwendet verschiedene Darstellungsformen für bekannte mathematische Objekte, insbesondere für Zahlen. Sie / Er beschreibt die eigenen Überlegungen die sie / ihn zur Lösung geführt haben, und erkennt unter verschiedenen Begründungen, die eine Aussage stützen, die richtige. Sie / Er kann ihre / seine Antworten begründen, insbesondere bei der Darstellung einer Datenmenge.
5 (V)	Die Schülerin / der Schüler ist sicher in der Anwendung der Konzepte und Verfahren der wichtigsten Bereiche der Rahmenrichtlinien für die Mittelschule im Bereich Mathematik. Sie / Er antwortet auf Fragen, die nicht alltägliche Situationen betreffen und für die es notwendig ist, ein passendes Lösungsmodell zu entwickeln. Sie / Er verwendet verschiedene Darstellungsformen für mathematische Objekte und wechselt sicher von einer zur anderen. Sie / Er stellt Abläufe dar und skizziert Lösungsstrategien und liefert Erklärungen in einer der Schulstufe angemessenen Sprache, indem sie / er sich der Fachbegriffe der verschiedenen mathematischen Bereiche (Zahlen, Ebene und Raum, Relationen und Funktionen, Daten und Vorhersagen) bedient.

Tabelle 31

Nationaler Vergleich nach Kompetenzstufen

Im nachstehenden Diagramm wird ein Vergleich der Ergebnisse auf gesamtstaatlicher Ebene vorgenommen. Die Balken zeigen die jeweilige prozentuelle Verteilung innerhalb der fünf Kompetenzstufen an. Angemerkt sei an dieser Stelle, dass die Daten der restlichen Regionen auf jenen der nationalen Stichprobe basieren, während die Ergebnisse der deutschen, italienischen und ladinischen Schule in Südtirol in ihrer Gänze zur Verfügung gestellt werden konnten.

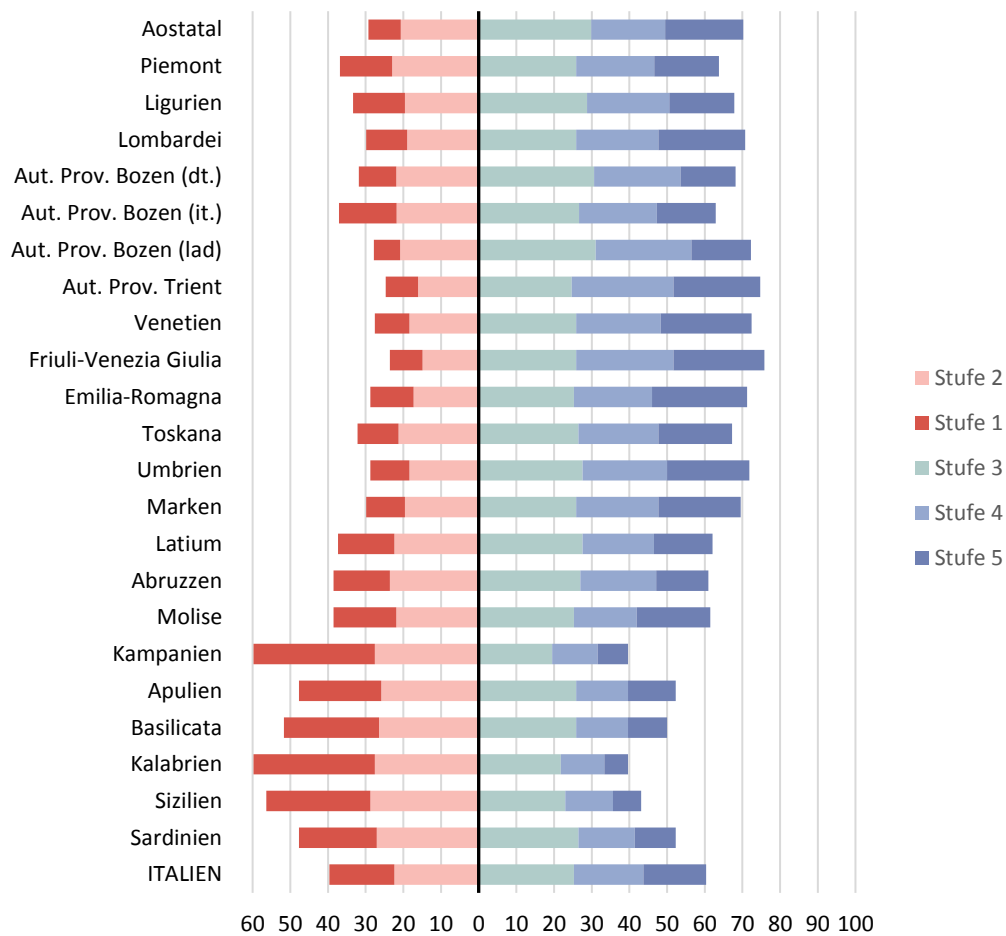


Diagramm 29

Zieht man einen Vergleich zwischen den deutschen Schulen und jenen des restlichen Staatsgebietes, so ist zu erkennen, dass sich die Leistungen der deutschen Schüler und Schülerinnen im Mittelfeld bewegen.

Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen

Nach einem einleitenden Vergleich auf nationaler Ebene werden nachstehend die durchschnittlich erreichten Ergebnisse der drei Südtiroler Sprachgruppen verglichen. Im Gegensatz zum Mathematiktest in der 5. Klasse Grundschule liefert die Datenbank für die 3. Klassen der Mittelschule keine prozentuellen Lösungshäufigkeiten, sondern Ergebnisse nach Punkten. Dabei wurde der gesamtstaatliche Durchschnitt auf 200 Punkte gemittelt. Eine Analyse der Ergebnisse zwischen den drei Sprachgruppen ergibt, dass sich die Mittelwerte zwischen deutschen, italienischen und ladinischen Schülern und Schülerinnen statistisch nicht signifikant voneinander unterscheiden. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
4014 Schüler und Schülerinnen		1371 Schüler und Schülerinnen		216 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD	M	SD
203,53	33,21	201,33	37,95	205,94	33,99

Tabelle 32

Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse

Das nachstehende Diagramm liefert eine Übersicht der Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen der deutschen Schulen:

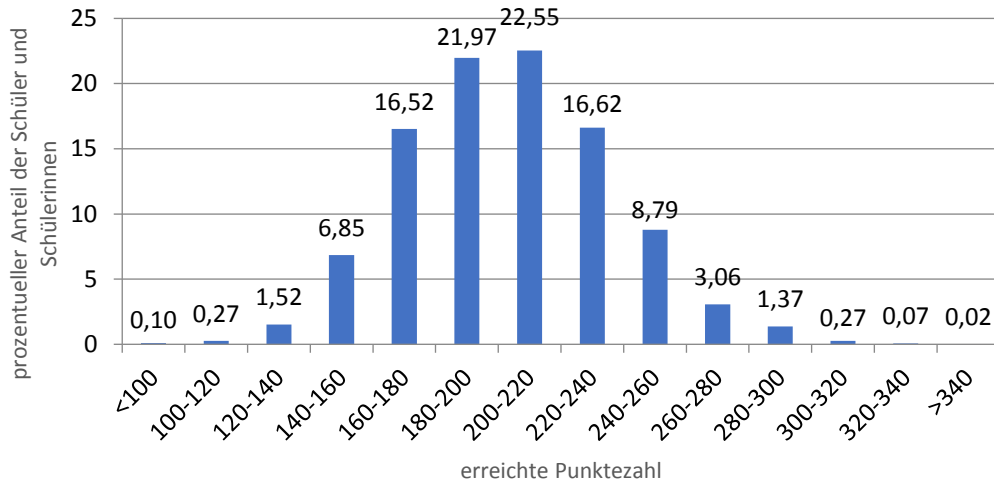


Diagramm 30

Analyse leistungsrelevanter Faktoren (deutsche Schulen)

Faktor „Geschlecht“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
2056 Schüler		1958 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
203,99	33,94	203,04	32,437

Tabelle 33

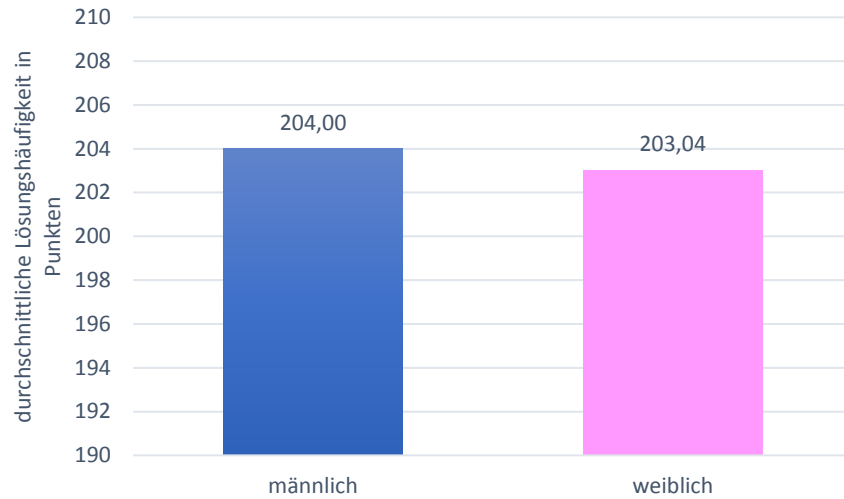


Diagramm 31

Zwischen Jungen und Mädchen ist kein nennenswerter Unterschied bei der erreichten Punktezahl zu erkennen, die Unterschiede resultieren nach erfolgter Überprüfung der Mittelwerte statistisch auch als nicht signifikant.

Betrachtet man die Ergebnisse in Bezug auf die fünf Kompetenzstufen, so sind zwischen Buben und Mädchen nur geringfügige Unterschiede in der nachstehend abgebildeten prozentuellen Verteilung zu erkennen.

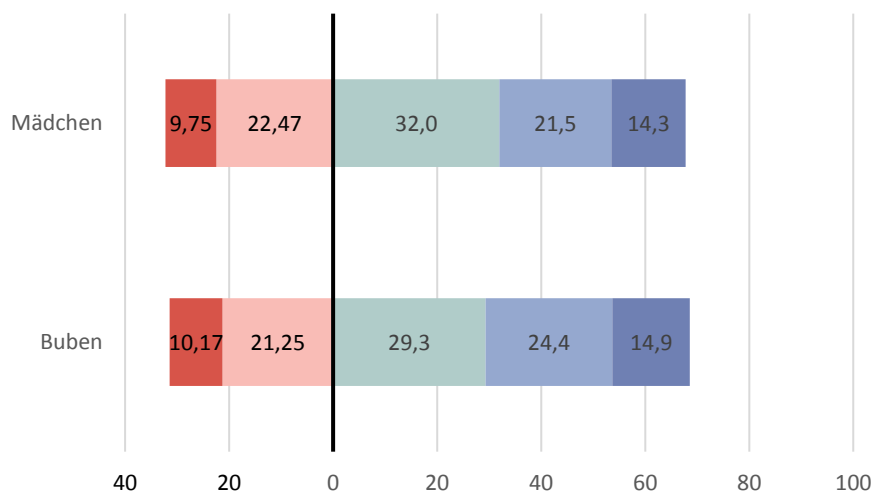


Diagramm 32

Faktor „Herkunft“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Herkunft im Vergleich			
Italien		anderes Land	
3735		251	
M	SD	M	SD
204,85	32,63	185,61	35,98

Tabelle 34

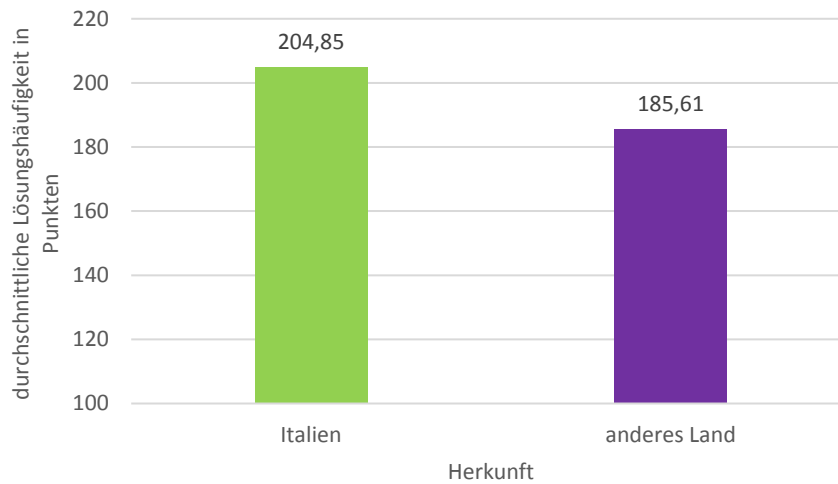


Diagramm 33

Zieht man bei den Gesamtergebnissen einen Vergleich nach der Herkunft der Schüler und Schülerinnen, so schneiden die in Italien geborenen Jugendlichen im Durchschnitt um 19,24 Punkte besser ab, als die Lernenden mit Migrationshintergrund. Die Differenz ist statistisch signifikant.

Faktor „Halbjahresnote“

Vergleicht man die erhaltene Halbjahresnote zwischen den beiden Geschlechtern, so lässt sich auch in der Mittelschule beobachten, dass die Mädchen im Durchschnitt (M) eine höhere Semesterbewertung erhalten als die Buben. Der Unterschied ist statistisch signifikant.

Halbjahresnote in Mathematik nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
1906 Schüler		1802 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
7,13	1,297	7,51	1,299

Tabelle 35

Die folgende Tabelle gibt Aufschluss über die vergebenen Halbjahresnoten in Mathematik.

Bewertung	männlich (%)	weiblich (%)
4	0,10 %	0,00 %
5	8,39 %	5,11 %
6	28,28 %	20,09 %
7	25,71 %	24,25 %
8	19,73 %	24,36 %
9	14,80 %	21,59 %
10	2,83 %	4,27 %

Tabelle 36

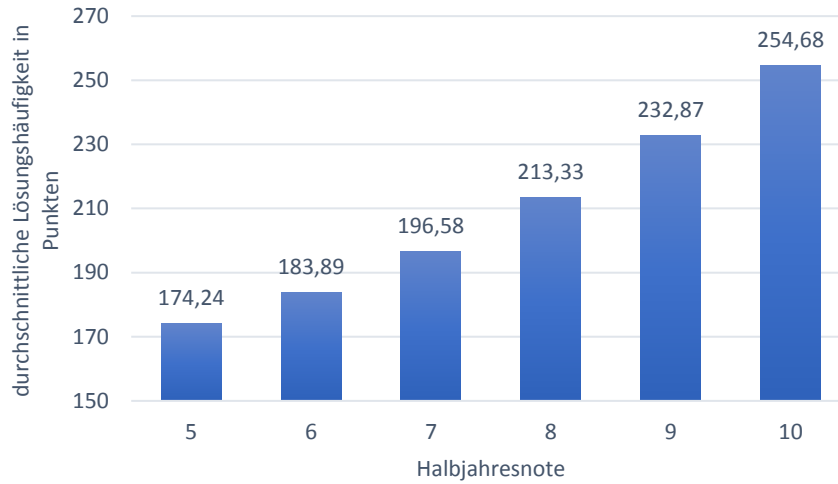


Diagramm 34

Wie aus Diagramm 33 ersichtlich, steigt mit zunehmender Halbjahresnote das erzielte Punkteergebnis. Aus einer statistischen Analyse geht hervor, dass die erzielten Ergebnisse stark mit den Halbjahresnoten korrelieren.

Faktor „Dem Alter entsprechende Klassenstufe“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach entsprechender Klassenstufe im Vergleich			
Klassenstufe dem Alter entsprechend		Klassenstufe nicht dem Alter entsprechend	
3418 Schüler und Schülerinnen		596 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD
206,37	32,38	187,25	33,30

Tabelle 37

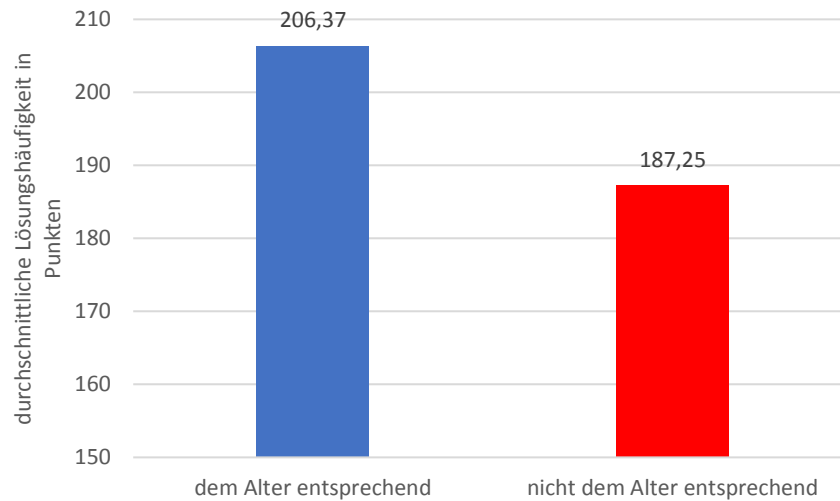


Diagramm 35

Im Diagramm 35 werden die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen, welche die dem Alter entsprechende Klassenstufe besuchen, mit jenen verglichen, die ihrem Alter gemäß eine höhere Klassenstufe besuchen müssten. Dabei ergibt sich eine Punktedifferenz von 19,12. Diese ist statistisch signifikant.

3. Klasse Mittelschule – Englisch Leseverständnis (*reading*)

Beschreibung der Kompetenzstufen

Niveau	Beschreibung der Kompetenzen
GERS-CEFR	Englisch – Leseverständnis (<i>reading</i>)
	Das von der Schülerin / vom Schüler erreichte Ergebnis entspricht nicht der Kompetenzstufe Pre-A1.
Pre-A1	Die Schülerin / Der Schüler ist in der Lage, alltägliche, von Bildern begleitete Begriffe zu verstehen, z. B. bebilderte Speisekarte eines Fast-Food-Restaurants oder ein Bilderbuch mit allgemein gebräuchlichem Wortschatz.
	<i>Can recognise familiar words accompanied by pictures, such as fast-food restaurant menu illustrated with photos or a picture book using familiar vocabulary.</i>
A1	Die Schülerin / Der Schüler ist in der Lage, sehr kurze und einfache Texte zu verstehen, indem sie / er die Sätze einzeln hintereinander liest, wobei sie / er bekannte Namen, Wörter und einfache Sätze erkennt; dabei liest sie / er den Text bei Bedarf wiederholt.
	<i>Can understand very short, simple texts a single phrase at a time, picking up familiar names, words and basic phrases and rereading as required.</i>
A2	Die Schülerin / Der Schüler ist in der Lage, kurze und einfache Text zu verstehen, die den gebräuchlichsten Wortschatz aufweisen, einschließlich einer bestimmten Anzahl von bekannten und international gebrauchten Begriffen.
	<i>Can understand short, simple texts containing the highest frequency vocabulary, including a proportion of shared international vocabulary items.</i>

Tabelle 38

* Die erwarteten Kompetenzen in Englisch am Ende der Mittelschule entsprechen dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GERS) für Sprachen des Europarates und der Rahmenrichtlinien für die deutschen Schulen in Südtirol.

Nationaler Vergleich nach Kompetenzstufen

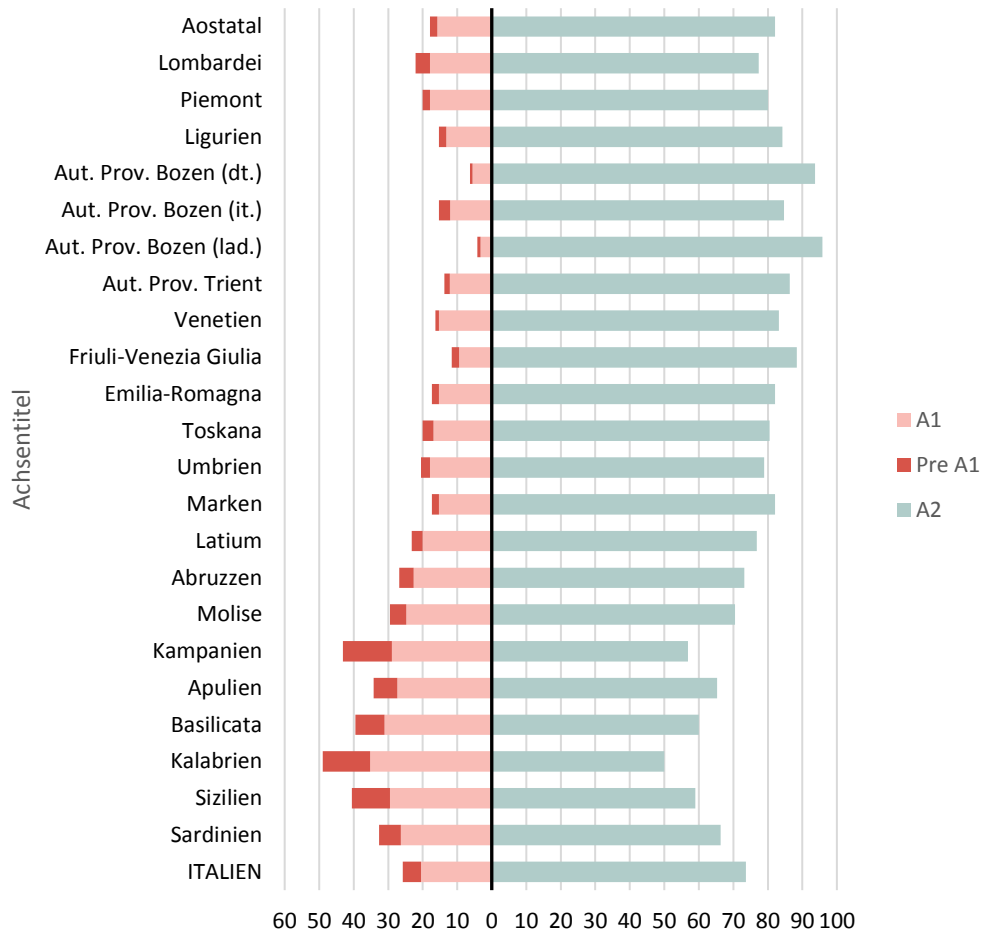


Diagramm 36

Innerhalb der Lesekompetenz im Fach Englisch wird aus dem obigen Diagramm 36 ersichtlich, dass die deutschen Schüler und Schülerinnen – gemeinsam mit jenen aus den ladinischen Tälern – im gesamtstaatlichen Vergleich die besten Ergebnisse erzielen. 93,7 Prozent der deutschsprachigen Schülerschaft erreicht die höchste Kompetenzstufe A2.

Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
4034 Schüler und Schülerinnen		1371 Schüler und Schülerinnen		216 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD	M	SD
228,30	34,55	212,38	38,44	231,6726	33,52

Tabelle 39

Wie aus Tabelle 39 hervorgeht, unterscheiden sich die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen zwischen den einzelnen Sprachgruppen. Eine Überprüfung mittels Varianzanalyse liefert zudem weitere Erkenntnisse: Während sich die Ergebnisse der italienischen Schulen signifikant von jenen der deutschen und ladinischen Schulen unterscheiden, ist die Punktedifferenz von 3,37 zwischen den Schülern und Schülerinnen der deutschen und ladinischen Sprachgruppe statistisch nicht signifikant.

Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse innerhalb der deutschen Schulen

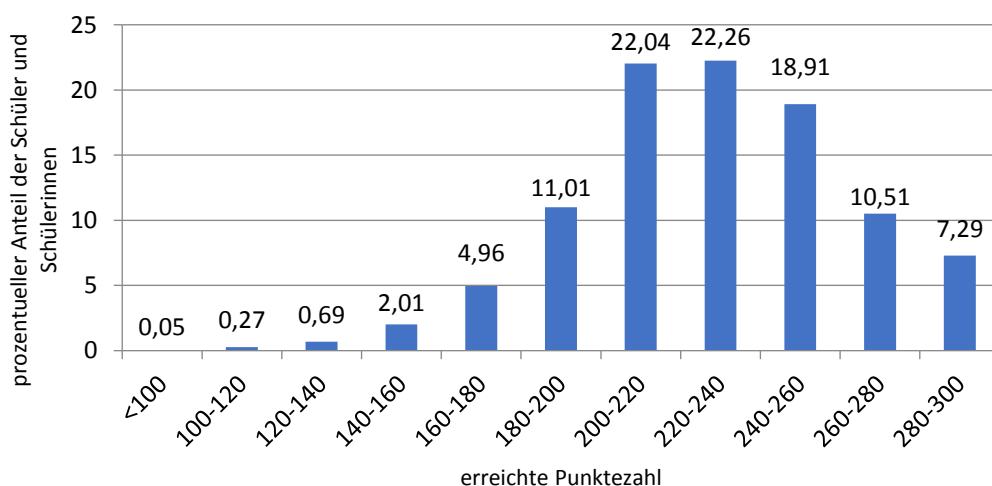


Diagramm 37

Analyse leistungsrelevanter Faktoren (deutsche Schulen)

Faktor „Geschlecht“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
2061 Schüler		1973 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
222,82	35,81	234,04	32,20

Tabelle 40

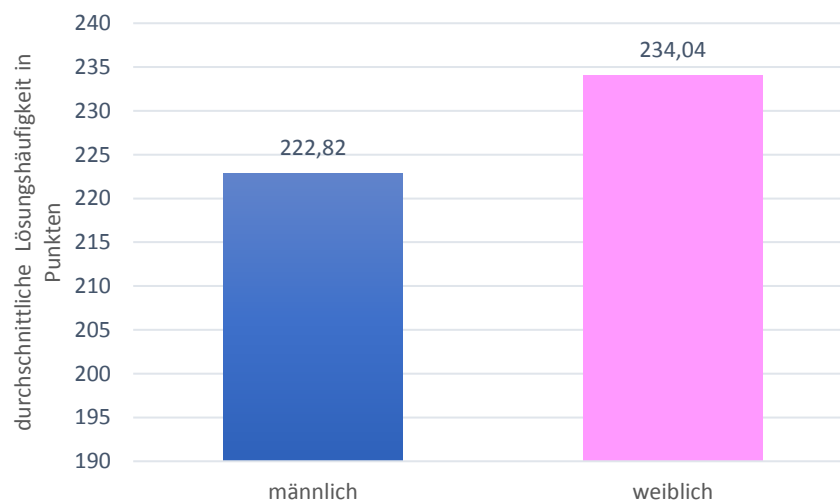


Diagramm 38

Stellt man innerhalb der deutschen Schulen die Ergebnisse von Buben und Mädchen gegenüber, so ergibt sich eine Punktedifferenz von 11,22. Der Signifikanztest fällt dabei positiv zu Gunsten der Mädchen aus.

Wenn die Verteilung der Buben und Mädchen auf die drei Kompetenzstufen betrachtet wird, so fällt auf, dass jeweils über 90 Prozent der Schüler und Schülerinnen die höchste Stufe A2 erreichen.

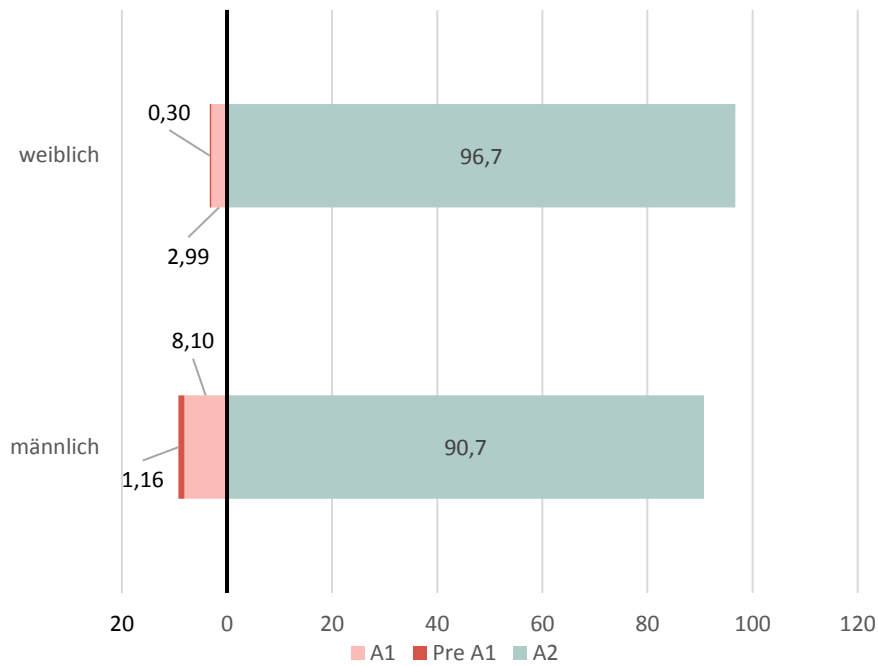


Diagramm 39

Faktor „Herkunft“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Herkunft im Vergleich			
Italien		anderes Land	
3754		252	
M	SD	M	SD
229,06	33,93	219,70	41,02

Tabelle 41

Vergleicht man die Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen nach ihrer Herkunft, so ist ein Leistungsunterschied zwischen den in Italien geborenen Jugendlichen und jenen mit Migrationshintergrund zu erkennen. Bei der durchschnittlichen Lösungshäufigkeit ergibt sich eine statistisch signifikante Differenz von mehr als 9 Punkten.

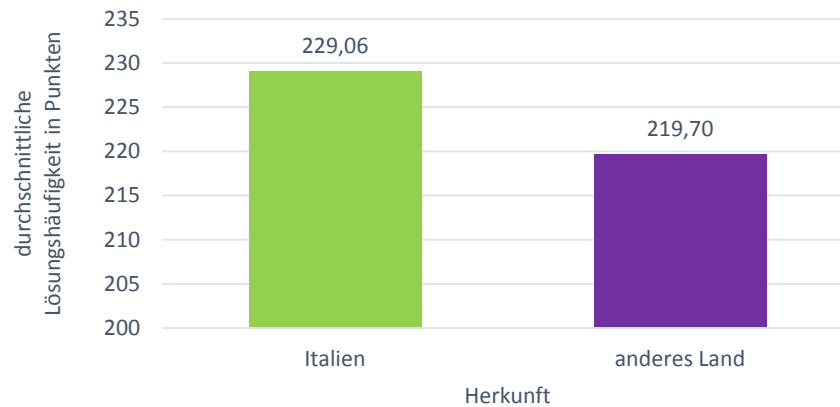


Diagramm 40

Faktor „Dem Alter entsprechende Klassenstufe“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach entsprechender Klassenstufe im Vergleich			
Klassenstufe dem Alter entsprechend		Klassenstufe nicht dem Alter entsprechend	
3424 Schüler und Schülerinnen		607 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD
231,02	33,06	212,95	38,55

Tabelle 42

3. Klasse Mittelschule – Englisch Leseverständnis (reading)

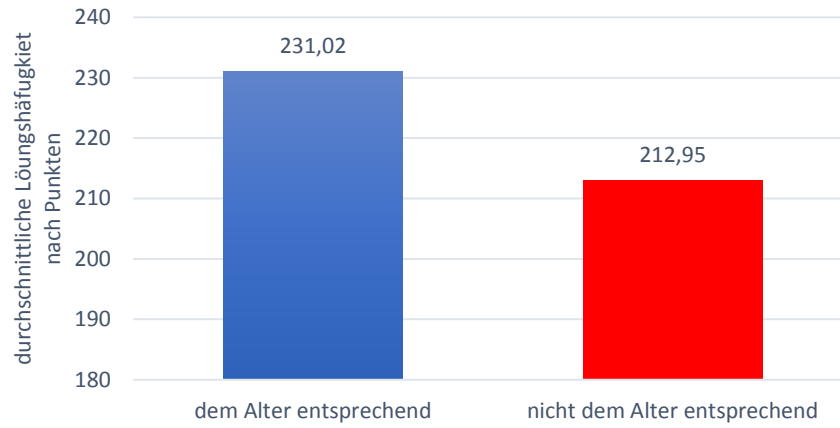


Diagramm 41

Es besteht ein signifikanter Unterschied bei der durchschnittlich erreichten Gesamtpunktzahl: Schüler und Schülerinnen, welche die ihrem Alter entsprechende Schulstufe besuchen, schneiden signifikant besser ab als Jugendliche, welche vom Alter her eine höhere Klassenstufe besuchen müssten.

3. Klasse Mittelschule – Englisch Hörverständnis (*listening*)

Beschreibung der Kompetenzstufen

Niveau	Beschreibung der Kompetenzen
GERS-CEFR	Englisch – Hörverständnis (<i>listening</i>)
	Das von der Schülerin / vom Schüler erreichte Ergebnis entspricht nicht der Kompetenzstufe Pre-A1
Pre-A1	Die Schülerin / Der Schüler ist in der Lage, kurze und sehr einfache Fragen und Aussagen zu verstehen, wenn sie langsam und deutlich ausgesprochen werden und wenn die Begriffe zum leichteren Verständnis von Bildmaterial und Gestik begleitet werden und wenn sie bei Bedarf wiederholt werden.
	<i>Can understand short, very simple questions and statements provided that they are delivered slowly and clearly and accompanied by visuals or manual gestures to support understanding and repeated if necessary.</i>
A1	Die Schülerin / Der Schüler ist in der Lage, einem sehr langsamen und deutlich artikulierten Gespräch zu folgen, und zwar mit langen Pausen, um den Sinn zu erfassen.
	<i>Can follow speech that is very slow and carefully articulated, with long pauses for him/her to assimilate meaning.</i>
A2	Die Schülerin / Der Schüler ist in der Lage, Sätze und Ausdrücke zu erfassen, die Bereiche von unmittelbarer Bedeutung betreffen (z. B. grundlegende Informationen zur eigenen Person und zur Familie, zum Einkaufen, zur lokalen Geografie, zur Arbeit), wenn sie deutlich und klar ausgesprochen werden.
	<i>Can understand phrases and expressions related to areas of most immediate priority (e.g. very basic personal and family information, shopping, local geography, employment) provided speech is clearly and slowly articulated.</i>

Tabelle 43

* Die erwarteten Kompetenzen in Englisch am Ende der Mittelschule entsprechen dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GERS) für Sprachen des Europarates und der Rahmenrichtlinien für die deutschen Schulen in Südtirol.

Nationaler Vergleich nach Kompetenzstufen

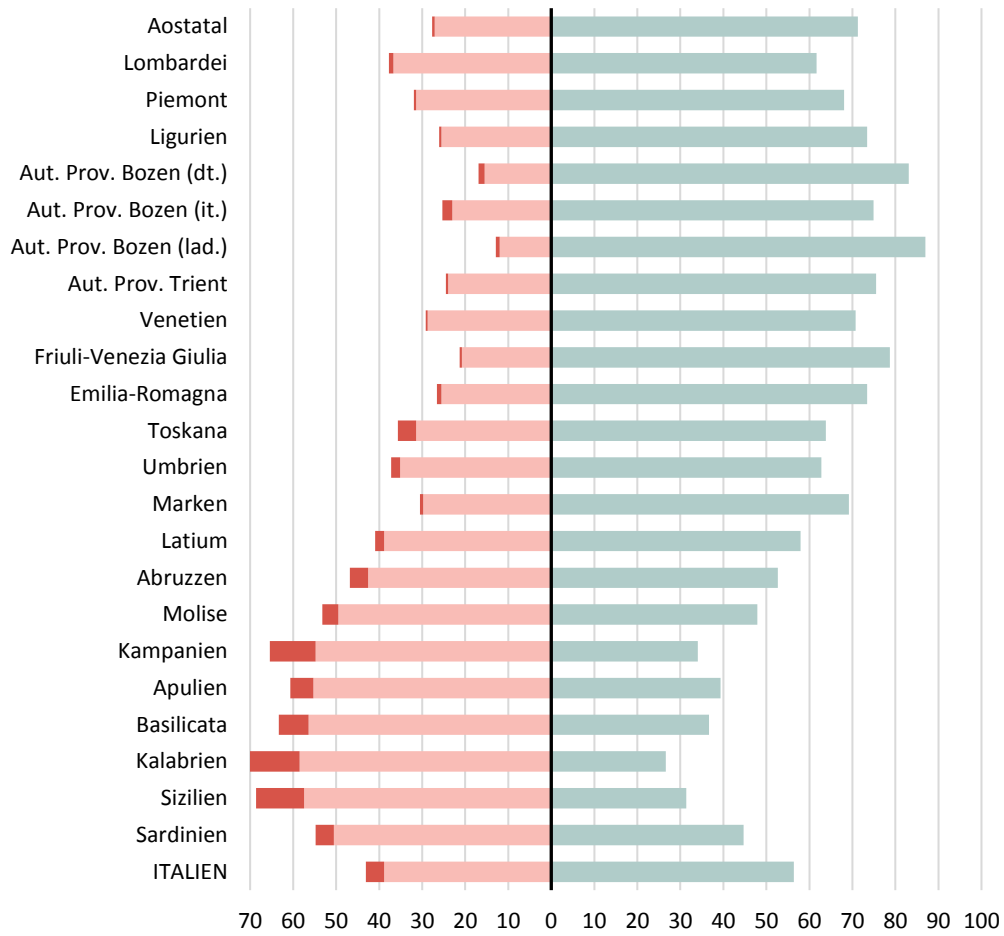


Diagramm 42

Innerhalb der Hörkompetenz im Fach Englisch wird aus dem obigen Diagramm 42 ersichtlich, dass die deutschen Schüler und Schülerinnen, wiederum gemeinsam mit jenen aus den ladinischen Tälern, im gesamtstaatlichen Vergleich von den Ergebnissen her, führend sind.

Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen

In Tabelle 44 sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
Deutsche Schulen		Italienische Schulen		Ladinische Schulen	
4023 Schüler und Schülerinnen		1367 Schüler und Schülerinnen		215 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD	M	SD
240,18,30	41,88	220,95	42,08	238,54	37,45

Tabelle 44

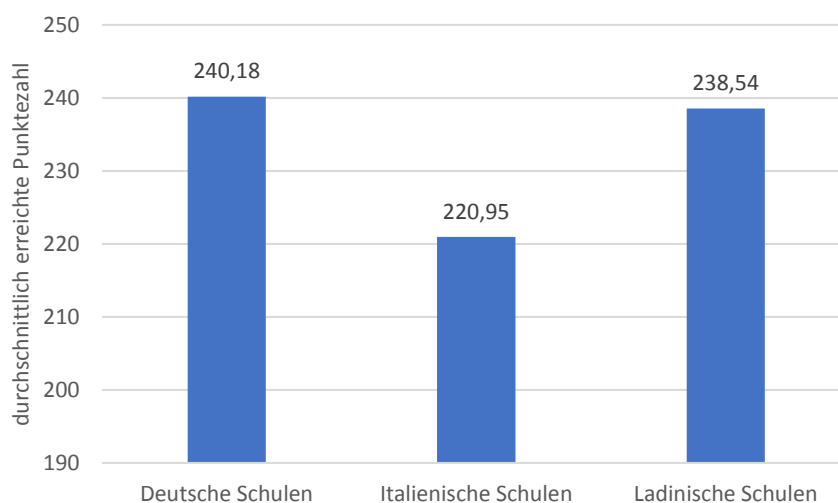


Diagramm 43

Der Signifikanztest der Ergebnisse, differenziert nach Sprachgruppen, fällt im Bereich *listening* gleich aus wie bei der Überprüfung der Lesekompetenz: Während sich die Ergebnisse der italienischen Schulen signifikant von jenen der deutschen und ladinischen Schulen unterscheiden, ist die Punktedifferenz von 1,64 zwischen deutschen und ladinischen Schulen statistisch nicht signifikant.

Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse innerhalb der deutschen Schulen

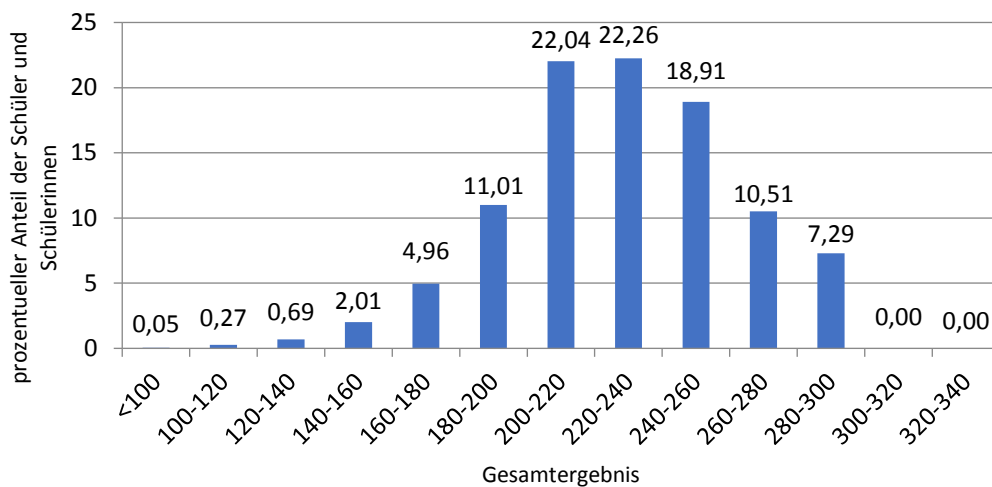


Diagramm 44

Analyse leistungsrelevanter Faktoren (deutsche Schulen)

Faktor „Geschlecht“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
2058 Schüler		1965 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
233,15	42,60	247,54	39,81

Tabelle 45

3. Klasse Mittelschule – Englisch Hörverständnis (listening)

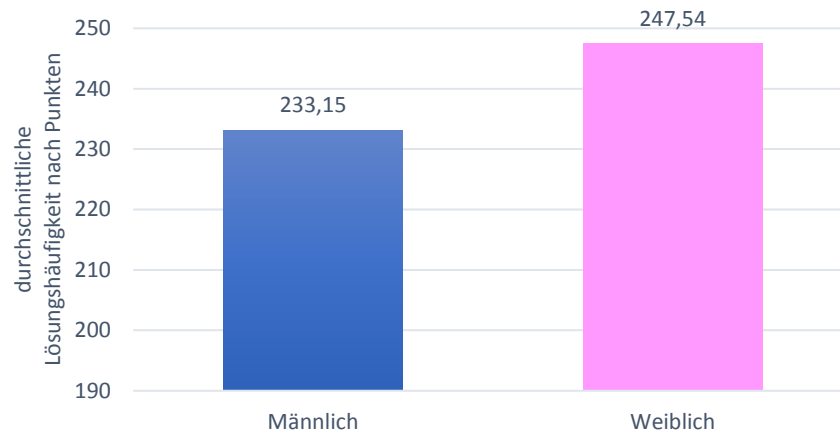


Diagramm 45

Die Differenz von 14,39 Punkten zwischen Mädchen und Buben ist statistisch signifikant.

Faktor „Herkunft“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Herkunft im Vergleich			
Italien		Anderes Land	
3754		252	
M	SD	M	SD
240,84	41,46	232,26	47,57

Tabelle 46

Bei einem Vergleich der Ergebnisse zwischen in Italien oder in einem anderen Land geborenen Schülern und Schülerinnen lässt sich ein signifikanter Unterschied von 8,58 Punkten feststellen.

3. Klasse Mittelschule – Englisch Hörverständnis (listening)

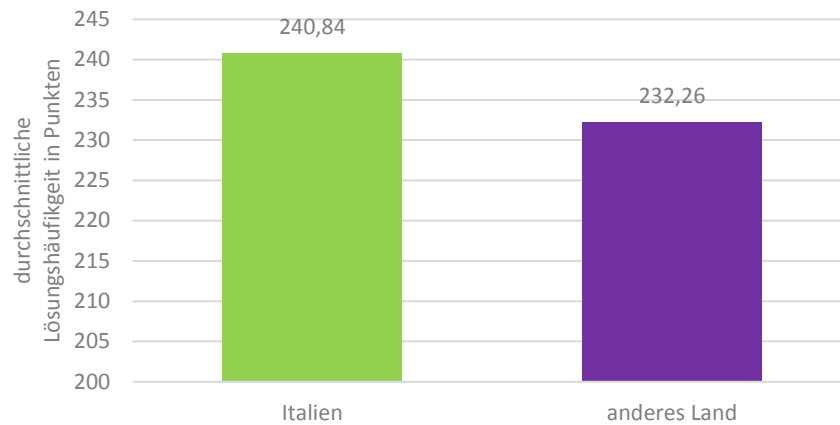


Diagramm 46

Faktor „Dem Alter entsprechende Klassenstufe“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach entsprechender Klassenstufe im Vergleich			
Klassenstufe dem Alter entsprechend		Klassenstufe nicht dem Alter entsprechend	
3418 Schüler und Schülerinnen		605 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD
243,81	40,03	219,65	46,02

Tabelle 47

3. Klasse Mittelschule – Englisch Hörverständnis (listening)

Wertet man die Ergebnisse nach dem Kriterium aus, ob ein Schüler oder eine Schülerin die dem Alter entsprechende Klassenstufe besucht, so lässt sich bei einer Differenz von 24,16 Punkten ein signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen feststellen.

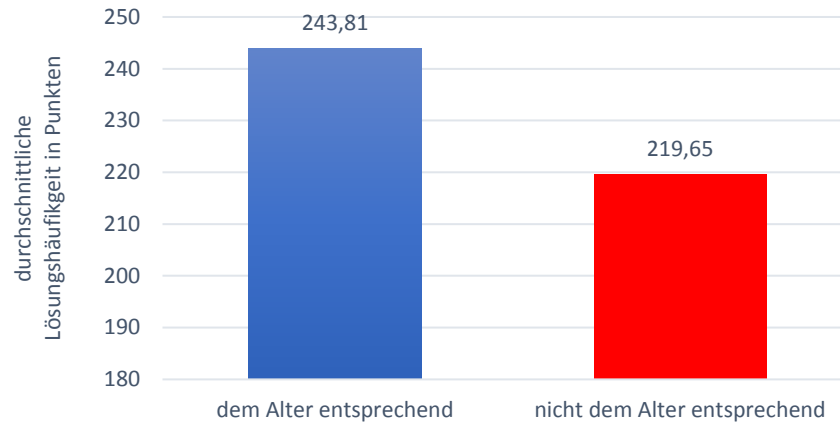


Diagramm 47

2. Klasse Oberschule – Mathematik

Nationaler Vergleich

In der nachstehenden Tabelle wird ein Vergleich der Ergebnisse auf gesamtstaatlicher Ebene vorgenommen. Angemerkt sei an dieser Stelle, dass sich die Daten der restlichen Regionen auf die nationale Stichprobe beziehen, während die Ergebnisse der deutschen, italienischen und ladinischen Schulen in Südtirol auf den Daten der Vollerhebung basieren. Das bedeutet, dass die Stichprobenergebnisse tatsächlich minimal von den effektiven Ergebnissen abweichen können, während die Vollerhebung alle erhobenen Resultate darstellt.

Region /Provinz	durchschnittliche Punktezah	Standardabweichung
Aostatal	204	35
Piemont	207	38
Ligurien	206	39
Lombardei	215	39
Aut. Prov. Bozen (it.)	205	38
Aut. Prov. Bozen (dt.)	204	34
Aut. Prov. Bozen (lad.)	196	26
Aut. Prov. Trient	219	37
Veneto	216	37
Friaul Julisch Venetien	214	38
Emilia-Romagna	210	40
Toskana	203	39
Umbrien	207	42
Marken	208	43
Latium	196	37
Abruzzen	200	40
Molise	195	40
Kampanien	186	38
Apulien	191	37
Basilikata	196	37
Kalabrien	176	35
Sizilien	184	34
Sardinien	178	34
ITALIEN	200	40

Tabelle 48

Gesamtergebnisse – Vergleich zwischen den Sprachgruppen

Nach einem einleitenden Vergleich auf nationaler Ebene werden nachstehend die Häufigkeitsverteilungen zwischen den drei Südtiroler Sprachgruppen verglichen. Im Gegensatz zur Datenbank der 3. Klassen der Mittelschule liefert jene der 2. Klassen der Oberschule keine prozentuellen Lösungshäufigkeiten, sondern Ergebnisse nach Punkten. Dabei wurde der gesamtstaatliche Durchschnitt auf 200 Punkte gemittelt. Eine Analyse der Ergebnisse zwischen den drei Sprachgruppen ergibt, dass sich die Mittelwerte der deutschen und italienischen Schüler und Schülerinnen signifikant von jenen der ladinischen Lernenden unterscheiden. Die Differenz der Mittelwerte zwischen deutschen und italienischen Schulen sind statistisch nicht signifikant. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Sprachgruppe im Vergleich					
deutsche Schulen		italienische Schulen		ladinische Schulen	
3420 Schüler und Schülerinnen		1104 Schüler und Schülerinnen		103 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD	M	SD
203,97	34,08	205,37	38,00	195,58	26,26

Tabelle 49

Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse

Das nachstehende Diagramm liefert eine Übersicht der Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse der Schüler und Schülerinnen innerhalb der deutschen Schulen:

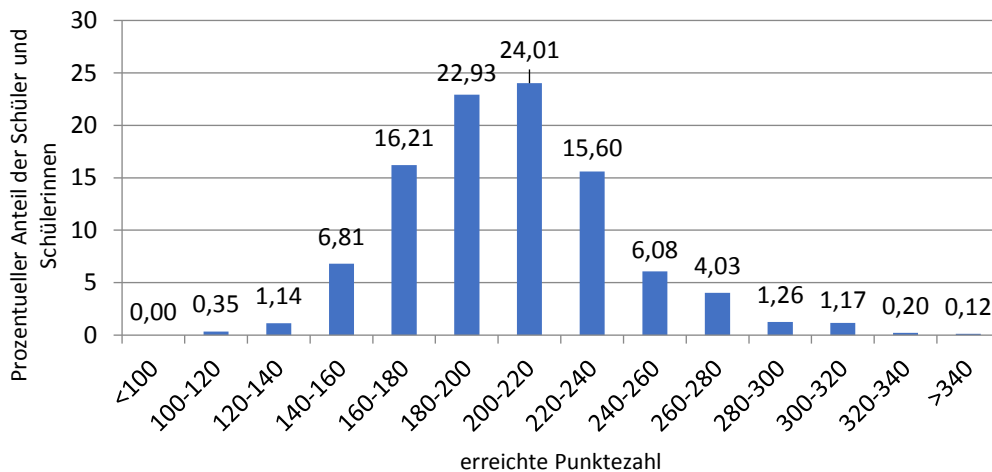


Diagramm 48

Analyse leistungsrelevanter Faktoren

Faktor „Geschlecht“

In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
1600 Schüler		1820 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
210,28	35,59	198,43	34,08

Tabelle 50

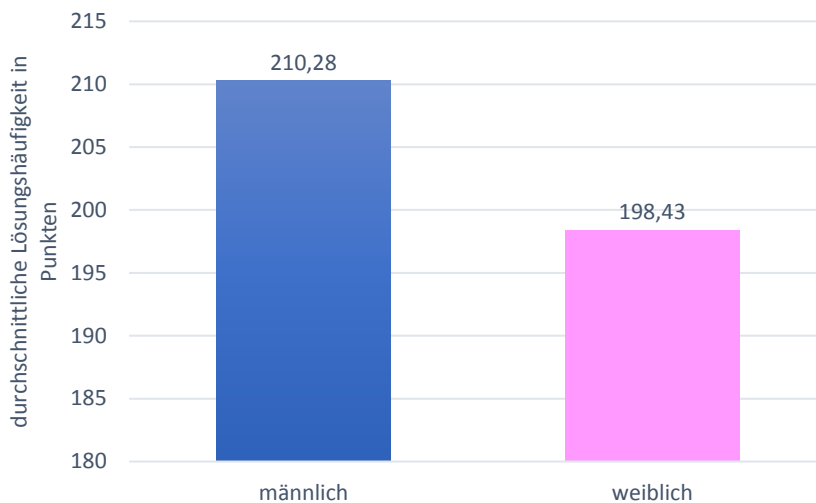


Diagramm 49

Das Ergebnis der männlichen Schüler fällt hierbei im Schnitt deutlich besser aus, der Unterschied ist signifikant.

Faktor „Halbjahresnote“

Aus einem Vergleich der Halbjahresnote im Fach Mathematik geht hervor, dass in den erfassten Daten sich die Mittelwerte der Mädchen statistisch signifikant von jenen der Buben unterscheiden, u. zw. zugunsten der Mädchen.

Halbjahresnote in Mathematik nach Geschlecht im Vergleich			
männlich		weiblich	
1586 Schüler		1788 Schülerinnen	
M	SD	M	SD
6,70	1,314	7,05	1,327

Tabelle 51

Die folgende Abbildung gibt Aufschluss über den Zusammenhang zwischen der vergebenen Halbjahresnote in Mathematik und dem durchschnittlich erreichten Ergebnis.

Bewertung	männlich (%)	weiblich (%)
4	2,6	1,4
5	15,2	9,8
6	30,2	24,8
7	25,6	28,6
8	16,6	19,9
9	7,9	12,5
10	1,4	2,6

Tabelle 52

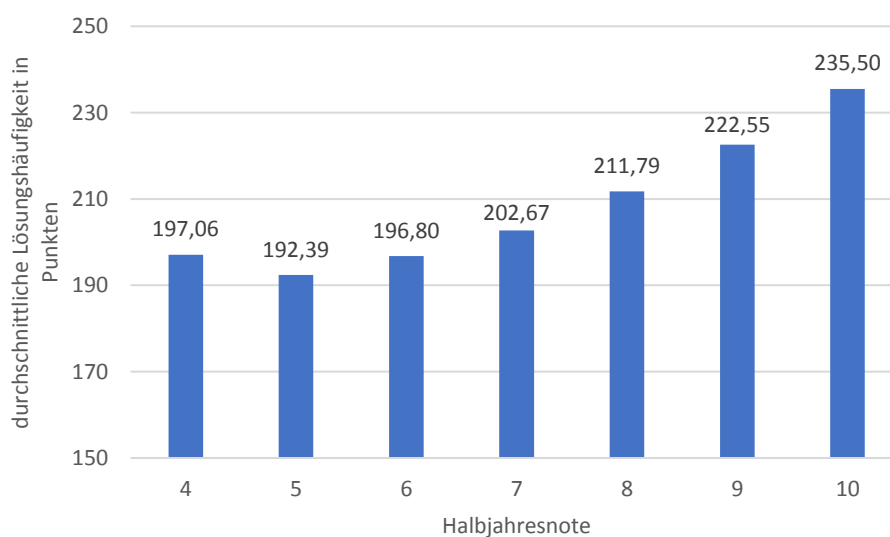


Diagramm 50

Zwischen den Halbjahresnoten und den Ergebnissen kann eine schwache gleichläufige Korrelation festgestellt werden: Je höher die Halbjahresnote umso höher ist im Schnitt das erreichte Ergebnis. Die erreichten Werte unterscheiden sich dabei signifikant.

Faktor „Dem Alter entsprechende Klassenstufe“

Wenn die Ergebnisse in Bezug auf die dem Alter entsprechende Klassenstufe untersucht werden, so sind Unterschiede feststellbar. In der folgenden Tabelle sind der Mittelwert M (in Punkten) und die Standardabweichung SD der Schüler und Schülerinnen angegeben:

Gesamtergebnisse nach entsprechender Klassenstufe im Vergleich			
Klassenstufe dem Alter entsprechend		Klassenstufe nicht dem Alter entsprechend	
2499 Schüler und Schülerinnen		921 Schüler und Schülerinnen	
M	SD	M	SD
207,77	33,57	193,66	33,33

Tabelle 53

Es herrscht ein signifikanter Unterschied bei der durchschnittlich erreichten Gesamtpunktzahl: Schüler und Schülerinnen, welche die ihrem Alter entsprechende Schulstufe besuchen, schneiden eindeutig und signifikant besser ab als Jugendliche, welche vom Alter her eine höhere Klassenstufe besuchen müssten.

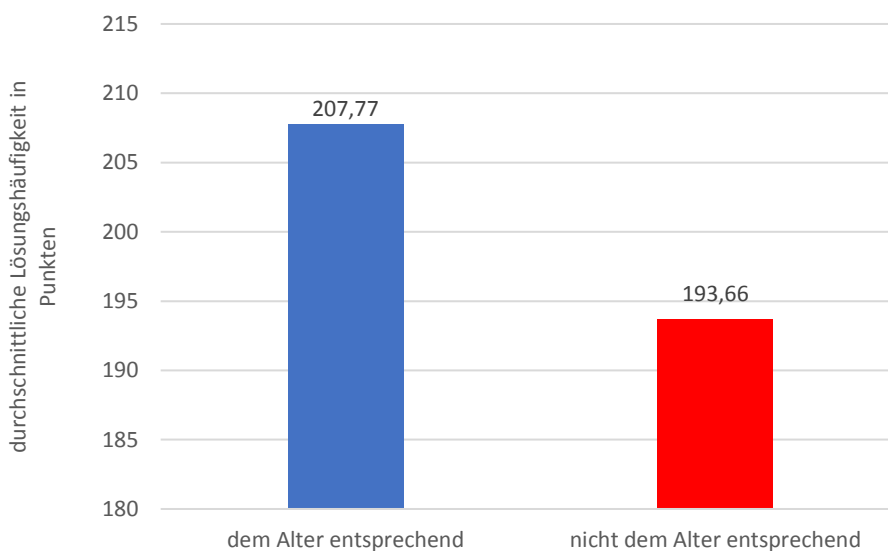


Diagramm 51

Faktor „Schultyp“

Das INVALSI differenziert bei der Erhebung des Schultyps zwischen den folgenden Kategorien: Realgymnasien, alle anderen Gymnasien, Fachoberschulen und berufsbildende Schulen. Die nachstehende Tabelle verschafft einen Überblick über die durchschnittliche Punkteverteilung in den verschiedenen Schultypen.

	Realgymnasium		Gymnasium		Fachoberschulen		Berufsbildung	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
deutsche Schule	239,28	31,71	201,48	27,94	214,79	30,91	180,67	25,69
italienische Schule	240,43	36,34	201,05	32,01	200,13	30,97	179,70	31,41
ladinische Schule	/	/	190,44	22,83	200,86	27,56	171,83	20,20

Tabelle 54

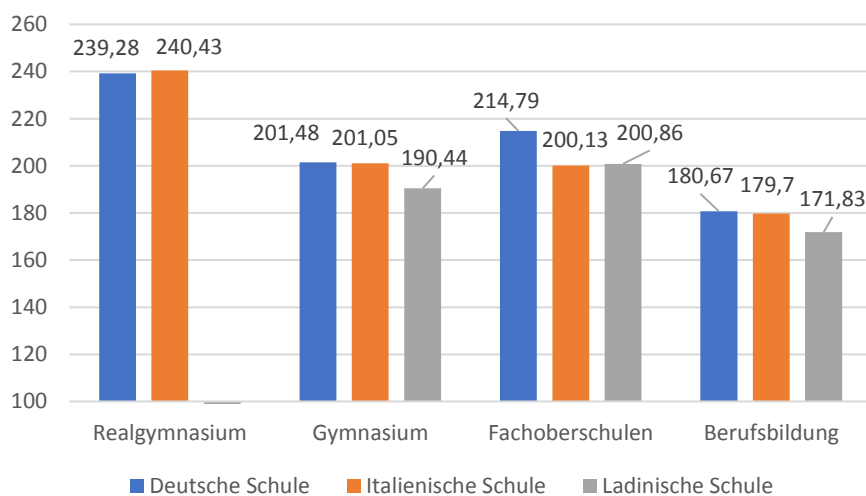


Diagramm 52

Analysiert man die Unterschiede der im Diagramm 52 abgebildeten Ergebnisse, so lässt sich Folgendes feststellen: Die Unterschiede zwischen den Realgymnasien der deutschen und italienischen Schule (in der ladinischen Schullandschaft gibt es kein Realgymnasium) sind mit einer Differenz von 1,15 Punkten statistisch nicht signifikant. Betrachtet man die Ergebnisse aller anderen Gymnasien, so gibt es einen

signifikanten Unterschied zwischen den Ergebnissen der ladinischen Schulen (190,44 Punkte) und jenen der deutschen (201,48 Punkte) bzw. italienischen (190,44 Punkte) Gymnasien; der Unterschied von 0,43 Punkten zwischen den deutschen und italienischen Gymnasien ist nicht signifikant. Die durchschnittlichen Ergebnisse der deutschen Fachoberschulen weichen mit einer Differenz von 14,66 bzw. 13,93 Punkten signifikant von jenen der italienischen bzw. ladinischen Schulen ab. Zu guter Letzt gilt es, die Ergebnisse der berufsbildenden Schulen zu betrachten: Hier gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Sprachgruppen.

Glossar

Korrelation:

Die Korrelation gibt an, dass eine Verbindung zwischen zwei Variablen vorhanden ist.

Mittelwert:

Der Mittelwert (auch als arithmetisches Mittel oder Durchschnitt bezeichnet) ist ein sog. Lagewert und bemisst die zentrale Tendenz eines Datensatzes. Der Mittelwert wird berechnet, indem die Summe aller Werte gebildet wird, die dann durch die Anzahl der Werte dividiert wird. Der Nachteil des Mittelwertes ist, dass Ausreißerwerte, d. h. sehr kleine oder sehr große Werte, in ihm untergehen.

Standardabweichung:

Die Standardabweichung ist ein sog. Streumaß und gibt darüber Auskunft, wie stark die erhobenen Daten streuen. Sie gibt die durchschnittliche Entfernung vom Mittelwert an. Je kleiner die Standardabweichung, desto homogener sind die erzielten Ergebnisse und umgekehrt.

Statistisch signifikant:

Statistisch signifikant bedeutet, dass – im konkreten Fall von Lernstandserhebungen – erzielte Ergebnisse mit sehr großer Wahrscheinlichkeit nicht auf einem Zufall beruhen, sondern Fakt sind. Mit statistischen Testverfahren lässt sich feststellen, ob Mittelwerte in der Grundgesamtheit voneinander abweichen.