

EVALUATIONSBERICHT ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Zentrale schriftliche Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 im Schuljahr 2009/2010

Impressum

Herausgeber:

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)

14974 Ludwigsfelde-Struveshof

Tel.: 03378 209-200

Fax: 03378 209-232

Internet: www.lisum.berlin-brandenburg.de

Autorin:

Katrin Liebers

Grafiken:

Katrin Liebers, Kathleen Frömming

Layout:

Kathleen Frömming

Druck und Herstellung:

LISUM

© Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM); Juni 2010

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte einschließlich Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung des Werkes vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des LISUM in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Eine Vervielfältigung für schulische Zwecke ist erwünscht. Das LISUM ist eine gemeinsame Einrichtung der Länder Berlin und Brandenburg im Geschäftsbereich des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBS).

Inhalt

Vorwort	5
1 Fragestellungen und Anlage der Evaluation.....	6
2 Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler in den ZVA 6.....	7
2.1 Welche Leistungen erreichen Schülerinnen und Schüler in den Vergleichsarbeiten?	7
2.2 Welche Wirkungen haben die Vergleichsarbeiten für das Eignungsverfahren? ..	15
2.3 Welche Leistungen erreichen Schulen?	17
2.4 Welche regionalen Unterschiede zeichnen sich auf der Landkreisebene ab?.....	19
2.5 Welche Aussagen lassen sich zur Aufgabenqualität treffen?.....	21

Vorwort

Im Schuljahr 2009/2010 fanden die zentralen schriftlichen Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 (ZVA 6) bereits zum dritten Mal statt. Die zentralen Vergleichsarbeiten wurden im Jahr 2007 als ein Bestandteil des Übergangsverfahrens in die weiterführenden Schulen, insbesondere als Nachweis für die Eignung für den sechsjährigen Bildungsgang an Gymnasien eingeführt. Im Schulgesetz wird im § 53, Absatz 5 formuliert: „Der Vorrang der Eignung ist durch Auswertung des Grundschulgutachtens und des Halbjahreszeugnisses der Jahrgangsstufe 6 zu ermitteln, wobei in die Noten des Halbjahreszeugnisses mit hoher Gewichtung die Ergebnisse zentraler Vergleichsarbeiten in Deutsch und Mathematik eingehen.“

Wegen der großen öffentlichen Anteilnahme am Übergangsverfahren wurde das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) seit Beginn der Einführung der ZVA 6 im Schuljahr 2007/2008 mit der Evaluation der Ergebnisse beauftragt und hat in diesem Jahr den nunmehr dritten Evaluationsbericht vorgelegt.

Die in diesem Bericht präsentierte Zusammenfassung stellt die wichtigsten Ergebnisse der Evaluation in komprimierter Form für die öffentliche Diskussion vor. Jede der 18 Ergebnisthesen wird durch einige wenige ausgewählte Grafiken oder Tabellen illustriert. Auf eine ausführliche Darstellung der Anlage der Evaluation, der methodischen Vorgehensweisen sowie der Stichprobenprüfung wird in dieser Zusammenfassung verzichtet. Ebenso werden die einzelnen prüfstatistischen Befunde sowie weitergehende Einzelbefunde hier nicht wiedergegeben.

Die Ergebnisse der diesjährigen ZVA 6 liegen wie in den Jahren zuvor in beiden Fächern im Rahmen der Erwartungen. Für ein landesweites Monitoring von Schulleistungen am Ende der sechsjährigen Grundschulzeit sind die ZVA 6 geeignet. Dabei wird auch in diesem Jahr offenkundig, dass zahlreiche Schulen gute und sehr gute Leistungen erreichen. Es gibt jedoch auch Schulen, die mit ihren Durchschnittsleistungen in den ZVA 6 Deutsch oder Mathematik oder sogar in beiden Fächern im unterdurchschnittlichen Bereich liegen. Für Schulen mit sehr schwachen Ergebnissen in beiden Fächern war bereits im letzten Jahr vom MBSJ veranlasst worden, dass diese von der Schulaufsicht intensiv begleitet und beraten werden sollten. Etliche dieser Schulen haben in diesem Jahr besser abschneiden können. Interessante Perspektiven und Diskussionsanlässe ergeben sich auch in diesem Jahr hinsichtlich der regionalen Unterschiede in den Landkreisen.

Für die Diskussion der Ergebnisse der ZVA 6 wünsche ich Ihnen eine anregungsreiche Lektüre.

Dr. Jan Hofmann

Direktor des Landesinstituts für Schule und Medien Berlin-Brandenburg

Juni 2010

1 Fragestellungen und Anlage der Evaluation

Auf folgende Fragestellungen soll der Evaluationsbericht zu den zentralen schriftlichen Vergleichsarbeiten eine Antwort geben:

1. Welche Leistungen erreichen Schülerinnen und Schüler in den Vergleichsarbeiten 2009/2010?
2. Welche Auswirkungen haben die Vergleichsarbeiten für das Eignungsverfahren?
3. Welche Leistungen erreichen Schulen im Vergleich?
4. Welche regionalen Unterschiede zeichnen sich auf der regionalen Ebene der Landkreise ab?
5. Welche Aussagen lassen sich zur Aufgabenqualität treffen?

Für die Beantwortung der Fragestellungen nach den Leistungen der Schülerinnen und Schüler sowie der Schulen wurde eine Vollerhebung über alle Schülerinnen und Schüler in sechsten Jahrgangsstufen durchgeführt, die nach den Rahmenlehrplänen der Grundschule unterrichtet werden. Die Grundgesamtheit umfasst 16.981 Schülerinnen und Schüler in 837 Klassen. Diese gehören zu 492 Grundschulen, Oberschulen mit Grundschulteilen und Förderschulen öffentlicher und privater Träger, die den Bildungsgang der Grundschule anbieten und eine 6. Jahrgangsstufe führen.

Zur Datenabfrage wurde das Zentrale System der Online-Statistik (Zensos) eingesetzt. In dieses wurden von den Lehrkräften für jede Schülerin und jeden Schüler die Punktzahlen und Noten in den Vergleichsarbeiten, die Fachnoten aus der Jahrgangsstufe 5 sowie die Vor- und Halbjahresnoten in den Fächern Deutsch, Mathematik und erste Fremdsprache aus der Jahrgangsstufe 6 eingegeben. Zudem sind als personenbezogene Merkmale das Geschlecht, das Vorhandensein einer anerkannten Schwierigkeit beim Lesen und Rechtschreiben (LRS) oder beim Rechnen (RS) sowie Klassenwiederholungen in der Grundschulzeit erhoben worden.

Im Zensos-Datensatz liegen die Daten von 16.294 Schülerinnen und Schüler vor; davon für 15.700 Schülerinnen und Schüler an 447 Schulen in öffentlicher Trägerschaft sowie 594 Schülerinnen und Schüler an 34 Schulen in privater Trägerschaft, für letztere ist die Eingabe der Schülerdaten nicht verpflichtend. Damit haben sich insgesamt 481 von 492 involvierten Schulen an der Rückmeldung beteiligt, auf der Schülerebene beträgt die Rücklaufquote insgesamt 96 % (99,5 % bei den Schulen in öffentlicher Trägerschaft, 66,5 % bei den privaten Schulen). Da sich in den durchschnittlichen Punktzahlen und Noten von Schülerinnen und Schülern an Schulen öffentlicher und privater Träger keine oder nur schwache Mittelwertunterschiede zeigen, wird in der Folge bei den berichteten Befunden nicht mehr nach öffentlichen oder privaten Schulen unterschieden.

Für die Beantwortung der Fragestellungen zur Aufgabenqualität wurde eine regional geschichtete Zufallsstichprobe im Umfang von 30 Schulen gezogen. Für die Untersuchung zur Lösungshäufigkeit kann auf die Daten von 1.123 Schülerinnen und Schüler im Fach Deutsch bzw. 1.153 im Fach Mathematik zurückgegriffen werden. Zugleich liegen die Einschätzungen von 54 Lehrkräften zu den Aufgabenstellungen Deutsch und von 53 Lehrkräften zu den Mathematikaufgaben vor.

Der vollständige Datensatz zur Grundgesamtheit wurde vom Ref. 16 im MBSJ aus Zensos generiert und am 12.02.2010 an das LISUM übersandt. Die statistische Auswertung für diesen Bericht erfolgte mit SPSS/PSAW Statistics (Version 18).

2 Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler in den ZVA 6

Aus der Evaluation der Zentralen schriftlichen Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 können für das Schuljahr 2009/2010 folgende Befunde bezogen auf die Evaluationsfragen zusammengefasst werden:

2.1 Welche Leistungen erreichen Schülerinnen und Schüler in den Vergleichsarbeiten?

In beiden schriftlichen Vergleichsarbeiten (ZVA 6) wird von den Schülerinnen und Schülern im Mittelwert die Note 3 erreicht.¹ Der landesweite Durchschnitt der Deutscharbeit liegt bei MW =2,5 (SD=0,9), der der Mathematikarbeit bei MW =3,1 (SD=1,2).

➡ Vgl. Abb. 1 und 2, Seite 9.

Die Noten Eins und Zwei werden in der ZVA 6 Deutsch von mehr als der Hälfte aller Schülerinnen und Schüler erreicht, in der ZVA 6 Mathematik von ca. einem Drittel. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Note Vier oder eine schlechtere Note erhält, beträgt in Deutsch 12 %, in Mathematik ca. ein Drittel aller Sechstklässler.

➡ Vgl. Abb. 3 und 4, Seite 10.

Die Noten der ZVA 6 fallen im Verhältnis zu den schriftlichen Vorarbeiten in Deutsch etwas besser, im Vergleich zu den sonstigen Vorarbeiten erwartungsgemäß etwas schwächer aus. Im Fach Mathematik liegt die Note der ZVA sowohl unter den erteilten Noten für sonstige als auch für schriftliche Vorarbeiten.

➡ Vgl. Tab. 1 und 2, Seite 11.

Die mittleren ZVA-Noten lassen sich über die Jahre nicht vergleichen, weil die Aufgaben selbstreferenziell und nicht „Rasch“-skaliert konstruiert bzw. geeicht sind. Dennoch fällt auf, dass es einen gegenläufigen Zyklus der Notenmittelwerte gibt, ohne dass dafür eine eindeutige Erklärung auf der Hand liegt.

➡ Vgl. Abb. 5, S. 11.

¹ Mittelwertberechnungen von Zensuren haben sich zwar üblicherweise eingebürgert, sind statistisch aber eigentlich nicht zulässig, da Noten keine intervallskalierten Daten darstellen. In der Abbildung 1 wird sehr deutlich, dass die Intervalle zwischen den Noten, die den vorgegebenen prozentualen Lösungshäufigkeiten entsprechen, keine gleichgroßen Punktabstände umfassen. Im Folgenden wird deshalb zum schnellen Überblick der Mittelwert und die Standardabweichung angegeben, bei der Prüfung von Mittelwertunterschieden bei Noten wurde jedoch ergänzend zum t-Test auf nichtparametrische Prüfverfahren (Mann-Whitney-Test bei Mittelwertprüfungen unabhängiger Stichproben und Wilcoxon-Test bei gepaarten Stichproben) zurückgegriffen.

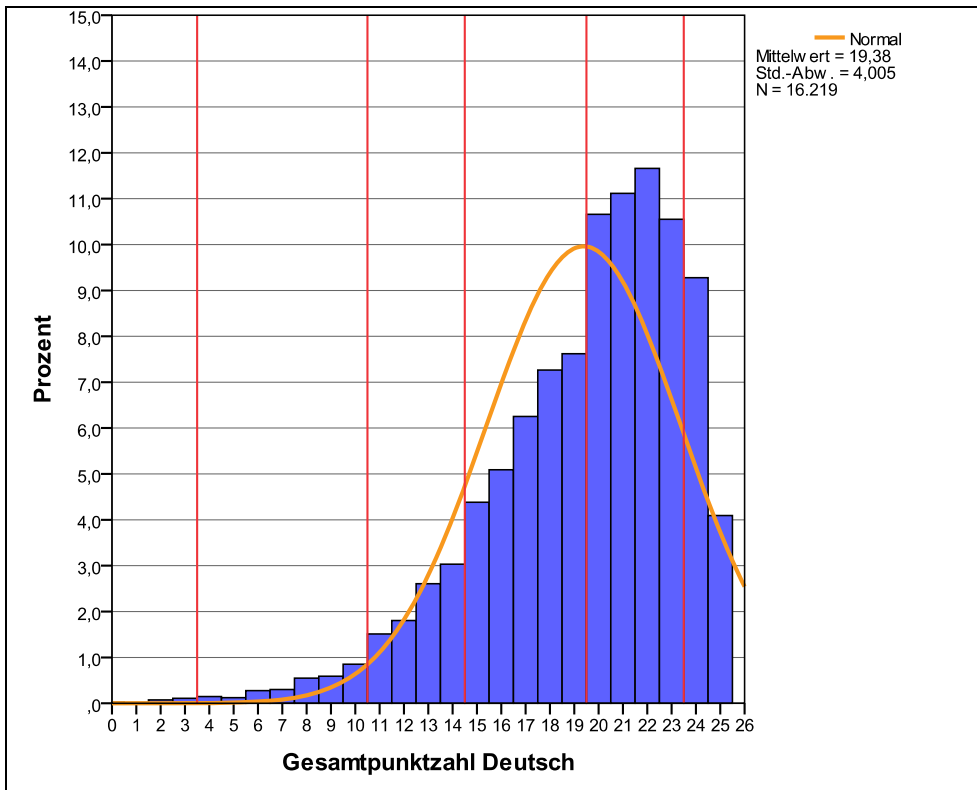


Abb. 1: Verteilung der Punkte in der ZVA 6 Deutsch (rote Senkrechten bilden Zensurengrenzen ab)

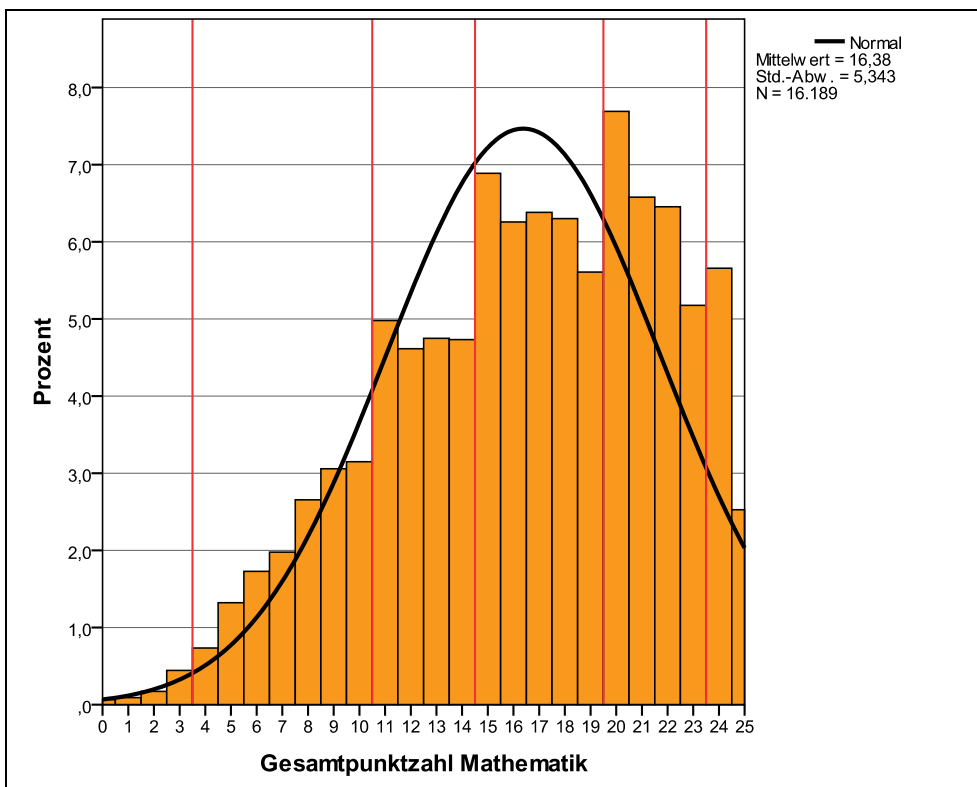


Abb. 2: Verteilung der Punkte nach Häufigkeiten in der ZVA 6 Mathematik (rote Senkrechten bilden Zensurengrenzen ab)

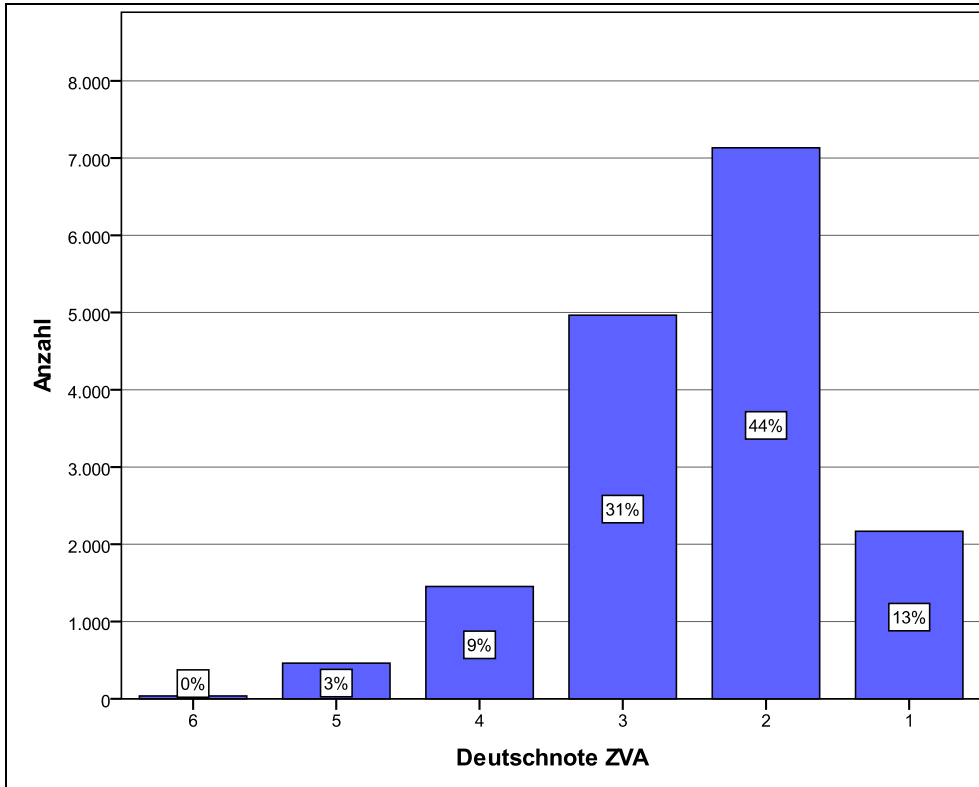


Abb. 3: Verteilung der Noten in der ZVA 6 Deutsch

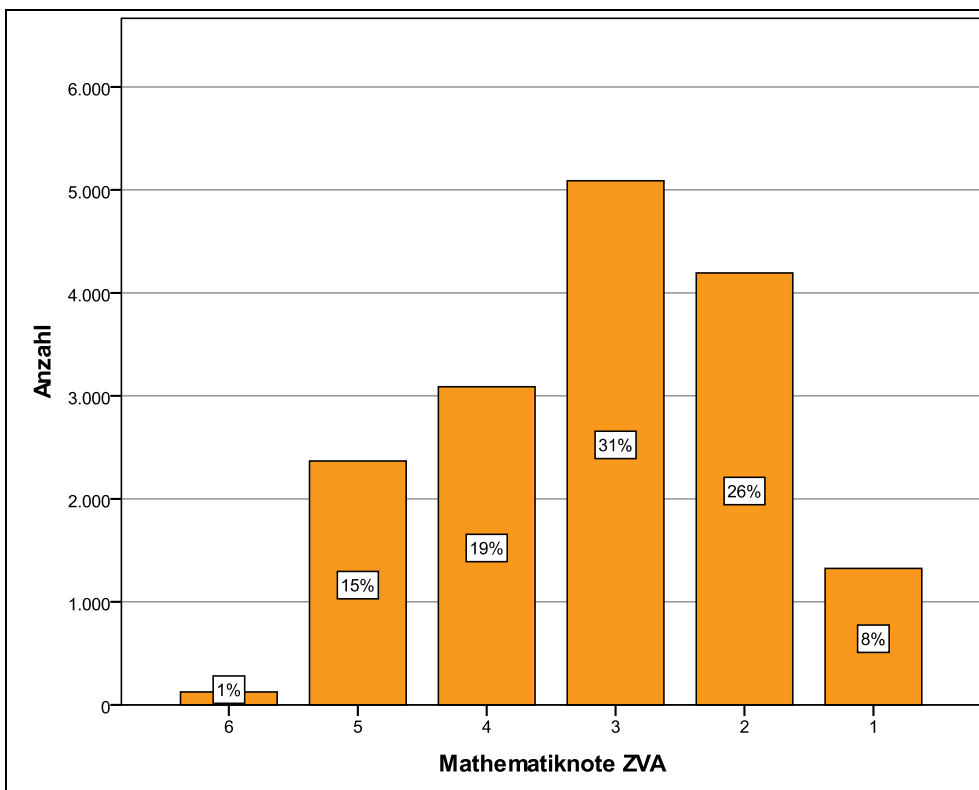


Abb. 4: Verteilung der Noten in der ZVA 6 Mathematik

	MW	SD
Endnote Deutsch Jgst. 5	2,3	0,9
Note schriftliche Vorarbeiten Deutsch 6	2,7	1,1
Note sonstige Vorarbeiten Deutsch 6	2,2	0,9
virtuelle Vornote Deutsch 6 ²	2,3	0,9
Note ZVA 6 Deutsch	2,5	0,9
Halbjahresnote Deutsch Jgst. 6	2,3	0,9

Tab. 1: Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) aller erhobenen (Teil-) Noten im Fach Deutsch

	MW	SD
Endnote Mathematik Jgst. 5	2,5	0,9
Note schriftliche Vorarbeiten Mathematik	2,8	1,1
Note sonstige Vorarbeiten Mathematik	2,5	1,0
virtuelle Vornote Mathematik ³	2,6	1,0
Note ZVA 6 Mathematik	3,1	1,2
Halbjahresnote Mathematik Jgst. 6	2,6	1,0

Tab.2: Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) aller erhobenen (Teil-) Noten im Fach Mathematik

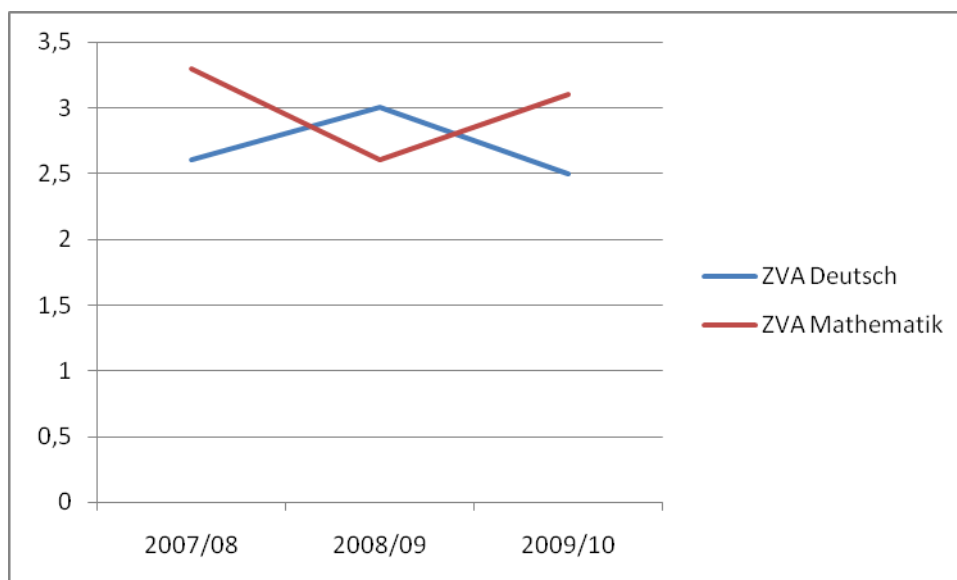


Abb. 5: Mittelwerte der Noten der ZVA 6 Deutsch und Mathematik in diesem und in den vorangegangenen Jahren

² Die virtuelle Vornote ist eine Rechengröße mit der man die Bilanz der Verbesserungen und Verschlechterungen prüfen kann im Vergleich dazu, wenn es ZVA 6 nicht gäbe. In sie gehen die schriftlichen Vornoten mit 40 % und die sonstigen Vornoten mit 60 % ein. In die realen Halbjahresnoten gehen die schriftlichen Vornoten mit 20 %, die ZVA 6-Note mit 20 % und die sonstigen Vornoten mit 60 % ein.

³ Siehe vorige Fußnote .

Mädchen haben im Fach Deutsch einen Vorteil gegenüber den Jungen. Jungen erreichen trotz vergleichbarer Leistungen in der ZVA im Verlaufe des Schuljahres in allen Bereichen schlechtere Leistungen/Noten. Gegenüber ihren schriftlichen Vornoten konnten sich die Jungen jedoch in den ZVA-Deutsch-Noten deutlich verbessern, die Mädchen haben ihre schriftliche Vornoten bestätigt.

In der ZVA Mathematik konnten Jungen ihre schriftlichen Leistungen aus dem Verlauf des Schuljahres überwiegend bestätigen. Die Mädchen haben sich in der ZVA im Vergleich zu ihren schriftlichen Vornoten im Fach Mathematik verschlechtert. Insgesamt schließen sie etwas schwächer als die Jungen in der ZVA ab, dies bedeutet jedoch keinen wirklichen Vorteil für die Jungen (sehr schwacher Effekt).⁴

➡ Vgl. Tab. 3 und 4 weiter unten.

	MW (SD) Jungen n ≈ 8.170	MW (SD) Mädchen n ≈ 8.049	p	d
Endnote Deutsch Jgst. 5	2,5 (0,9)	2,1 (0,8)	0,000	0,5
Note schriftliche Vorarbeiten Deutsch 6	2,9 (1,1)	2,4 (1,0)	0,000	0,4
Note sonstige Vorarbeiten Deutsch 6	2,4 (0,9)	2,0 (0,8)	0,000	0,4
Punktzahl ZVA 6 Deutsch	19,1 (4,1)	19,7 (3,9)	0,000	0,1
Note ZVA 6 Deutsch 6	2,5 (1,0)	2,4 (0,9)	0,000	0,1
Halbjahresnote Deutsch Jgst. 6	2,5 (0,9)	2,1 (0,8)	0,000	0,4

Tab. 4: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Jungen und Mädchen im Fach Deutsch

	MW (SD) Jungen n ≈ 8.163	MW (SD) Mädchen n ≈ 8.026	p	d
Endnote Mathematik Jgst. 5	2,5 (0,9)	2,5 (0,9)	0,000	0,0
Note schriftliche Vorarbeiten Mathematik 6	2,9 (1,2)	2,8 (1,1)	0,000	0,0
Note sonstige Vorarbeiten Mathematik 6	2,5 (1,1)	2,5 (1,0)	0,000	0,1
Punktzahl ZVA 6 Mathematik	16,9 (5,3)	15,9 (5,4)	0,000	<0,2
Note ZVA 6 Mathematik	3,0 (1,2)	3,2 (1,2)	0,000	<0,2
Halbjahresnote Mathematik Jgst. 6	2,6 (1,0)	2,6 (1,0)	0,000	0,0

Tab. 5: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Jungen und Mädchen im Fach Mathematik

⁴ Die Effektstärke d gilt als schwach ab einem Wert von $d \geq 0,20$, als mittel ab $d \geq 0,50$ und als stark ab $d \geq 0,80$.

Schülerinnen und Schüler mit einer anerkannten Lese-Rechtschreib-Schwäche (LRS) erreichen deutlich schwächere Ergebnisse sowohl in den ZVA 6 Deutsch und Mathematik als auch in allen anderen Vor- und Halbjahresnoten für die Fächer Deutsch und Mathematik. Die Effekte sind als stark zu werten.⁵

➡ Vgl. Tab. 5 und 6 weiter unten.

	MW (SD) mit LRS n ≈ 745	MW (SD) ohne LRS n ≈ 15.534	p	d
Endnote Deutsch Jgst. 5	3,1 (0,7)	2,3 (0,8)	0,000	1,0
Note schriftliche Vorarbeiten Deutsch 6	3,5 (1,0)	2,6 (1,0)	0,000	0,9
Note sonstige Vorarbeiten Deutsch 6	3,0 (0,8)	2,2 (0,9)	0,000	0,9
Punktzahl ZVA 6 Deutsch	16,8 (4,2)	19,5 (4,0)	0,000	0,7
Note ZVA 6 Deutsch	3,0 (0,9)	2,4 (0,9)	0,000	0,7
Halbjahresnote Deutsch Jgst. 6	3,1 (0,8)	2,3 (0,9)	0,000	1,0

Tab. 5: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Schülerinnen und Schülern mit und ohne LRS im Fach Deutsch

	MW (SD) mit LRS n ≈ 747	MW (SD) ohne LRS n ≈ 15.529	p	d
Endnote Mathematik Jgst. 5	3,1 (0,8)	2,5 (0,9)	0,000	0,7
Note schriftliche Vorarbeiten Mathematik 6	3,5 (1,1)	2,8 (1,1)	0,000	0,6
Note sonstige Vorarbeiten Mathematik 6	3,1 (1,0)	2,5 (1,0)	0,000	0,7
Punktzahl ZVA 6 Mathematik	13,8 (4,9)	16,5 (5,3)	0,000	0,5
Note ZVA 6 Mathematik	3,7 (1,1)	3,1 (1,2)	0,000	0,5
Halbjahresnote Mathematik Jgst. 6	3,3 (0,9)	2,6 (1,0)	0,000	0,7

Tab. 6: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Schülerinnen und Schülern mit und ohne LRS im Fach Mathematik

⁵ Die Effektstärke d gilt als schwach ab einem Wert von $d \geq 0,20$, als mittel ab $d \geq 0,50$ und als stark ab $d \geq 0,80$.

Schülerinnen und Schüler mit einer anerkannten Rechenschwäche (RS)⁶ erreichen erwartungsgemäß deutlich schwächere Ergebnisse in der ZVA 6 Mathematik und in den entsprechenden Vornoten im Fach Mathematik. Zugleich erreichen sie erwartungswidrig auch im Fach Deutsch in der ZVA und in allen anderen Vor- und Halbjahresnoten deutlich schwächere Ergebnisse. Die Effekte sind als stark zu werten.⁷

➔ Vgl. Tab. 7 und 8 weiter unten.

	MW (SD) mit RS n ≈ 158	MW (SD) ohne RS n ≈ 2.987	p	d
Endnote Mathematik Jgst. 5	3,6 (0,7)	2,5 (0,9)	0,000	1,4
Note schriftliche Vorarbeiten Mathematik 6	4,1 (1,1)	2,8 (1,1)	0,000	1,3
Note sonstige Vorarbeiten Mathematik 6	3,6 (0,9)	2,5 (1,0)	0,000	1,2
Punktzahl ZVA 6 Mathematik	10,2 (4,3)	16,3 (5,2)	0,000	1,3
Note ZVA 6 Mathematik	4,4 (0,9)	3,1 (1,2)	0,000	1,3
Halbjahresnote Mathematik Jgst. 6	3,8 (0,8)	2,6 (1,0)	0,000	1,4

Tab. 7: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Schülerinnen und Schülern mit und ohne Rechenschwäche im Fach Mathematik

	MW (SD) mit RS n ≈ 157	MW (SD) ohne RS n ≈ 2.997	p	d
Endnote Deutsch Jgst. 5	3,0 (0,7)	2,3 (0,8)	0,000	0,8
Note schriftliche Vorarbeiten Deutsch 6	3,4 (0,9)	2,6 (1,0)	0,000	0,8
Note sonstige Vorarbeiten Deutsch 6	2,7 (0,8)	2,2 (0,9)	0,000	0,6
Punktzahl ZVA 6 Deutsch	16,5 (3,9)	19,6 (3,8)	0,000	0,8
Note ZVA 6 Deutsch	3,1 (0,9)	2,4 (0,9)	0,000	0,8
Halbjahresnote Deutsch Jgst. 6	2,9 (0,7)	2,3 (0,9)	0,000	0,8

Tab. 8: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Schülerinnen und Schülern mit und ohne Rechenschwäche im Fach Deutsch

⁶ Das Vor- bzw. Nichtvorliegen dieses Merkmals wurde nur bei 3.152 Schülerinnen und Schülern aus der Vollerhebung markiert und kann damit nicht als repräsentativ gelten, hier sind nur tendenzielle Aussagen möglich, die sich auf die Schulen beziehen, die das Merkmal ausgeführt haben.

⁷ Die Effektstärke d gilt als schwach ab einem Wert von $d \geq 0,20$, als mittel ab $d \geq 0,50$ und als stark ab $d \geq 0,80$.

Schülerinnen und Schüler, die in der Grundschule ein Schuljahr wiederholt haben, erreichen deutlich schwächere Ergebnisse sowohl in den ZVA 6 Deutsch und Mathematik als auch in allen anderen Vor- und Halbjahresnoten für die Fächer Deutsch und Mathematik. Der Unterschied beträgt in den meisten Fällen einen ganzen Notenwert und ist als sehr stark zu werten.⁸

➔ Vgl. Tab. 9 und 10 weiter unten.

	MW (SD) Wiederholer n ≈ 955	MW (SD) regular n ≈ 15.321	p	d
Endnote Deutsch Jgst. 5	3,3 (0,8)	2,3 (0,8)	0,000	1,3
Note schriftliche Vorarbeiten Deutsch 6	3,7 (1,0)	2,6 (1,0)	0,000	1,1
Note sonstige Vorarbeiten Deutsch 6	3,2 (0,9)	2,2 (0,9)	0,000	1,2
Punktzahl ZVA 6 Deutsch	13,3 (4,2)	17,4 (4,2)	0,000	0,9
Note ZVA 6 Deutsch	3,8 (0,9)	2,9 (1,0)	0,000	0,9
Halbjahresnote Deutsch Jgst. 6	3,3 (0,8)	2,2 (0,9)	0,000	1,3

Tab.9: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Wiederholern und Schülerinnen und Schülern mit regulärer Verweildauer im Fach Deutsch

	MW (SD) Wiederholer n ≈ 955	MW (SD) regular n ≈ 15.321	p	d
Endnote Mathematik Jgst. 5	3,5 (0,9)	2,4 (0,9)	0,000	1,2
Note schriftliche Vorarbeiten Mathematik 6	3,9 (1,1)	2,8 (1,1)	0,000	1,1
Note sonstige Vorarbeiten Mathematik 6	3,6 (1,0)	2,4 (1,0)	0,000	1,1
Punktzahl ZVA 6 Mathematik	11,7 (5,2)	16,7 (5,2)	0,000	1,0
Note ZVA 6 Mathematik	4,1 (1,1)	3,0 (1,2)	0,000	0,9
Halbjahresnote Mathematik Jgst. 6	3,7 (1,0)	2,6 (1,0)	0,000	1,2

Tab. 10: Mittelwert und Standardabweichungen sowie Signifikanzen und Effektstärken der Unterschiede bei Wiederholern und Schülerinnen und Schülern mit regulärer Verweildauer im Fach Mathematik

⁸ Die Effektstärke d gilt als schwach ab einem Wert von $d \geq 0,20$, als mittel ab $d \geq 0,50$ und als stark ab $d \geq 0,80$.

2.2 Welche Wirkungen haben die Vergleichsarbeiten für das Eingangsverfahren?

Die ZVA 6 führt wie im Jahr zuvor auch zu keinen statistisch bedeutsamen Auswirkungen auf die Halbjahresnoten im Fach Deutsch. Im Fach Mathematik sind Auswirkungen der ZVA zwar nachweisbar, als Effekt im statistischen Sinne jedoch nicht relevant. Aus der Schülersperspektive ergeben sich je nach Fach mehr oder minder spürbare „Verschlechterungen“ der Halbjahresnoten: Im Fach Deutsch betrifft dies etwa 3 %, im Fach Mathematik ca. 8 % der Sechstklässler (rote Felder in den Tabellen). Zudem gibt es auch „Verbesserungen“; im Fach Deutsch gelingt dies 3 %, im Fach Mathematik einem Prozent der Schülerinnen und Schüler (grüne Felder in den Tabellen).

➡ Vgl. Tab. 11 weiter unten und Tab. 12 nächste Seite.

Auswirkungen der ZVA 6 auf die übertrittsrelevante Notensumme sind nur bei wenigen Schülerinnen und Schülern gegeben. Die für den Übergang ans Gymnasium relevante Notensumme der Halbjahresnoten Deutsch, Mathematik und erste Fremdsprache von kleiner/gleich 7 erreichen insgesamt 56 % der Sechstklässler, ohne die ZVA wären es 57 % gewesen. Hinter der rechnerischen Differenz von ca. einem Prozent stehen dabei Wanderungsbewegungen in beide Richtungen, die insgesamt etwa zwei Prozent aller Schülerinnen und Schüler betreffen. Von diesen wechseln 1,5 % wegen „Verschlechterungen“ und 0,5 % wegen „Verbesserungen“ der Notensumme um einen Punkt oder seltener zwei Punkte auf die jeweils andere Seite.

➡ Vgl. Abb. 6 nächste Seite.

		Deutsch Halbjahresnote 6 ($\bar{x} = 2,3$, $SD = 0,9$)						Gesamt
		1	2	3	4	5	6	
Virtuelle Vornote Deutsch 6 ($\bar{x} = 2,3$, $SD = 0,9$)	1	2.916 18,0%	155 1,0%					3.071 19,0%
	2	22 0,1%	6.884 42,5%	207 1,3%				7.113 43,9%
	3		192 1,2%	4.068 25,1%	102 0,6%			4.362 26,9%
	4			249 1,5%	1.214 7,5%	8 0,0%		1.471 9,1%
	5				53 0,3%	126 0,8%		179 1,1%
	6					4 0,0%	4 0,0%	8 0,0%
Gesamt		2.938 18,1%	7.231 44,6%	4.524 27,9%	1.369 8,4%	138 0,9%	4 0,0%	16.204 100,0%

p=0,13, n.s./ $\tau=0,96$, $p=0;000$

Tab.11: Vergleich der virtuellen Vornoten und der realen Halbjahresnoten 6 im Fach Deutsch

		Mathematik Halbjahresnote 6 ($\bar{x} = 2,6$, $SD = 1,0$)						Gesamt
		1	2	3	4	5	6	
Virtuelle Vornote Ma- thematik 6 ($\bar{x} = 2,6$, $SD = 1,0$)	1	1.978 12,2%	324 2,0%					2.302 14,2%
	2	9 0,1%	5.769 35,7%	522 3,2%				6.300 38,9%
	3		60 0,4%	4.118 25,5%	371 2,3%			4.549 28,1%
	4			79 0,5%	2.326 14,4%	23 0,1%		2.428 15,0%
	5				31 0,2%	527 3,3%		558 3,4%
	6					4 0,0%	35 0,2%	35 0,2%
Gesamt		1.978 12,3%	6.153 38,0%	4.719 29,2%	2.728 16,9%	554 3,4%	35 0,2%	16.176 100,0%

$p=0,000$, $d=0,06$ / $\tau=0,94$, $p=0;000$

Tab. 12: Vergleich der virtuellen Vornoten und der realen Halbjahresnoten 6 in Mathematik

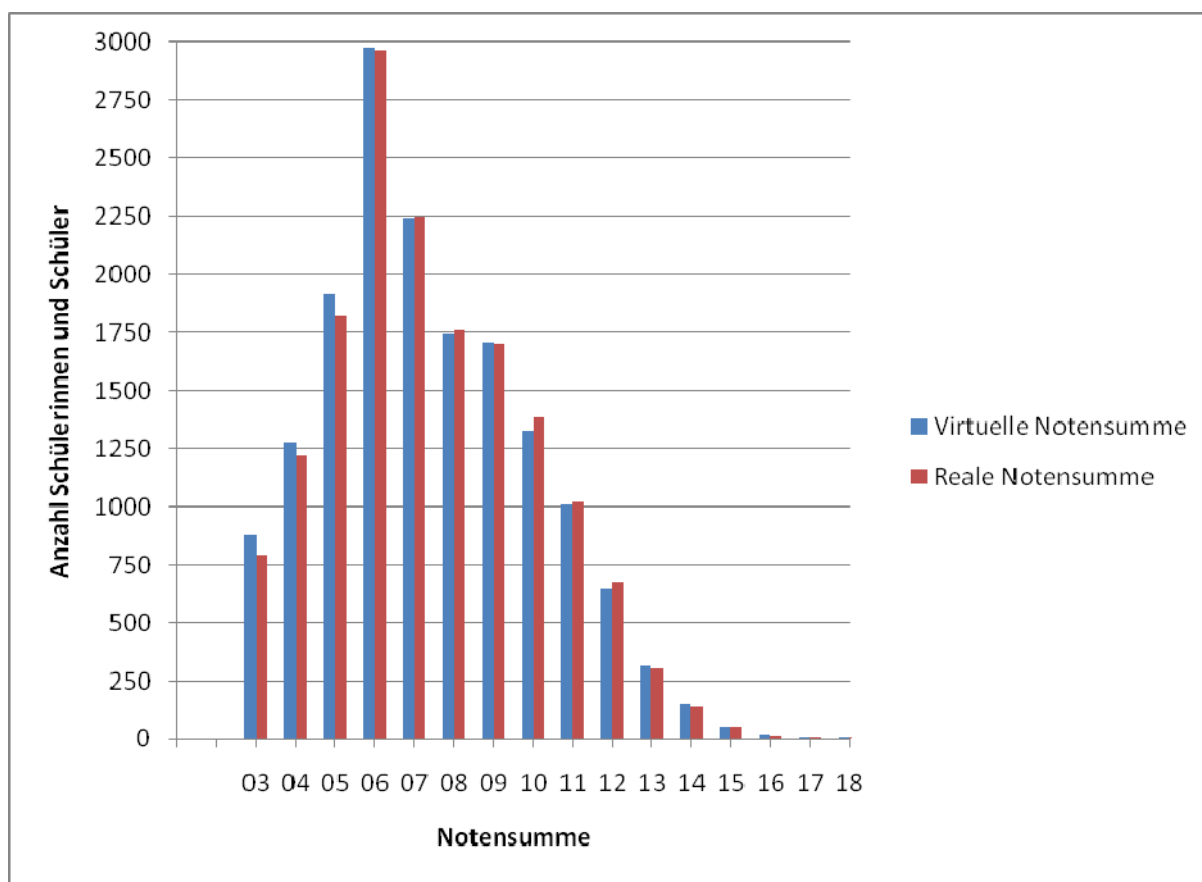


Abb. 6: Häufigkeiten der Notensummen Deutsch, Mathematik und erste Fremdsprache auf dem Halbjahreszeugnis ohne ZVA (virtuell) und mit ZVA (real)

2.3 Welche Leistungen erreichen Schulen?

Die Mittelwert der Noten auf der Schulebene liegt in der ZVA 6 bei 19,3 Punkten, das entspricht einer Durchschnittsnote von 2,5. In der ZVA 6 Mathematik liegt die durchschnittlich erreichte Punktzahl bei 16,4 Punkten und damit bei einer Durchschnittsnote von 3,0. Dabei bestehen zwischen Schulen sehr große Spannweiten in den durchschnittlichen Punktwerten und Noten, einzelne Spitzenreiter reichen mit ihrer durchschnittlichen Punktzahl an die Note Eins heran, andere schaffen im Durchschnitt gerade einmal die Note Vier in Deutsch oder sogar nur die Note Fünf in Mathematik.

➡ Vgl. Abb. 7 weiter unten und Abb. 8 nächste Seite.

Werden die schulaufsichtlichen Beurteilungsmaßstäbe des MBS⁹ angelegt, sind je nach Fach 21 bis 63 Schulen zu identifizieren, die weit unterdurchschnittliche Ergebnisse erreichen. Ebenso gibt es, je nach Fach, 40 bis 69 Schulen mit weit überdurchschnittlichen Ergebnissen in den ZVA. 16 Schulen erreichen in beiden Fächern weit unterdurchschnittliche Leistungen. Gleichzeitig erreichen 21 Schulen in beiden Fächern weit überdurchschnittliche Leistungen in der ZVA 6.

➡ Vgl. Abb. 9 nächste Seite.

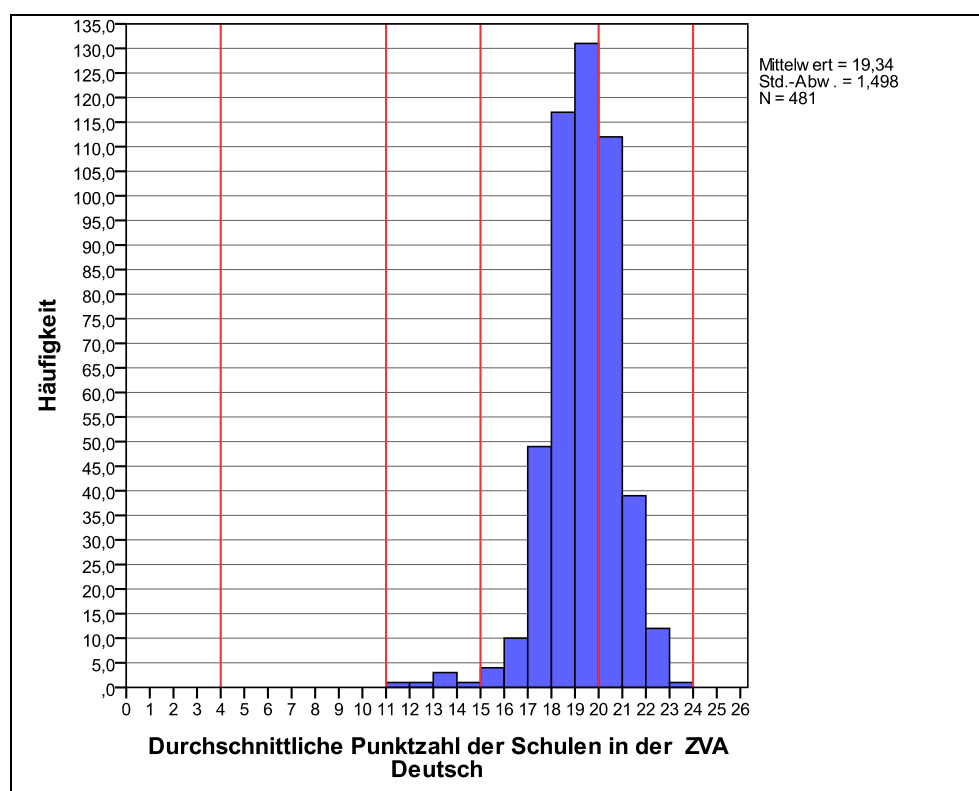


Abb. 7: Häufigkeit (absolut) der durchschnittlichen Punktzahlen der Schulen in der ZVA Deutsch (rote Senkrechten bilden Zensuren Grenzen ab)¹⁰

⁹ Als weit unterdurchschnittlich werden hier Ergebnisse von Schulen klassifiziert, deren Mittelwert um 0,5 Notenwerte unter dem Durchschnitt aller Schulmittelwerte liegen, als weit überdurchschnittlich Ergebnisse, die 0,5 Notenwerte über dem Durchschnitt liegen.

¹⁰ Die Daten der jeweils schwächsten Schule sind durch einen Eingabefehler der Schule entstanden und können vernachlässigt werden.

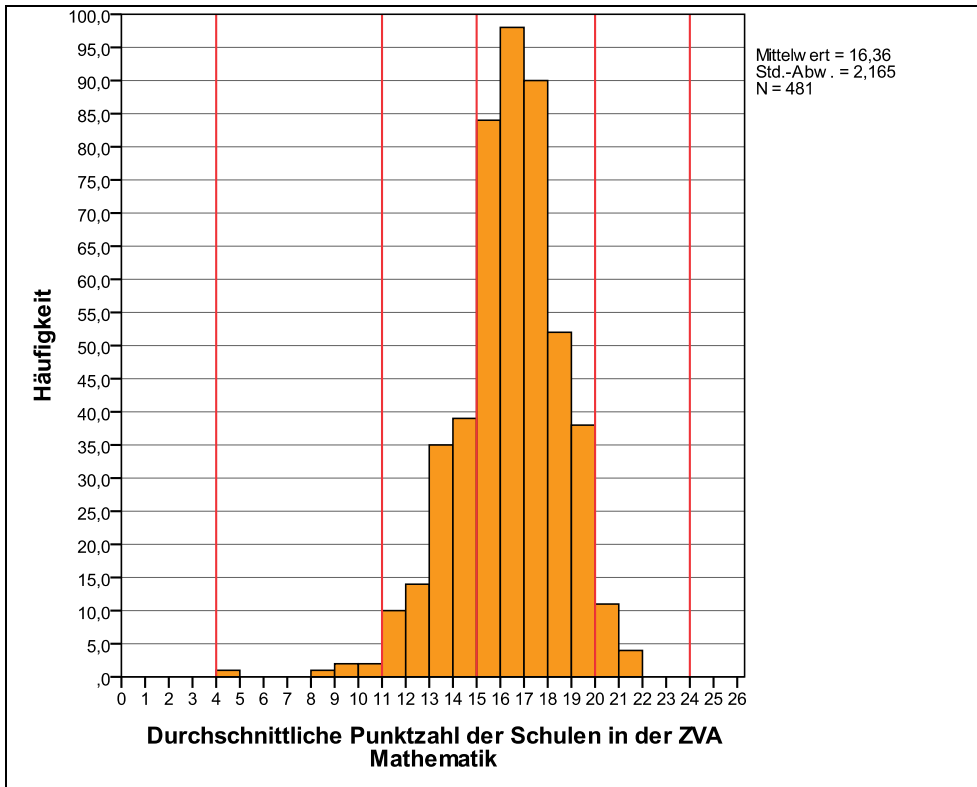


Abb. 8: Häufigkeit (absolut) der durchschnittlichen Punktzahlen der Schulen in der ZVA Mathematik (rote Senkrechten bilden Zensurengrenzen ab)¹¹

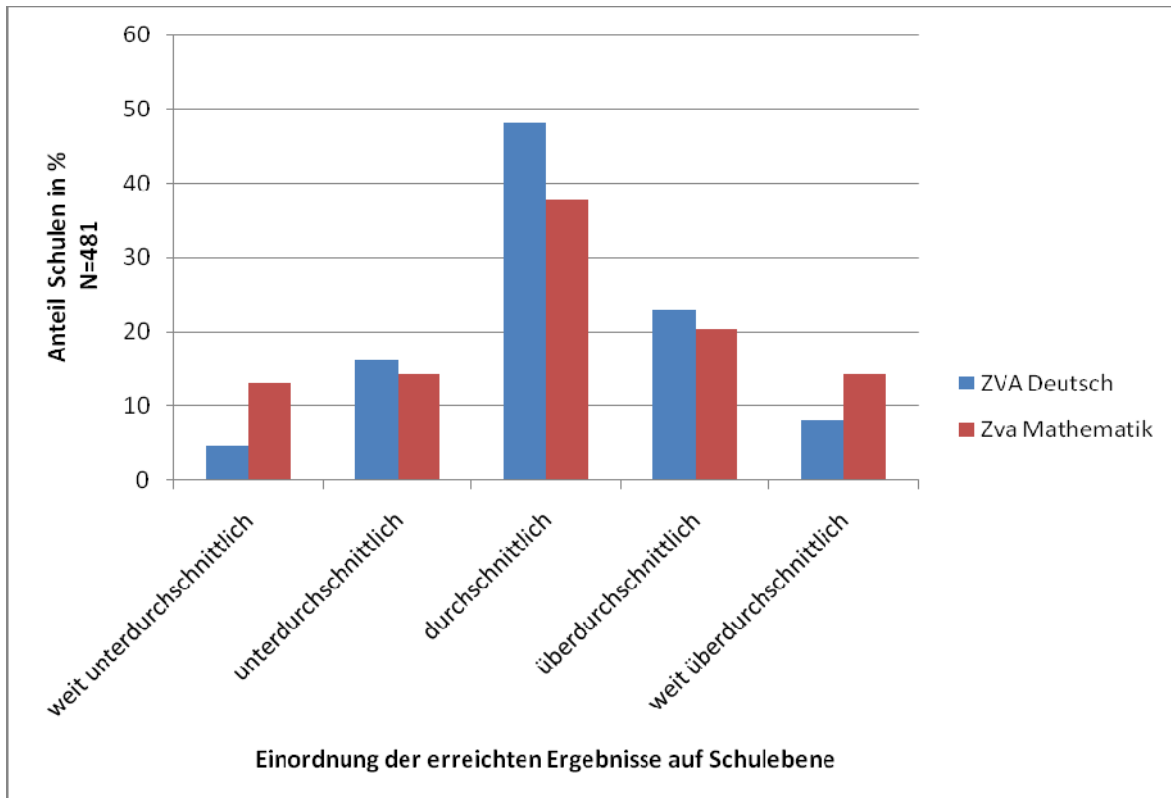


Abb. 9: Verteilung der Schulen nach ihren Notendurchschnitten

¹¹ Die Daten der jeweils schwächsten Schule sind durch einen Eingabefehler der Schule entstanden und können vernachlässigt werden.

2.4 Welche regionalen Unterschiede zeichnen sich auf der Landkreisebene ab?

Bezogen auf die Mittelwerte der Noten in der ZVA Deutsch sind große Unterschiede zwischen den Landkreisen weniger erkennbar. Die Mittelwertdifferenzen zwischen dem „Spitzenreiter“ Potsdam und dem „Schlusslicht“ Ostprignitz-Ruppin beträgt nur etwa 0,3 Notenwerte. Dieser Unterschied ist statistisch als schwacher Effekt zu kennzeichnen, bedeutet aber im Detail, dass z. B. in der kreisfreien Stadt Potsdam fast zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler die ZVA 6 Deutsch mit den Noten 1 und 2 bestehen, im Landkreis Ostprignitz-Ruppin gelingt dies nur der Hälfte.

➡ Vgl. Abb. 10 weiter unten.

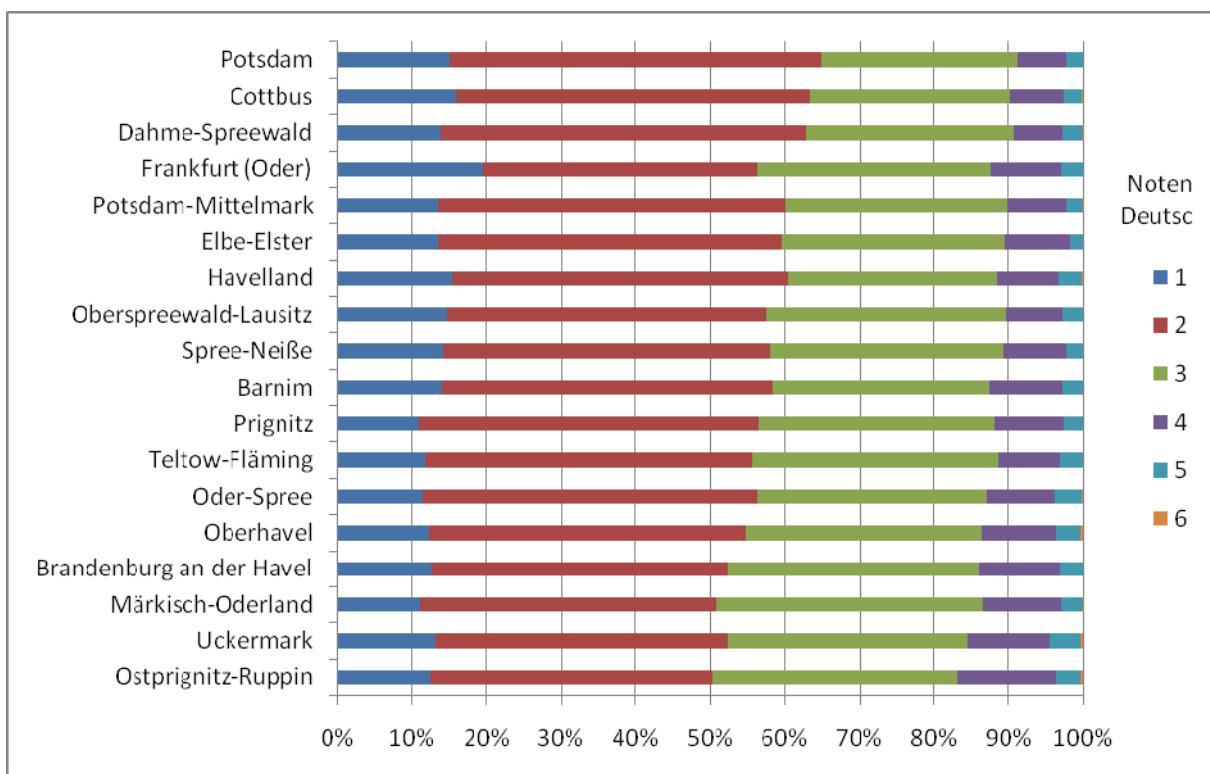


Abb. 10: Verteilung der Noten ZVA 6 Deutsch nach Landkreisen, Reihenfolge absteigend nach Mittelwerten

In der ZVA Mathematik beträgt die Mittelwertdifferenz zwischen den Landkreisen an der Spitze (Potsdam) und am Ende der Rangliste (Frankfurt O.) mehr als 0,4 Notenwerte, dieser Unterschied kann als mittlerer Effekt verstanden werden. Anders ausgedrückt bedeutet dieser Unterschied, dass in der kreisfreien Stadt Potsdam der Anteil der guten Noten Eins und Zwei den der schwachen Noten Vier bis Sechs deutlich überwiegt, in der kreisfreien Stadt Frankfurt (Oder) verhält es sich genau umgekehrt: Hier überwiegt der Anteil der schwachen Noten Vier bis Sechs deutlich den Anteil der guten Noten Eins und Zwei. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit der Note Drei ist in beiden Landkreisen vergleichbar.

➡ Vgl. Abb. 11 weiter unten.

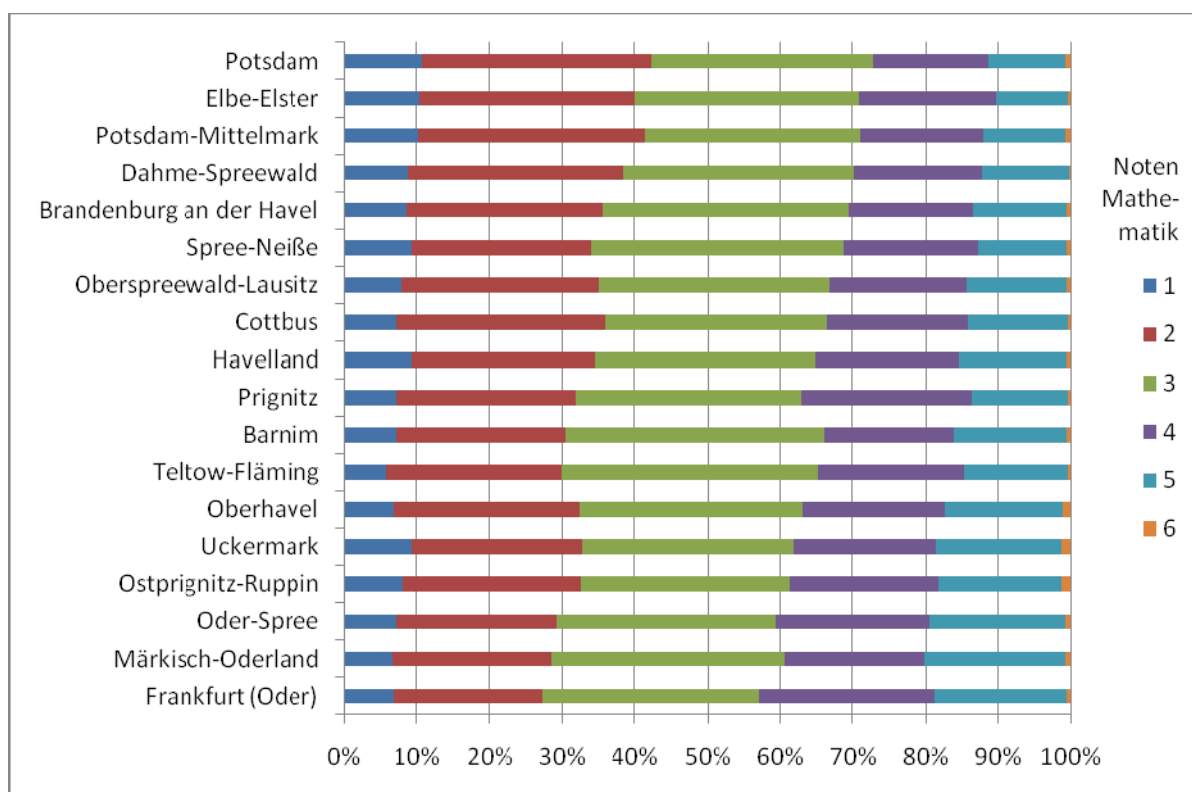


Abb. 11: Verteilung der Noten ZVA 6 Mathematik nach Landkreisen, Reihenfolge absteigend nach Mittelwerten

2.5 Welche Aussagen lassen sich zur Aufgabenqualität treffen?

Bezogen auf die getroffenen Vorgaben zur Aufgabenauswahl, zur Schwierigkeit sowie zur anzuzielenden Lösungshäufigkeit lassen sich aufgrund der Schulstichprobe folgende Aussagen treffen:

Die Lehrkräfteeinschätzungen deuten überwiegend auf weitgehend zeitlich und inhaltlich angemessene Aufgaben hin, die gut verständlich waren. Die Hinweise zur Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler sowie die Auswertungshinweise finden eine breite Akzeptanz.

In der ZVA Deutsch entspricht die Verteilung der Anforderungsbereiche I bis III (36:60:4) bei großzügiger Betrachtung den Vorgaben (40:50:10). Eine durchgängige Abbildung der Rahmenlehrplaninhalte scheint teilweise gegeben, es überwiegen Inhalte aus dem Aufgabenbereich „Lesen – mit Texten und Medien“ umgehen. Die mittlere Lösungshäufigkeit dieser ZVA liegt mit 77 % richtigen Lösungen im Vergleich zu den Vorgaben (66 %) eindeutig zu hoch. Für die neuen ZVA ist dieser Befund mit der Entwicklergruppe ausgewertet worden.

In der ZVA Mathematik wird mit einer durchschnittlichen Lösungshäufigkeit von 67 % die Vorgabe genau erreicht. Die Anforderungsbereiche I bis III sind entsprechend den Vorgaben (40:50:10) weitgehend (44:40:16) berücksichtigt worden. Die nicht eindeutige Kodierungspraxis bei den mit zwei Punkten bewerteten Aufgaben schränkt diese Aussagen aber etwas ein. Die Themenfelder des Rahmenlehrplans sind anteilig ausgewogen vertreten. Die Kodierpraxis wurde zwischenzeitlich weiterentwickelt.

➔ Vgl. Abb. 12 unten und Abb. 13 nächste Seite.

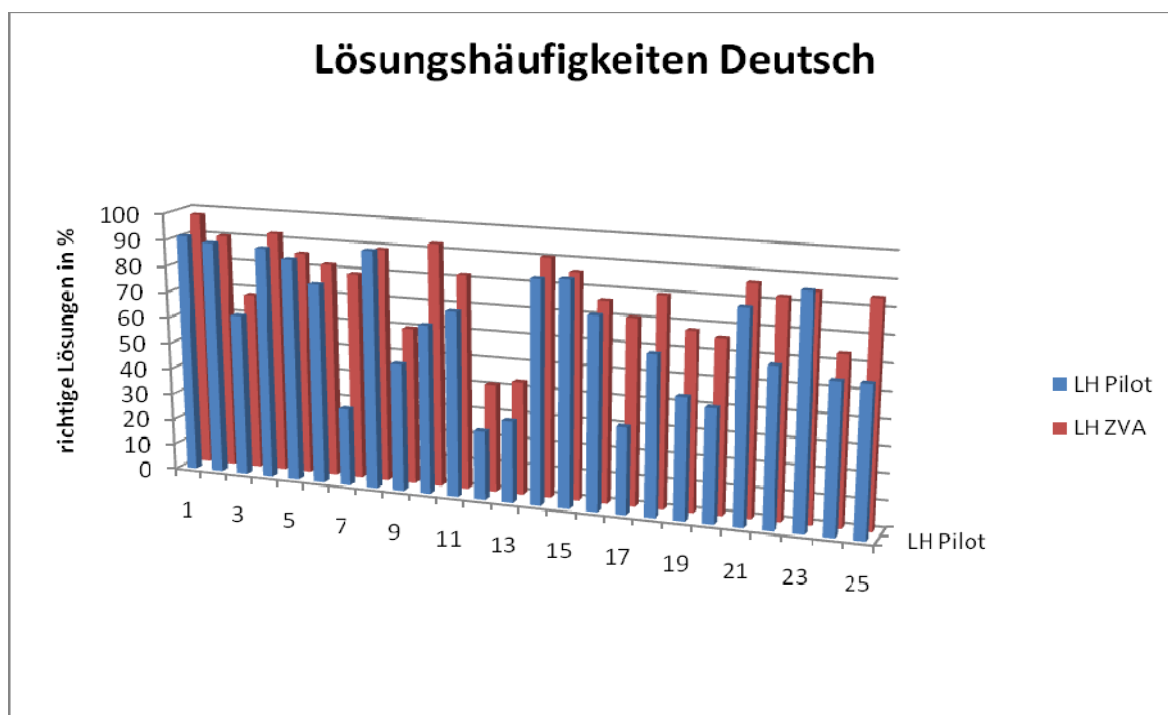


Abb. 12: Lösungshäufigkeiten pro Deutsch-Aufgabe bei der Pilotierung und bei der ZVA im Vergleich im Fach Deutsch

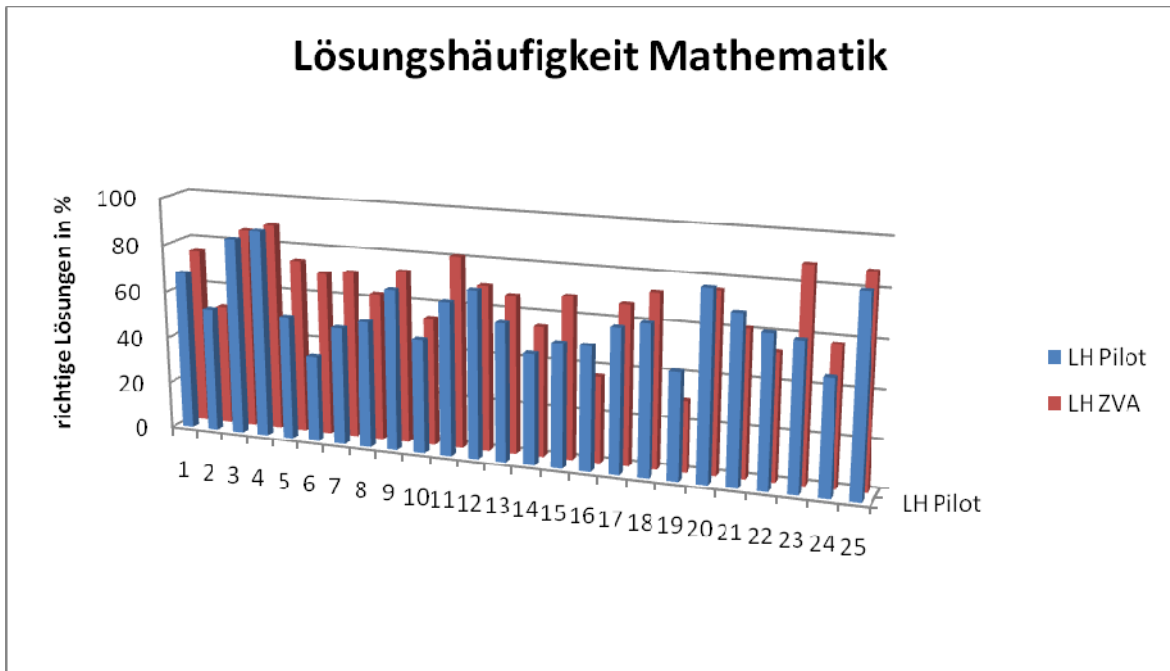


Abb. 13: Lösungshäufigkeiten pro Mathematik-Aufgabe bei der Pilotierung und bei der ZVA im Vergleich

