



Institut für Schulqualität der Länder  
Berlin und Brandenburg e.V.

VERA 3:

Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 3  
im Schuljahr 2008/2009

Länderbericht Berlin



Poldi Kuhl / Peter Harych

## Impressum:

### Herausgeber:

Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ)

Otto-von-Simson-Str. 15

14195 Berlin

Tel.: 030/844 166 8 – 0

Fax.: 030/844 166 8 – 10

Mail: [info@isq-bb.de](mailto:info@isq-bb.de)

Internet: [www.isq-bb.de](http://www.isq-bb.de)

### Autoren/Redaktion:

Dr. Poldi Kuhl

Peter Harych

Mit fachdidaktischer Unterstützung und Beratung von:

Petra Bittins

Astrid Gebert

## Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung und Ausblick.....	1
2.	Einleitung.....	2
3.	Erfasste Schülerdaten.....	2
4.	Durchführung .....	3
5.	Ergebnisse in Berlin.....	4
5.1.	Deutsch .....	5
5.1.1.	Leseverständnis .....	5
5.1.2.	Schreiben.....	11
5.2.	Mathematik.....	19
5.2.1.	Raum & Form .....	19
5.2.2.	Daten, Häufigkeit &Wahrscheinlichkeit .....	24
5.3.	Übergreifende Analysen .....	28
5.3.1.	Analyse der nicht bearbeiteten Aufgaben .....	28
5.3.2.	Korrelationen und Kreuztabellierungen der Einzeltests ....	29
6.	Anhang .....	31
6.1.	Tabellenanhang .....	31
6.2.	Darstellung der Verteilungen in Perzentilbändern .....	32
6.3.	Beispiel – Rückmeldungen .....	35





## 1. Zusammenfassung und Ausblick

Im Mai 2009 nahmen ca. 22.000 Berliner Schülerinnen und Schüler an den bundesweit einheitlichen Vergleichsarbeiten der Jahrgangsstufe 3 teil. In Deutsch und Mathematik wurden Aufgaben zu verschiedenen Inhaltsbereichen bearbeitet und im vorliegenden Bericht deskriptiv ausgewertet. Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler werden dabei zum einen anhand von Lösungshäufigkeiten berichtet, zum anderen auch aufgrund der Zuordnungen zu den Fähigkeitsniveaus nach grundlegenden, erweiterten und fortgeschrittenen Fähigkeiten differenziert dargestellt.

In den beiden Deutschtests schneiden die Mädchen durchschnittlich besser ab als die Jungen, in den beiden getesteten Inhaltsbereichen in Mathematik sind die Jungen etwas besser als die Mädchen. Im Vergleich der Leistungen zwischen den Bezirken Berlins zeigen sich für die meisten Inhaltsbereiche deutliche Unterschiede (für eine Übersicht über alle Inhaltsbereiche, > Tabelle 13). Die Rangreihen der Bezirke nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler auf der Stufe FN 3 zeigen über alle Inhaltsbereiche hinweg eine hohe Konsistenz.

Zudem zeigen sich Unterschiede zwischen deutschsprachig aufgewachsenen Kindern und Schülerinnen sowie Schülern mit nichtdeutscher Herkunftssprache, die in allen Testteilen deutlich schlechter abschneiden, wobei sich zeigt, dass die diesbezüglichen Differenzen je nach Stadtbezirk recht unterschiedlich ausfallen. Dabei scheint der rein prozentuale Anteil der Schülerinnen und Schüler nichtdeutscher Herkunftssprache nicht das entscheidende Kriterium zu sein, wie am Beispiel des Tests im Leseverständnis illustriert wird. Das Leistungsgefälle zwischen den Bezirken kann nicht allein durch den prozentualen Anteil der Kinder mit nichtdeutscher Herkunftssprache erklärt werden, darüber hinaus wirken andere Faktoren mit.

Ditton und Krüsken (2004) deckten beispielsweise in einer Begleitstudie zu den Orientierungsarbeiten der Jahrgangsstufe 2 aus dem Schuljahr 2003/04 für eine Berliner Stichprobe Kompositionseffekte zwischen Migrationsstatus, Bildungsniveau und Buchbestand sowohl auf Individual- als auch auf Klassenebene auf. Im Rahmen der diesjährigen Vergleichsarbeiten wurden andere, potenziell wirksame Sozialfaktoren jedoch nicht erfasst, sodass eine weitere Ursachensuche zukünftigen Studien vorbehalten bleiben muss. Eine Reihe aktueller Studien - unter anderem auch am ISQ - geht derzeit der Frage nach, wie Sozialfaktoren im Rahmen von Vergleichsarbeiten angemessen berücksichtigt werden und entsprechende Sozialindices in adjustierten Rückmeldungen Anwendung finden sollten.

Testteilübergreifende Analysen von VERA 3 2009 belegen, dass Schülerinnen und Schüler der dritten Jahrgangsstufe beträchtlich konsistente Leistungen in verschiedenen Lernbereichen/Fächern aufweisen. Wie bereits in den Ergebnisberichten der Vorjahre, war etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler in den untersuchten Bereichen auf jeweils dem gleichen Fähigkeitsniveau zu finden.

Zwei der vier Inhaltsbereiche waren auch Bestandteil des VERA 3-Tests im Vorjahr gewesen. Zwischen beiden Durchgängen zeigten sich z. T. erhebliche Unterschiede, die vermutlich auf unterschiedliche Testanforderungen zurückgingen und eine sinnvolle Interpretation der Werte im Jahresvergleich quasi unmöglich machen. Um diesen Umstand zu beheben, wurde von der KMK beschlossen, die Ergebnisse der Vergleichsarbeiten der Jahrgangsstufe 3 ab dem Durchgang 2010 auf Basis der KMK-Kompetenzmodelle zurückzumelden, welche sich an den Bildungsstandards für die Primarstufe orientieren und die Verortung der Leistung eines Schülers auf einer von 5 Kompetenzstufen ermöglichen. Eine solche Anbindung an bundesweit verbindliche Standards und Kompetenzmodelle soll künftig eine Vergleichbarkeit zwischen den Jahren gewährleisten und somit eine jahresübergreifende Analyse der Ergebnisse und Entwicklung der einzelnen Schule ermöglichen. Daher geht auch die Aufgabenentwicklung und Erarbeitung der weiteren Materialien ab 2010 an das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin über (für weitere Informationen siehe <http://www.iqb.hu-berlin.de/vera2>).

## 2. Einleitung

Am 12. Mai und 14. Mai 2009 fanden bundesweit die Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 3 im Fach Deutsch bzw. Mathematik statt. Wie in den Vorjahren wurden die Aufgaben von einer Arbeitsgruppe an der Universität Koblenz-Landau entwickelt, ab dem Durchgang im Schuljahr 2009/10 geht die Aufgabenentwicklung an das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin über. Mit dem Wechsel der Aufgabenentwicklung an das IQB werden die VERA 3-Rückmeldungen ab dem Jahr 2010 auf den 5-stufigen Kompetenzmodellen der KMK-Bildungsstandards basieren.

Alle Schülerinnen und Schüler öffentlicher Grundschulen in Berlin und Brandenburg bearbeiteten im Fach Deutsch Aufgaben zu den in den KMK-Bildungsstandards formulierten Inhaltsbereichen *Leseverständnis* und *Schreiben*. Der Mathematiktest umfasste Aufgaben zu den beiden Inhaltsbereichen *Raum & Form* und *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit*.

Die teilnehmenden Schulen in Berlin und Brandenburg wurden bei der Vorbereitung und Durchführung der Vergleichsarbeiten vom Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg (ISQ), einem An-Institut der Freien Universität Berlin (FU), unterstützt. Das ISQ stellte nicht nur Test- und Auswertungsmaterialien zur Verfügung, sondern bot mit vorbereitenden Informationsveranstaltungen und einer Telefon-Hotline auch konkrete Hilfe bei Fragen der Testdurchführung und Dateneingabe an. Die Eingabe der Ergebnisse der Vergleichsarbeiten erfolgte internetbasiert in entsprechende passwortgeschützte Eingabemasken im Internetportal des ISQ.

Der vorliegende Bericht über die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler des Landes Berlins geht nur auf die Vergleichsarbeiten der Jahrgangsstufe 3 im Schuljahr 2008/09 ein und beschränkt sich dabei auf die Pflichtschüler/innen aus öffentlichen Grundschulen. Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den Schulen in freier Trägerschaft waren nicht teilnahmeverpflichtet und stellten ihre Daten freiwillig und somit unsystematisch zur Verfügung<sup>1</sup>.

## 3. Erfasste Schülerdaten

Insgesamt konnten für Berlin aus allen Schulen die Daten von 23.523 Deutschtests und 23.614 Mathematiktests ausgewertet werden (> Tabelle 1). Die unterschiedliche Anzahl der erfassten Testleistungen erklärt sich aus den unterschiedlichen Testzeitpunkten.

Tabelle 1: Erfasste Schülerdaten differenziert nach Klassen, Schulen<sup>2</sup>

Teilnahme	Schulen	Klassen	Schüler/innen Deutsch	Schüler/innen Mathematik
Öffentliche Schulen	394	1.396	22.290	22.371
Schulen in freier Trägerschaft	33	72	1.233	1.243
<b>Summe</b>	<b>427</b>	<b>1.468</b>	<b>23.523</b>	<b>23.614</b>

<sup>1</sup> Es kann nicht geprüft werden, welche Güte die Daten der Schulen in freier Trägerschaft haben, da sie von einigen Schulen gar nicht eingegeben und z. T. nur für einzelne Tests bereitgestellt wurden, ohne dass die Gründe für dieses Eingabeverhalten nachvollziehbar sind.

<sup>2</sup> Für die im Datensatz erfassten Schüler/innen schwanken die gültigen Antworten in Deutsch und Mathematik, wodurch sich die den Auswertungen zugrunde liegenden Fallzahlen unterscheiden können.

An den Schulen in freier Trägerschaft zeichnet sich auch in diesem Jahr eine zunehmende Akzeptanz des Testverfahrens als freiwillig genutztes diagnostisches Instrumentarium ab. Stellten sich im Vorjahr bei VERA 3 2008 noch 20 Schulen in freier Trägerschaft mit insgesamt etwa 780 Schülerinnen und Schülern dem zentral administrierten Test- und Auswertungsverfahren und damit landesweiten Vergleichsmaßstäben, so waren es in diesem Jahr 33 Schulen mit über 1.200 Schülerinnen und Schülern.

Tabelle 2: Zusammensetzung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den öffentlichen Schulen Berlins bei VERA 3 im Schuljahr 2008/09

	Anzahl	Anteil
Eingegebene Stammdaten	22.564	
Zur Teilnahme verpflichtet	23.562	100 %
davon Mädchen	11.470	48.7 %
davon nichtdeutscher Herkunft	6.995	29.7 %
davon Teilleistungsstörung Deutsch	1.242	5.3 %
<b>davon gewertete Schülerleistungen – De / Ma</b>	<b>22.290 / 22.371</b>	<b>94.6 % / 94.9 %</b>

Tabelle 2 zeigt die Zusammensetzung der Schülerschaft an den öffentlichen Schulen Berlins. Knapp die Hälfte der Teilnehmer waren Mädchen, knapp 30% der teilnahmeverpflichteten Schülerschaft war nichtdeutscher Herkunft. Nach Auskunft der Lehrkräfte wiesen ca. 5% der Schülerinnen und Schüler eine Teilleistungsstörung im Fach Deutsch auf.

## 4. Durchführung

Berlin und Brandenburg beauftragten das ISQ mit der Administration und der Unterstützung der Schulen bei der Durchführung der Vergleichsarbeiten. Im Frühjahr 2009 veranstaltete das ISQ in beiden Ländern Informationsveranstaltungen, bei denen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ISQ den Ablauf von VERA 3 erläuterten und den Vertreterinnen und Vertretern der Schulen das ISQ-Portal zur Dateneingabe vorstellten.

Die Texte und Aufgabenstellungen aller Inhaltsbereiche wurden im Herbst 2008 an einer repräsentativen Stichprobe in ganz Deutschland erprobt und entsprechen den Anforderungen für die dritte Jahrgangsstufe der Primarstufe. Unterschiedlich schwierige Aufgabenstellungen ermöglichen es, das gesamte Leistungsspektrum der Schülerinnen und Schüler in den untersuchten Inhaltsbereichen zu erfassen und entsprechend auszuwerten. Damit ermöglicht das Testverfahren VERA 3 eine fundierte Verortung schulischer Leistungen für die Jahrgangsstufe 3 der Grundschule bezogen auf die untersuchten Teilbereiche der Fächer Deutsch und Mathematik.

Vor den Vergleichsarbeiten im Mai 2009 schickte das ISQ den Schulen die Testmaterialien zu. Die Lehrkräfte in Berlin und Brandenburg trugen vor den Vergleichsarbeiten bereits die Stammdaten der Schülerinnen und Schüler ihrer Klassen im ISQ-Internetportal ein. Die Lehrkräfte administrierten die Vergleichsarbeiten an den Testtagen in den Klassen, korrigierten sie einheitlich nach den Korrekturanweisungen der Universität Koblenz-Landau und gaben die Ergebnisse bis zum 12. Juni 2009 im ISQ-Portal ein. Nach Abschluss der Dateneingabe konnten die Lehrkräfte unmittelbar die Sofortrückmeldungen im ISQ-Portal abrufen, welche eine Übersicht über die durchschnittlichen Lösungshäufigkeiten der Tests gaben.



Zusätzlich zu den Sofotrückmeldungen wurden Anfang Juli 2009 weitere Ergebnisse in verschiedenen Darstellungsformen an die Schulen zurückgemeldet. Nach Einwahl in das ISQ-Portal erhielten die Lehrkräfte zum einen die Lösungshäufigkeiten in den einzelnen Inhaltsbereichen für die einzelnen Schülerinnen und Schüler sowie ihre Klasse, zum anderen erfolgte auch eine Einordnung in die Fähigkeitsniveaus nach Schülerinnen und Schülern mit grundlegenden, erweiterten und fortgeschrittenen Fähigkeiten (im Folgenden FN1, FN2, FN3) in den zwei getesteten Inhaltsbereichen in Deutsch und den beiden überprüften Inhaltsbereichen in Mathematik.<sup>3</sup> Neben einer zusammenfassenden Rückmeldung der Ergebnisse der Klasse, konnten die Lehrkräfte individuelle Rückmeldungen der Ergebnisse zur Weitergabe an die Eltern herunterladen. Zusätzlich erlauben die Schulrückmeldungen einen Vergleich aller Parallelklassen einer Schule. Im Anhang finden sich Beispiele für jede der genannten Rückmeldungen (> Kapitel 6.3).

## 5. Ergebnisse in Berlin

Die vorliegende Darstellung der Ergebnisse gliedert sich wie folgt: Zunächst werden die Ergebnisse für die beiden Inhaltsbereiche im Fach Deutsch dargelegt, im Anschluss daran folgt die Darstellung der Ergebnisse in den zwei Inhaltsbereichen im Fach Mathematik.

Differenziert dargestellt werden hierbei jeweils Unterschiede zwischen den Berliner Bezirken, aber auch in Bezug auf das Geschlecht und die Herkunft der Schüler/innen. Im Anschluss an die deskriptiven Ergebnisse werden die Verteilungen auf die Fähigkeitsniveaus berichtet, wiederum differenziert nach Geschlecht, Herkunft und Bezirken.

Dabei werden weder beim Vergleich der Bezirkswerte noch beim Vergleich anderer Werte statistische Signifikanzen berichtet, sondern es wird, sofern angebracht, auf praktisch bedeutsame Unterschiede hingewiesen, da nur diese bei flächendeckenden Erhebungen sinnvoll interpretiert werden können.

Im Anhang finden sich zudem die Darstellungen der Ergebnisse in Form von Perzentilbändern (> Kapitel 6.3), welche dem interessierten Leser zusätzliche Informationen über die Verteilungen der Leistungen verschiedener Gruppen (nach Geschlecht, Herkunft) geben.

Der Deutsch- und der Mathematiktest sowie weitere Informationen zu den Vergleichsarbeiten sind auf den Internetseiten des ISQ unter [www.isq-bb.de/vera3](http://www.isq-bb.de/vera3) zu finden. Eine Gegenüberstellung der Werte aus dem Vorjahr ist aufgrund wechselnder Inhaltsbereiche nur in den beiden Testbereichen *Leseverständnis* und *Raum & Form* möglich und wird an entsprechender Stelle präsentiert.

---

<sup>3</sup> Zusätzlich zu den 3 Fähigkeitsniveaus gab es noch einen Bereich (khN, kein hinreichender Nachweis für FN1), welchem Schülerinnen und Schüler zugeordnet wurden, wenn ihre Leistungen nicht ausreichten, um eine Zuordnung zu FN 1 zu gewährleisten.

## 5.1. Deutsch

Der Test zum Inhaltsbereich *Leseverständnis* bestand aus einer Geschichte, zu der 14 Fragen mit insgesamt 17 Teilaufgaben (Items<sup>4</sup>) beantwortet werden mussten. Die Aufgabe im Inhaltsbereich *Schreiben* bestand darin, eine Einladung zu einem Piratenfest zu schreiben. Die Schülerinnen und Schüler hatten zur Bearbeitung des Leseverständnistests 35 Minuten Zeit und nach einer 5-minütigen Pause nochmals 25 Minuten für das Verfassen der Einladung in der Schreibaufgabe.

### 5.1.1. Leseverständnis

#### Lösungshäufigkeiten im Bereich Leseverständnis

Von den 17 Items des Tests zum *Leseverständnis* wurden landesweit durchschnittlich 58 % gelöst, wobei die deutschsprachig aufgewachsenen Kinder besser (63 %) abschnitten als die Schülerinnen und Schüler mit nichtdeutscher Herkunftssprache (46 %), welche in Berlin im Schuljahr 2008/09 knapp 30% der Schülerschaft ausmachen. Wie sich auch in den Deutschttests der Vergleichsarbeiten der Vorjahre zeigte, schnitten die Mädchen (60 %) insgesamt etwas besser ab als Jungen (56 %).

Tabelle 3: Itemgenaue Lösungshäufigkeiten im Bereich Leseverständnis (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

Aufgabe	Berlin (n <sup>5</sup> =22.290)	männlich (n=11.414)	weiblich (n=10.876)	deutsch (n=15.790)	ndH <sup>6</sup> (n=6.500)
Aufgabe 1	68 %	65 %	72 %	73 %	56 %
Aufgabe 2	40 %	38 %	41 %	45 %	26 %
Aufgabe 3	59 %	56 %	62 %	64 %	46 %
Aufgabe 4	65 %	65 %	66 %	71 %	53 %
Aufgabe 5	63 %	61 %	65 %	68 %	52 %
Aufgabe 6	34 %	31 %	38 %	39 %	24 %
Aufgabe 7	47 %	44 %	49 %	53 %	33 %
Aufgabe 8	18 %	17 %	18 %	20 %	12 %
Aufgabe 9	63 %	59 %	67 %	71 %	45 %
Aufgabe 10	69 %	67 %	70 %	75 %	52 %
Aufgabe 11	60 %	57 %	64 %	66 %	46 %
Aufgabe 12a	81 %	80 %	82 %	83 %	77 %
Aufgabe 12b	82 %	81 %	83 %	84 %	76 %
Aufgabe 12c	68 %	67 %	69 %	72 %	59 %
Aufgabe 12d	52 %	53 %	51 %	57 %	41 %
Aufgabe 13	47 %	44 %	50 %	54 %	30 %
Aufgabe 14	70 %	68 %	72 %	77 %	53 %
<b>Gesamt</b>	<b>58 %</b>	<b>56 %</b>	<b>60 %</b>	<b>63 %</b>	<b>46 %</b>

<sup>4</sup> Im gesamten Bericht verstehen wir unter Items die kleinste Aufgabeneinheit. Da einige Aufgaben in Deutsch und Mathematik weiter unterteilt wurden, entspricht die Anzahl der Aufgaben nicht der Anzahl der Items.

### Ergänzende fachdidaktische Anmerkungen zum Test im Leseverständnis:

Die Aufgabenformate des Tests im *Leseverständnis* scheinen Kindern mittlerweile vertrauter zu sein, geringere Lösungshäufigkeiten treten jedoch noch bei offenen Aufgaben, die eine Begründung verlangen, auf. Aufgaben wurden seltener richtig bearbeitet, wenn es sich um Aufgaben handelte, bei denen mehrere Optionen als richtig anzukreuzen waren und die somit ein genaues Lesen der Aufgabenstellungen voraussetzten. Zudem erschwerten Aufgaben ungewohnter Formate bzw. Anforderungen die richtige Lösung.

- Die schwerste Aufgabe für Jungen und Mädchen ist **Aufgabe 8** (*Tom wäre kein guter Pirat*). Es handelt sich um eine offene Aufgabe mit Begründung, die im Fähigkeitsniveau 3 angesiedelt ist. 18 % der Schülerinnen und Schüler lösten diese Aufgabe korrekt, 65 % kamen zu falschen Antworten und ca. 17 % bearbeiteten die Aufgabe nicht. Für die korrekte Antwort mussten formale und inhaltliche Zusammenhänge erkannt und für die komplexe Schlussfolgerung genutzt werden. Das stellt eine hohe Anforderung dar, die nur die Kinder bewältigten, die die Piratenregel als relevante Information für die Beantwortung hinzuzogen. Falsche Antworten, wie z. B. *gut kochen können, Kugeln aus Seifenblasen machen können, kein Holzbein haben* (Antworten von Berliner Schülern) weisen darauf hin, dass diese Kinder die „Fähigkeiten“ eines Piraten, die Tom offensichtlich nicht besitzt, für ihre Antwort nutzten.
- Die leichteste Aufgabe insgesamt ist **Aufgabe 12b** (*Was steht im Text? Kreuze an. Opa erzählt...*), die von 82 % der Kinder gelöst wurde. Bei Falschlösung kann geprüft oder erfragt werden, ob der Hinweis in der Aufgabenstellung („Opa erzählt“) als Bezug auf den Text wahrgenommen wurde oder die Antworten aus der Erinnerung (zum Beispiel auch an vorher gelesene Texte) gegeben wurden.
- **Aufgabe 14** als letzte Aufgabe im Testheft 1 wurde von 20 % der Kinder nicht bearbeitet, was die Vermutung nahe legt, dass die Bearbeitungszeit zu knapp war. Wenn sie bearbeitet wurde, weist diese Aufgabe durch die Lösungshäufigkeit von 70 % darauf hin, dass sie zu den leichtesten gehört. Sie wird nur durch die Lösungshäufigkeiten der Aufgaben 12a und 12b mit 81 % bzw. 82 % übertroffen.

Abbildung 1 verdeutlicht die Verteilung der Ergebnisse im *Leseverständnis* nochmals grafisch. Durchschnittlich werden zehn der Aufgaben korrekt gelöst, was einer mittleren Lösungshäufigkeit von 58 % entspricht.

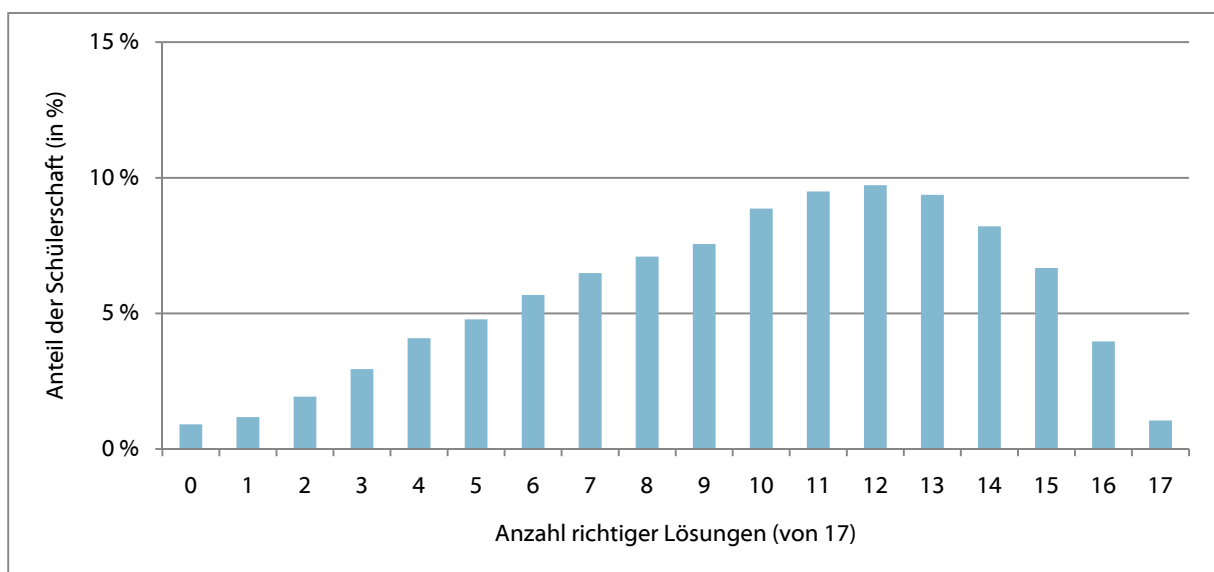


Abbildung 1: Verteilung der Testwerte in Deutsch - Leseverständnis

Tabelle 4: Durchschnittliche Lösungshäufigkeiten der Aufgaben im Bereich Leseverständnis (alle Schüler/innen, nach Gruppen differenziert, Landes- und Bezirksergebnisse)

		Berlin		Geschlecht				Herkunft			
		Gesamt		männlich		weiblich		deutsch		ndH	
Nr.	Bezirk	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Mitte	2.068	49 %	1.047	48 %	1.021	51 %	748	60 %	1.320	44 %
2	Friedrichshain-Kreuzberg	1.797	55 %	948	53 %	849	58 %	968	64 %	829	45 %
3	Pankow	2.236	65 %	1.117	62 %	1.119	68 %	2.152	66 %	84	54 %
4	Charlottenb.-Wilmersdorf	1.720	64 %	860	63 %	860	65 %	1.194	68 %	526	54 %
5	Spandau	1.555	55 %	798	54 %	757	55 %	1.083	58 %	472	47 %
6	Steglitz-Zehlendorf	1.957	69 %	979	68 %	978	70 %	1.723	71 %	234	54 %
7	Tempelhof-Schöneberg	2.210	60 %	1.148	58 %	1.062	62 %	1.471	65 %	739	50 %
8	Neukölln	2.405	48 %	1.251	46 %	1.154	50 %	1.076	58 %	1.329	40 %
9	Treptow-Köpenick	1.529	61 %	802	59 %	727	64 %	1.467	62 %	62	48 %
10	Marzahn-Hellersdorf	1.538	56 %	780	54 %	758	58 %	1.357	57 %	181	47 %
11	Lichtenberg	1.490	57 %	782	54 %	708	60 %	1.197	59 %	293	49 %
12	Reinickendorf	1.785	58 %	902	57 %	883	59 %	1.354	61 %	431	47 %
	<b>Berlin</b>	<b>22290</b>	<b>58 %</b>	<b>11414</b>	<b>56 %</b>	<b>10876</b>	<b>60 %</b>	<b>15790</b>	<b>63 %</b>	<b>6500</b>	<b>46 %</b>

Differenziert man das Gesamtergebnis im *Leseverständnis* für die einzelnen Bezirke Berlins (> Tabelle 2), so ergeben sich Unterschiede von max. 21 Prozentpunkten in der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler, je nachdem, in welchem Bezirk Berlins sie lernen. Dabei scheint der rein prozentuale Anteil der Kinder nichtdeutscher Herkunftssprache nicht das entscheidende Kriterium zu sein, wie am Beispiel des Tests im Leseverständnis illustriert werden soll.

Es gibt beispielsweise Bezirke mit einem geringen Anteil an Kindern nichtdeutscher Herkunftssprache, in denen die Differenzen zwischen beiden Gruppen verhältnismäßig niedrig (überdurchschnittliches Leistungsniveau / Pankow: Diff = 12 Prozentpunkte) bzw. hoch sind (überdurchschnittliches Leistungsniveau / Steglitz-Zehlendorf: Diff = 17 Prozentpunkte).

Genauso gibt es am anderen Ende der Skala Bezirke mit hohem Anteil an Kindern nichtdeutscher Herkunftssprache, die sowohl hohe Differenzen (unterdurchschnittliches Leistungsniveau / Neukölln: Diff = 18 Prozentpunkte) als auch geringe Differenzen (durchschnittliches Niveau / Spandau: Diff = 11 Prozentpunkte) aufweisen. Diese Ergebnisse verweisen darauf, dass das Leistungsgefälle zwischen den Bezirken nicht allein durch den prozentualen Anteil der Kinder mit nichtdeutscher Herkunftssprache zu erklären ist, sondern darüber hinaus andere Faktoren (z. B. sozio-kultureller Hintergrund der Familien) mitverantwortlich zu sein scheinen.

Wie auch bei den Vergleichsarbeiten im Vorjahr erreichten Mädchen in allen Bezirken bessere Leistungen im *Leseverständnistest* als Jungen.

### Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Fähigkeitsniveaus im Leseverständnis

Neben der Darstellung in Form von Lösungshäufigkeiten pro Aufgabe bzw. pro Inhaltsbereich, können Schülerleistungen einem bestimmten Fähigkeitsniveau (FN) zugewiesen werden. Unterschieden wird dabei zwischen grundlegenden, erweiterten und fortgeschrittenen Fähigkeiten, wobei sich diese im *Leseverständnis* wie folgt beschreiben lassen:

**FN1:** Die Schülerinnen und Schüler verfügen über **grundlegende Fähigkeiten** im Lesen. Das rekodierende (innerlich oder äußerlich mitsprechende) Wort-zu-Wort-Lesen wird bevorzugt eingesetzt. Die Informationen werden eher einzeln und nacheinander aufgenommen: Die Schüler verarbeiten und erinnern wörtliche Einzelinformationen und ergänzen diese um Alltagswissen, so dass der Text eher in seinen Teilen denn als Ganzes verstanden wird. Vom Textinhalt besonders vertraute Textsorten (Märchen, Erzählung) sind schon bekannt, die formale Textsortenbestimmung kann noch nicht vorausgesetzt werden. Entsprechend gehen die Schüler mit relativ geringen Vorerwartungen an Texte heran.

**FN2:** Die Schülerinnen und Schüler verfügen über **erweiterte Fähigkeiten** im Lesen. Sie sind in der Lage, Beziehungen und Zusammenhänge im Text zu erkennen, zu deuten und zu bewerten. In der Text-Leser-Interaktion werden eigene Erwartungen an den Text mit Gelesenem und Vorwissen verknüpft. Der Text wird in seiner Hauptaussage verstanden. Das reflektierende Lesen erfolgt bezogen auf einzelne Textteile und noch nicht auf den ganzen Text.

**FN3:** Die Schülerinnen und Schüler verfügen über **fortgeschrittene Fähigkeiten** im Lesen. Sie verstehen altersangemessene Texte in ihrer Gesamtheit und Komplexität. Sie können überfliegend lesen und verknüpfen unterschiedliche Informationen mit speziellem Vor-, Sach- und Weltwissen und sind in der Lage, die zentralen Aussagen zu bewerten. Das reflektierende Lesen ist weiter ausgebildet, so dass Schlüsse, die über den eigentlichen Text hinausgehen, gezogen werden können. Die Schülerinnen und Schüler interpretieren gezielt einzelne Textstellen, um zu einem Gesamtverständnis des Textes zu gelangen. Die Text-Leser-Interaktion ist weiter ausgebildet, der Text wird auch als kommunikatives Ereignis verstanden. So kann beispielsweise die Intention eines Textes erkannt und darüber nachgedacht werden.

Betrachtet man nun die prozentualen Verteilungen der Berliner Schülerschaft auf die Fähigkeitsniveaus, so zeigt sich, dass in Berlin insgesamt circa zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler deutscher Herkunft Fähigkeitsniveau 2 oder 3 erreichen, bei den Schülerinnen und Schülern nichtdeutscher Herkunft ist es weniger als ein Drittel.

Auffällig ist, dass 6,8 % der Kinder deutscher und 21,5 % der Kinder nichtdeutscher Herkunftssprache noch unter dem Fähigkeitsniveau 1 liegen. Dieses Ergebnis lässt sich sicherlich nur mit den Beobachtungen der Lehrkräfte während des Schreibens der Vergleichsarbeit schlüssig erklären, z. B. ob es auf geringeres Lesetempo zurückzuführen ist oder es erhebliche Schwierigkeiten beim Verständnis und der Bearbeitung der Aufgaben gab?

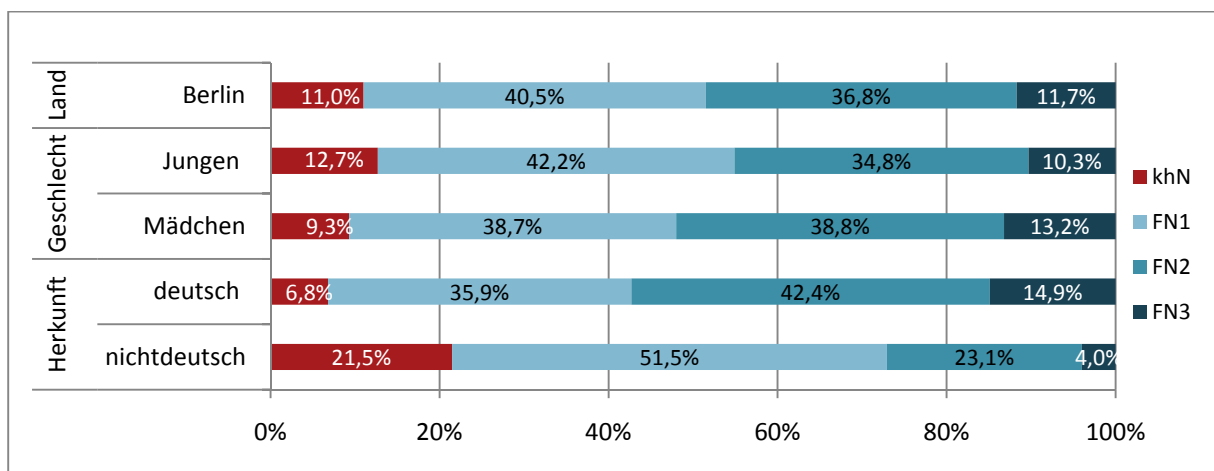


Abbildung 2: Verteilung der Fähigkeitsniveaus im Leseverständnis (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

In Abbildung 3 sind die Verteilungen der Fähigkeitsniveaus bezirksspezifisch dargestellt, wobei eine Rangordnung der Bezirke nach dem Anteil der Leserinnen und Leser auf den Fähigkeitsniveau FN 3 gewählt wurde. Über die verschiedenen Bezirke Berlins hinweg zeigen sich z. T. deutliche Unterschiede in der Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die drei Fähigkeitsniveaus. Wie sich auch aufgrund der Lösungshäufigkeiten der einzelnen Bezirke vermuten ließ, zeichnen sich diejenigen Regionen, in denen im Durchschnitt geringe Lösungshäufigkeiten erreicht wurden, auch durch einen hohen Anteil eher schwacher Leserinnen und Leser auf FN1 und darunter aus, während sich in den Bezirken mit durchschnittlich höheren Lösungsanteilen vermehrt starke Leserinnen und Leser auf FN 3 befinden.

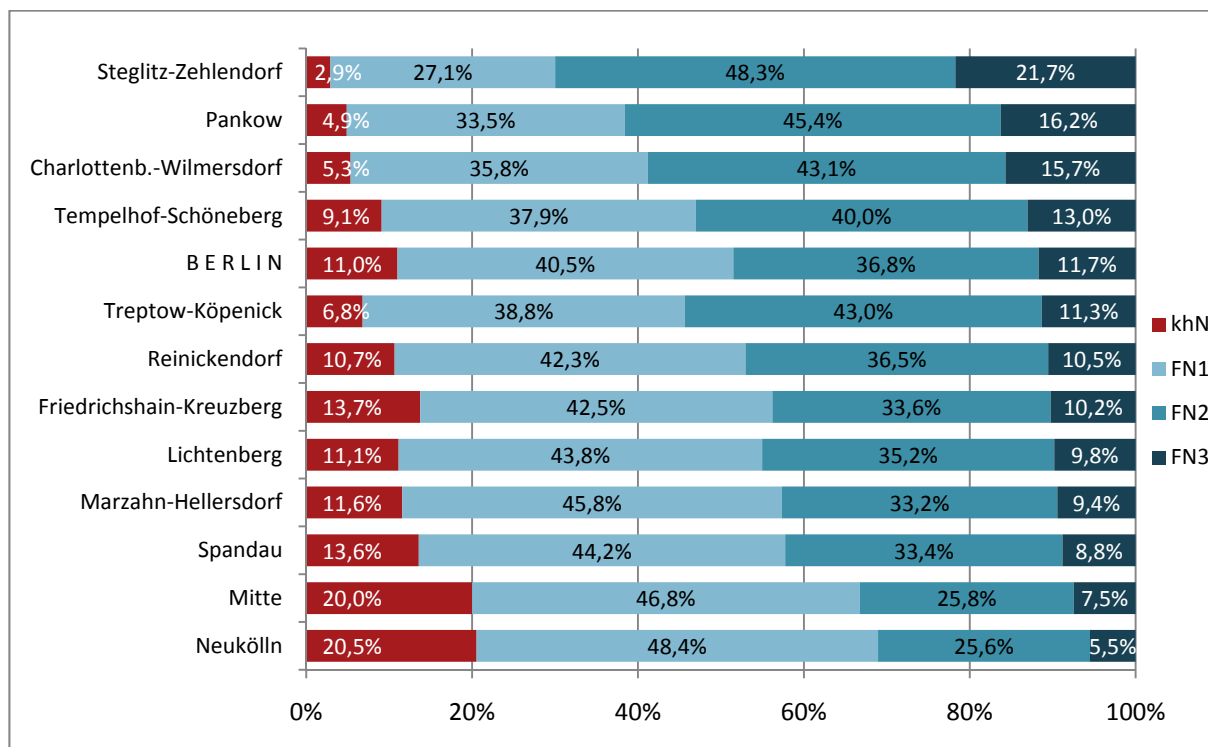


Abbildung 3: Bezirksspezifische Verteilung der Fähigkeitsniveaus im Leseverständnis (geordnet nach dem Anteil an Schülerinnen und Schülern im Bereich FN3)

### Vergleich der Ergebnisse mit den Vorjahresergebnissen aus dem Jahr 2008

Da Leseverständnis auch einer der getesteten Inhaltsbereiche im Schuljahr 2007/08 war, lassen sich die Ergebnisse gegenüberstellen. Bei einem solchen Vergleich der Leistungen mit den Vorjahreswerten muss jedoch immer bedacht werden, dass es sich in jedem Fall um andere Fragen zu einem anderen Leseverständnistest handelt, die hinsichtlich ihres Schwierigkeitsgrades nicht direkt mit den Fragen des Vorjahrestests vergleichbar sind. Daher können die Unterschiede zwischen den Erhebungen auch nur als Tendenzen berichtet werden, die entweder auf Veränderungen im Leistungsvermögen innerhalb der einzelnen getesteten Jahrgänge oder aber auch auf Unterschiede in den Anforderungen des Tests zurückgehen könnten.

Kleinere Veränderungen in den Maßzahlen erlauben daher keine Rückschlüsse auf Leistungsveränderungen; größere, konsistente Unterschiede innerhalb der erreichten Punktzahlen hingegen lassen darauf schließen, dass einer der oben genannten Gründe zutreffend ist. Ob sich nun aber die Leistungen der Schülerschaft verändert haben oder aber der Test andere Anforderungen an die Schü-

ler/innen stellt als der Vorjahrestest, lässt sich anhand der hier berichteten Tests und Analysen nicht feststellen.

Betrachtet man die durchschnittlichen Lösungshäufigkeiten beider Durchgänge, so zeigen sich für 2009 für alle betrachteten Schülergruppen höhere Werte (Abbildung 4). Über alle Schüler/innen hinweg, aber auch differenziert nach Geschlecht und Herkunft, wurden im Jahr 2009 durchschnittlich mehr Aufgaben korrekt gelöst als im Jahr 2008.

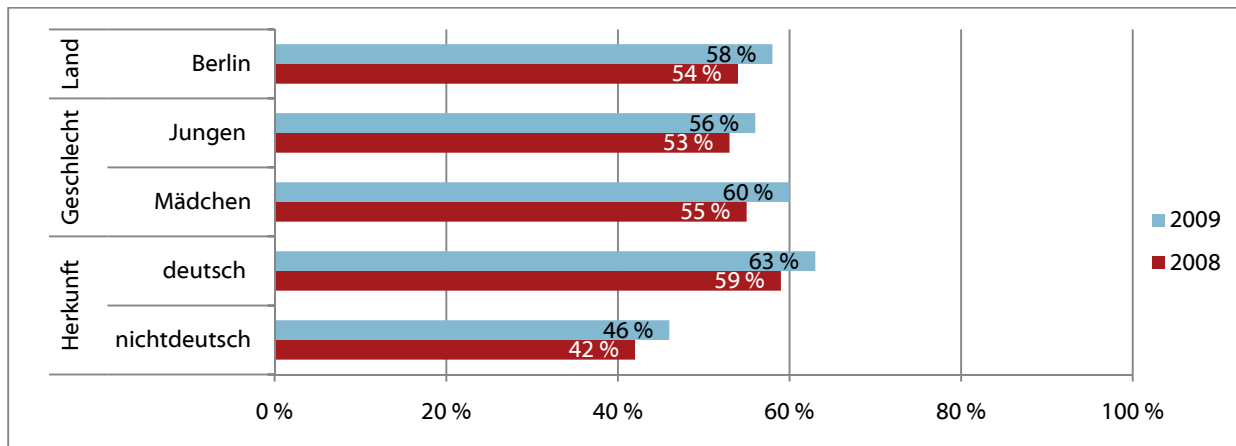


Abbildung 4: Durchschnittliche Lösungshäufigkeiten im Leseverständnis im Vergleich 2008 und 2009 (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

Stellt man dieser Darstellung nach Lösungshäufigkeiten die Verteilungen auf die Fähigkeitsniveaus gegenüber, so zeigt sich im Jahr 2009 trotz einer durchschnittlich höheren Lösungshäufigkeit im Bereich Leseverständnis insgesamt weniger Schülerinnen und Schüler Leistungen erbrachten, die als erweitert (FN2) oder fortgeschritten (FN3) eingestuft werden können (2008: 55 %, 2009: 49 %).

Da nicht davon auszugehen ist, dass sich das Leistungsvermögen der Schülerschaften der zwei Jahrgänge derart unterscheidet, kann angenommen werden, dass die Unterschiede zwischen beiden Durchgängen mit unterschiedlichen Anforderungsniveaus der Tests und anderen Festlegungen der Fähigkeitsniveaugrenzen erklärbar sind. Daher ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus den beiden Durchgängen nur beschränkt gegeben, was auch bei der Bewertung der Resultate der Einzelschule stets berücksichtigt werden sollte.

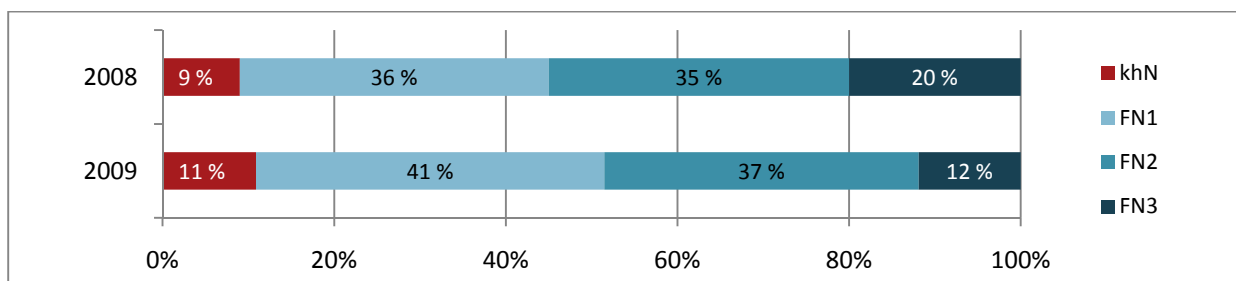


Abbildung 5: Fähigkeitsniveaueverteilungen im Leseverständnis im Vergleich 2008 und 2009

## 5.1.2. Schreiben

Die Aufgabe im Schreibtest bestand darin, in 25 Minuten eine Einladung zu einem Piratenfest in der Schule zu schreiben und dabei einige Informationen (siehe Abbildung 6) mit aufzuführen. Die Texte der Schülerinnen und Schüler wurden von den Lehrkräften nach insgesamt 16 in der Korrekturanweisung festgelegten Kriterien ausgewertet. Dabei werden textspezifische und allgemeine Kriterien unterschieden, das heißt, es handelt sich zum einen um Kriterien, die speziell die geforderte Textsorte (hier: Einladung) abbilden und zum anderen um Kriterien, die auf alle Textsorten zutreffen.

**Aufgabenstellung der Schreibaufgabe:**

**Einladung zu einem Piratenfest**


Am 15. Juni, ab 16.00 Uhr soll euer Piratenfest in der Schule stattfinden.  
Ihr habt ein tolles Programm vorbereitet.

Schreibe eine Einladung an die Eltern der Klasse.  
Schreibe so, dass sich alle auf das Piratenfest freuen können.

**Bedenke dabei:**

- Wann soll das Piratenfest stattfinden?
- Wo soll es stattfinden?
- Wer wird außer den Eltern noch eingeladen?
- Welches Programm soll an diesem Nachmittag stattfinden?
- Was soll der Höhepunkt des Piratenfestes sein?
- Was sollen die Eltern mitbringen?

**Einladung zum Piratenfest**

 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Abbildung 6: Aufgabenstellung Schreiben

### Lösungshäufigkeiten im Bereich Schreiben

Im folgenden Kapitel wird dargestellt, zu welchen Anteilen die Auswertungskriterien beim Schreiben der Texte erfüllt wurden. Als Erstes wurde dabei stets eine Einschätzung vorgenommen, ob die vom Kind erbrachte Leistung anhand der Kriterien ausgewertet werden kann. Texte galten als nicht auswertbar, wenn sie (1) weniger als 12 Wörter enthielten, (2) eine andere Textsorte darstellten, (3) ein durchgehender Text nicht erkennbar war, (4) der Text abrupt abbrach oder (5) der Impulstext lediglich abgeschrieben worden war. Insgesamt gelang es 91 % der Berliner Schülerinnen und Schüler, auswertbare Texte zu schreiben.

Die Lehrkräfte gaben im Falle eines auswertbaren Textes für jedes Kriterium an, ob es vom Kind erfüllt oder nicht erfüllt wurde, wobei es bei einigen Kriterien auch die Möglichkeit einer Teillösung gab. Insgesamt konnten bei vollständiger Erfüllung aller Schreibkriterien 26 Punkte erreicht werden, durchschnittlich erfüllten die Berliner Schülerinnen und Schüler, die auswertbare Texte (Kriterium 0 – Auswertbarkeit) geschrieben hatten, zu 57 % die geforderten Kriterien (> Tabelle 5).



Tabelle 5: Kriteriengenaue Lösungshäufigkeiten im Bereich Schreiben (vs=vollständig, tw=teilweise)  
(alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

Kriterium	Berlin (n <sup>s</sup> =22.290)	männlich (n=11.414)	weiblich (n=10.876)	deutsch (n=15.790)	ndH <sup>6</sup> (n=6.500)
Kriterium 0 - Auswertbarkeit	91 %	88 %	94 %	94 %	84 %
Kriterium 1	72 %	67 %	77 %	73 %	63 %
Kriterium 2 - vs	39 %	36 %	43 %	42 %	28 %
Kriterium 2 - tw	79 %	76 %	83 %	82 %	65 %
Kriterium 3 - vs	72 %	68 %	76 %	75 %	56 %
Kriterium 3 - tw	84 %	81 %	87 %	87 %	70 %
Kriterium 4 - vs	52 %	48 %	57 %	56 %	34 %
Kriterium 4 - tw	76 %	73 %	80 %	80 %	59 %
Kriterium 5 - vs	32 %	33 %	31 %	33 %	24 %
Kriterium 5 - tw	56 %	54 %	58 %	60 %	36 %
Kriterium 6	46 %	41 %	50 %	49 %	27 %
Kriterium 7	71 %	65 %	77 %	74 %	54 %
Kriterium 8 - vs	33 %	27 %	40 %	37 %	19 %
Kriterium 8 - tw	65 %	59 %	71 %	69 %	46 %
Kriterium 9	40 %	35 %	46 %	43 %	29 %
Kriterium 10 - vs	43 %	38 %	48 %	46 %	28 %
Kriterium 10 - tw	76 %	72 %	81 %	80 %	60 %
Kriterium 11	47 %	42 %	51 %	50 %	30 %
Kriterium 12 - vs	29 %	22 %	36 %	31 %	20 %
Kriterium 12 - tw	59 %	51 %	66 %	62 %	43 %
Kriterium 13 - vs	27 %	22 %	33 %	30 %	12 %
Kriterium 13 - tw	74 %	69 %	79 %	78 %	53 %
Kriterium 14 - vs	47 %	43 %	51 %	52 %	22 %
Kriterium 14 - tw	80 %	76 %	83 %	84 %	59 %
Kriterium 15 - vs	29 %	23 %	34 %	32 %	12 %
Kriterium 15 - tw	77 %	73 %	81 %	81 %	57 %
Kriterium 16	88 %	84 %	93 %	90 %	78 %

Im Folgenden werden einige Ergebnisse aus Tabelle 5 um fachdidaktische Kommentierungen ergänzt, wobei die Kriterien wiederum danach unterschieden werden, ob sie als aufgabenspezifisch oder textformspezifisch gelten.

### Ergänzende fachdidaktische Anmerkungen zu den aufgabenspezifischen Kriterien:

- Obwohl die **Kriterien 3 (Zeit)** und **2 (Ort)** zu den leichtesten gehören, ergeben sich auch hier Unterschiede. 73,8 % der Kinder nennen die korrekte Zeit, die aus dem ersten Satz der Aufgabe wortgleich übernommen werden konnte. 41,4 % der Kinder übernehmen auch den Ort wortgleich. 40,6 % der Kinder präzisieren den Ort „Schule“ zusätzlich durch die Nennung von z. B. Schulhof, Foyer o.Ä., obwohl diese Anforderung nicht explizit ausgewiesen ist. Ihnen ist also bewusst, dass die allgemeine Bezeichnung Schule als Information für die Eingeladenen nicht (immer) ausreicht. Lediglich 18,3 % der Kinder erfüllen die Aufgabe nicht. Die Anzahl der voll und teilweise erfüllten Kriterien lässt darauf schließen, dass es zum einen zum Alltagswissen der Kinder gehört, Zeit und Ort anzugeben, wenn man eine Einladung ausspricht, und zum anderen, dass sie in der Lage sind, die in der Aufgabe enthaltenen Informationen zu nutzen. Es ist außerdem anzunehmen, dass die Hinweise „Bedenke dabei:....“ als Planungs- bzw. Kontrollinstrument sinnvoll genutzt wurden. Hier lohnt der Blick in die Testhefte, da viele Kinder die Berücksichtigung der Hinweise durch Setzen eines Häkchens dokumentierten.
- **Kriterium 10 (Schreibperspektive)**: Die Schreibperspektive wurde von 43 % aller Kinder vollständig eingehalten. Wurde ein Adressat benannt, behielt ihn das Kind auch durchgängig im Blick. Dabei war es bei diesem Kriterium unerheblich, ob ein der Aufgabe entsprechender Adressat gefunden wurde. Hier wird der Blick darauf gelenkt, ob das Kind die Perspektive beibehält oder unbegründet zwischen zwei oder mehreren Perspektiven wechselt. Hier ist die Expertise der Lehrkraft ausschlaggebend, anhand des Schülertextes zu erkennen, ob ein Wechsel der Perspektive sinnvoll ist oder nicht.
- **Kriterium 4 (Programm)**, das von 53 % der Kinder vollständig erfüllt wird, zeigt, dass es den Kindern gut gelingt, Programmpunkte zu finden, die der Aufgabenstellung inhaltlich entsprechen. Insgesamt nennen 78 % der Kinder mindestens einen oder mehrere Programmpunkte für ein Piratenfest und erfüllen somit das Kriterium mindestens teilweise. Unterschiede zeigen sich hier vor allem zwischen den Kindern deutscher und denjenigen nichtdeutscher Herkunftssprache. Erstere erfüllen dieses Kriterium zu 56 %, letztere lediglich zu 34 % voll, was vermuten lässt, dass den Kindern nichtdeutscher Herkunftssprache, die dieses Kriterium weder vollständig noch teilweise erfüllten - das sind immerhin 41 %-, das entsprechende Wortmaterial noch nicht zur Verfügung stand. Wenn man **Kriterium 7** (Ausarbeitung der Textsorte) hinzuzieht, wird deutlich, dass 74 % der Kinder deutscher und 54 % der Kinder nichtdeutscher Herkunft durchaus in der Lage sind, die Textsorte *Einladung* mit den wichtigsten Informationen zum Fest auszuarbeiten. Sie besitzen also Wissen zum Thema, Wissen über Adressaten und vorhandene Pläne, um dem Schreibauftrag gerecht zu werden. Es darf davon ausgegangen werden, dass Drittklässler persönliche Erfahrungen mit diesem Schreibauftrag verbinden können: Entweder sie haben selbst bereits Einladungen formuliert oder gelesen und können somit Muster aus dem Langzeitgedächtnis erinnern, oder die Textsorte war bereits Thema des Unterrichts (siehe auch Rahmenlehrplan Deutsch/Grundschule, Berlin, S. 33, 39).
- **Kriterium 1 (Anrede)** wurde von 67 % Jungen und 77 % der Mädchen erfüllt. Bei Nichterfüllung des Kriteriums (28,5 % der Kinder) liegt die Vermutung nahe, dass die Überschrift „Einladung zum Piratenfest“ bereits als Anrede aufgefasst und der Hinweis aus der Aufgabenstellung (*Schreibe eine Einladung an die Eltern der Klasse*) nicht aufgegriffen wurde. Auch wenn die Anrede im Sinne der Aufgabe nicht korrekt formuliert, aber vorhanden war, wurde das Kriterium als erfüllt gewertet.
- **Kriterium 8 (Höflichkeit) sowie Kriterium 9 (werbende Elemente)** 32,8 % aller Kinder gebrauchen mehrere Höflichkeitsformeln im Text, 32,5 % wenigstens eine. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Kinder vorrangig Wert auf die Übermittlung wesentlicher Informationen, die eine Einladung erfordert, legen und deshalb auf Höflichkeitsfloskeln bzw. explizite Werbung für das Fest verzichten. Aus ihrer Erfahrung können sie davon ausgehen, dass die Eltern Schulfesten in der Regel immer großes Interesse entgegenbringen und sie für die Teilnahme nicht explizit höflich bitten bzw. werben müssen. Auch hier zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen: Während 40 % der Mädchen mehrere Höflichkeitsformeln verwenden, sind es lediglich 27 % der Jungen. Ähnliches spiegeln die Unterschiede zwischen Kindern deutscher bzw. nichtdeutscher Herkunftssprache wider: 19 % der Kinder nichtdeutscher Herkunftssprache verwenden mehrere Höflichkeitsformeln, 54 % keine. Ob es in mangelnden Sprachkenntnissen oder in oben beschriebenen Vermutungen begründet ist, muss im Einzelnen durch die Lehrkraft geprüft werden.
- **Kriterium 5 (Höhepunkt)** wurde von 22 % der Kinder vollständig erfüllt, indem neben der Aufzählung verschiedener Programmpunkte der Höhepunkt des Piratenfestes formuliert und ideenreich ausgestaltet wurde. 30 % der Kinder nannten nur einen Höhepunkt und erfüllten damit die Aufgabe teilweise, knapp 48 % gingen auf dieses explizit ausgewiesene Kriterium nicht ein. Es ist anzunehmen, dass insbesondere die Kinder diese Aufgabe bewältigten, die die Bearbeitungshinweise als Planungs- und Kontrollinstrument nutzten.

- **Kriterium 12 (Schluss):** 29 % der Kinder beenden ihren Text mit einer Schluss- bzw. Grußformel sowie einer Unterschrift, die sie als Einladende kennzeichnet. Weitere 30 % entscheiden sich für mindestens eines der Elemente und erfüllen das Kriterium somit teilweise. Sie verfügen also über das Wissen um besondere Formen für den Abschluss der Textsorte *Einladung*. Große Differenzen zeigen sich wieder zwischen Jungen und Mädchen sowie Schreiber/innen deutscher und nichtdeutscher Herkunftssprache: 34 % der Mädchen und 49 % der Jungen verwenden keines der abschließenden Elemente. Bei 38 % der Kinder deutscher Herkunftssprache und 57 % derjenigen nichtdeutscher Herkunftssprache sind keine abschließenden Elemente (Formel und Unterschrift) zu finden. Dies lässt den Schluss zu, dass davon ausgegangen wird, dass entweder die Eingeladenen wissen, wer schreibt und einlädt, oder dass das Vokabular für einen passenden Schluss nicht vorhanden ist.
- **Kriterium 11 (Kreativität/lexikalische Ausgestaltung)** erfasst, ob Kinder passend zum Thema *Piratenfest* schreiben. Der Blick richtet sich also konkret auf Wörter und Textteile, die durch ausschmückende Formulierungen hervorstechen. Die in der Korrekturanweisung aufgeführten Formulierungen von Ergebnissen aus der Normierung zeigen, dass und wie sich die Kinder auf das Thema eingelassen haben („*Piratenhüpfburg*“ anstelle einer allgemeinen Formulierung, oder „*Sonst heißt es: Mann über Bord*“ als dringlicher Hinweis, der Einladung Folge zu leisten). Bei diesem Kriterium gibt es keine stufende Auswertung, es gilt nur *voll erfüllt* oder *nicht erfüllt*. Der Lehrkraft obliegt die Entscheidung, streng oder großzügig zu werten, was als kreativ bzw. lexikalisch ausgestaltet anzusehen ist. Etwa die Hälfte der deutschen Kinder und 30 % der nichtdeutschen Kinder bewältigten diese Anforderung. Das ist umso erfreulicher, da anzunehmen ist, dass gerade Kriterien wie Kreativität und werbende Elemente noch relativ selten im Unterricht thematisiert wurden.
- **Mit dem Kriterium 6 (Vollständigkeit)** erfolgt ein Blick auf die erfüllten bzw. nicht erfüllten Kriterien. Das Kriterium prüft, in wie weit es den Schreiber/innen gelingt, alle Aspekte der Aufgabenstellung zu berücksichtigen und hält so den Gesamteindruck fest. Die Differenz von 22 Prozentpunkten zwischen Kindern deutscher und nichtdeutscher Herkunftssprache bestätigt die großen Unterschiede, die sich bereits bei der Betrachtung der einzelnen aufgabenspezifischen Kriterien zeigte.

#### **Ergänzende fachdidaktische Anmerkungen zu den textformübergreifenden Kriterien:**

- **Kriterium 14 (Morphematik):** Während lediglich 16 % der Kinder deutscher Herkunftssprache Schwierigkeiten bei der richtigen Formenbildung zeigen, sind es 41 % der Kinder nichtdeutscher Herkunftssprache. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass das Schreiben des Textes, nicht aber dessen Überarbeitung im Mittelpunkt der Aufgabe stand. Berücksichtigt man die zur Verfügung stehende Zeit und dass sich die Kinder sofort auf die Schreibaufgabe einlassen mussten, beweisen 47 % aller Schreiber/innen Sicherheit bei der Formenbildung- auch ohne Überarbeitung.
- **Kriterium 15 (Syntax):** Es zeigt sich, dass überwiegend in einfachen Sätzen reihend und unverbunden geschrieben wird, was sich auch im Kriterium 13 (Textverknüpfung) bestätigt. Beide Kriterien haben einen hohen Anteil *teilweise erfüllt*. Auch hier zeigen sich große Unterschiede zwischen Kindern deutscher bzw. nichtdeutscher Herkunftssprache. 32 % der Kinder deutscher, aber nur 12 % der Kinder nichtdeutscher Herkunftssprache erfüllten dieses Kriterium vollständig.
- **Kriterium 13 (Textverknüpfung):** 33 % der Mädchen und 22 % der Jungen benutzten Pronomen, Wortwiederholungen, Konjunktionen, um inhaltliche und grammatikalische Bezüge zwischen Sätzen herzustellen. Es lohnt sich zu prüfen, inwiefern die Kinder sich an der Auflistung der Hinweise (Bedenke dabei: ....) orientierten, um die Punkte der Reihenfolge nach „abzuarbeiten“ und aus diesem Grunde überwiegend inhaltliche Rückbezüge nutzten.
- **Kriterium 16 (Schriftbild):** lenkt den Blick auf die kulturtechnische Seite des Schreibens. Es kann insbesondere bei Ergebnissen unter den Fähigkeitsniveau 1 geprüft werden, ob Schrift und Schreibung noch die volle Aufmerksamkeit des Kindes banden und das Kind sich aus diesem Grund nicht auf die inhaltliche Seite der Schreibaufgabe konzentrieren konnte. Dies betrifft 7 % der Mädchen und 16 % der Jungen. Insgesamt wurde das Kriterium Schriftbild von 88 % aller Kinder erfüllt.

Bei der Einschätzung der Kriterien kann nur die Lehrkraft selbst anhand des eigenen Unterrichts einschätzen, wie viele bzw. welche Schreibanlässe bisher geschaffen und inwieweit Aufgaben zur Entwicklung der Formulierungskompetenz gestellt wurden. Die didaktischen Erläuterungen, welche über einen Link auf der Internetseite des ISQ einzusehen sind ([www.isq-bb.de/vera3](http://www.isq-bb.de/vera3)), geben exemplarische Hinweise für die Weiterarbeit im Unterricht. Dabei sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse der Vergleichsarbeit immer im Abgleich mit Beobachtungen aus anderen Tests/Klassenarbeiten, dem Unterricht etc. interpretiert werden müssen.

Abbildung 7 verdeutlicht die Verteilung der Ergebnisse im Schreiben anhand der Punktschichten wiederum grafisch. Durchschnittlich wurden 15 Punkte erreicht, knapp 2 % der Schülerschaft gelang es, die maximale Punktzahl von 26 Punkten im Schreiben zu erreichen.

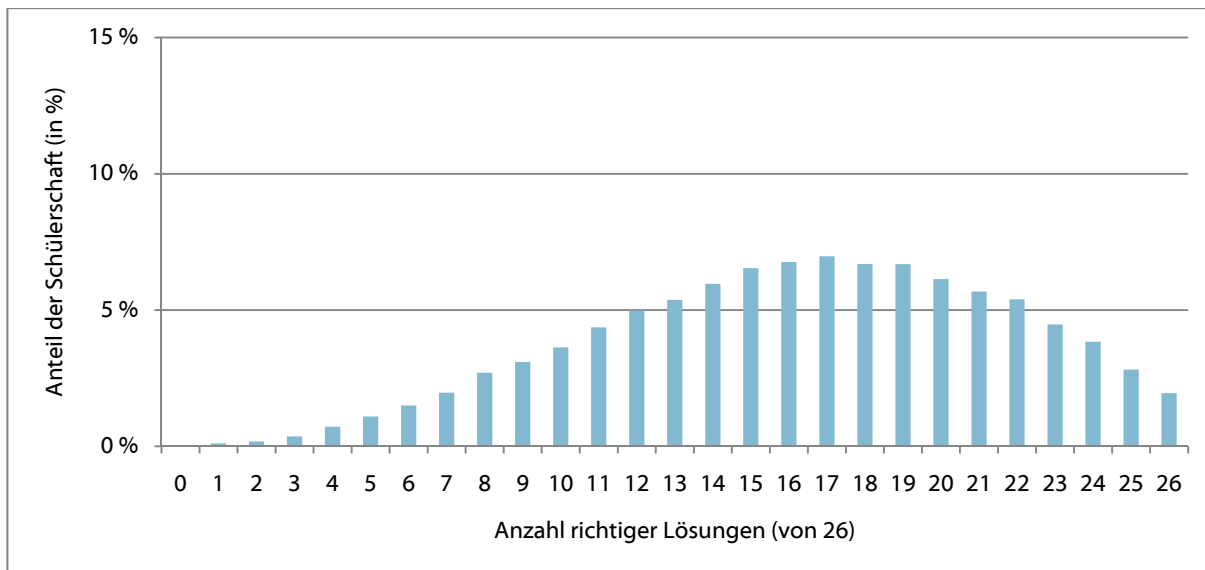


Abbildung 7: Verteilung der Testwerte in Deutsch – Schreiben

Abbildung 8 bringt die Schreibkriterien in eine Rangreihe nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler, die das jeweilige Kriterium mindestens teilweise lösen konnten. Während das Kriterium 3 (Angabe Zeit) von fast 90 % der Schülerschaft mindestens teilweise erfüllt wurde, gelang dies bei Kriterium 9 (werbende Elemente) weniger als 40 %.

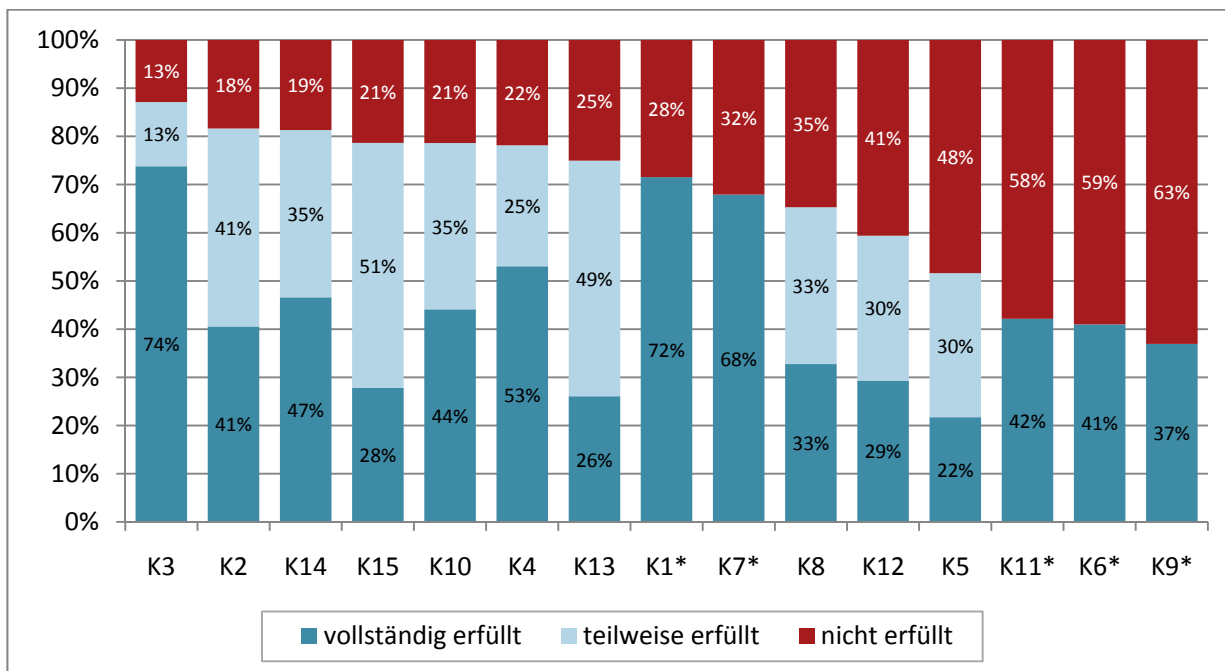


Abbildung 8: Rangreihe der Schreibkriterien nach dem Anteil der Teillösung bzw. Lösung (\* = für so gekennzeichnete Kriterien gab es keine Antwortalternative „teilweise gelöst“)

Die bezirksspezifische Darstellung der Lösungshäufigkeiten in Tabelle 6 zeigt für den Inhaltsbereich Schreiben deutliche Unterschiede zwischen den Berliner Bezirken mit maximalen Unterschieden von 11 Prozentpunkten. Wie auch für den Bereich Leseverständnis zeigt sich in allen Regionen Berlins durchgängig ein besseres Abschneiden der Mädchen gegenüber den Jungen. Auf Landes- wie auch auf Bezirksebene werden wiederum die relativ großen Unterschiede zwischen Kindern deutscher und nichtdeutscher Herkunftssprache deutlich.

Tabelle 6: Durchschnittliche Lösungshäufigkeiten der Aufgaben im Bereich Schreiben (alle Schüler/innen, nach Gruppen differenziert, Landes- und Bezirksergebnisse)

		Berlin		Geschlecht				Herkunft			
		Gesamt		männlich		weiblich		deutsch		ndH	
Nr.	Bezirk	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Mitte	2.068	56 %	1.047	53 %	1.021	59 %	748	64 %	1.320	51 %
2	Friedrichshain-Kreuzberg	1.797	60 %	948	55 %	849	64 %	968	66 %	829	52 %
3	Pankow	2.236	67 %	1.117	63 %	1.119	71 %	2.152	67 %	84	60 %
4	Charlottenb.-Wilmerdorf	1.720	64 %	860	62 %	860	67 %	1.194	68 %	526	57 %
5	Spandau	1.555	61 %	798	59 %	757	63 %	1.083	64 %	472	54 %
6	Steglitz-Zehlendorf	1.957	71 %	979	68 %	978	75 %	1.723	73 %	234	57 %
7	Tempelhof-Schöneberg	2.210	65 %	1.148	62 %	1.062	68 %	1.471	69 %	739	56 %
8	Neukölln	2.405	56 %	1.251	53 %	1.154	60 %	1.076	63 %	1.329	50 %
9	Treptow-Köpenick	1.529	62 %	802	58 %	727	67 %	1.467	63 %	62	48 %
10	Marzahn-Hellersdorf	1.538	62 %	780	58 %	758	65 %	1.357	63 %	181	53 %
11	Lichtenberg	1.490	63 %	782	60 %	708	67 %	1.197	65 %	293	58 %
12	Reinickendorf	1.785	62 %	902	60 %	883	64 %	1.354	64 %	431	54 %
	<b>Berlin</b>	<b>22290</b>	<b>62 %</b>	<b>11414</b>	<b>59 %</b>	<b>10876</b>	<b>66 %</b>	<b>15790</b>	<b>66 %</b>	<b>6500</b>	<b>54 %</b>

### Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Fähigkeitsniveaus im Schreiben

Im Bereich *Schreiben* lassen sich die Fähigkeitsniveaus wie folgt beschreiben, wobei hier auch die Fähigkeiten und Schwierigkeiten der Kinder beschrieben werden, die dem Fähigkeitsniveau khN zugewiesen wurden.

**khN:** Die Schülerinnen und Schüler mit **nicht auswertbaren Leistungen** sind noch mit dem Erwerb der kulturtechnischen Seite des Schreibens, der Schreibmotorik, der Buchstaben-Lautzuordnung befasst. Sie können sich dadurch kaum auf die inhaltliche Seite der Schreibaufgaben konzentrieren und verweigern oft die Bearbeitung von Schreibaufgaben bzw. werden nicht fertig. Dadurch kommt es in den Schreibtestaufgaben oft zu nicht- oder kaum auswertbaren Leistungen (Buchstabengekritzel, nur wenige Äußerungen, sehr viele Rechtschreibfehler). Häufig werden bei diesen Kindern mit einschlägigen Tests (Lese- &) Rechtschreibschwierigkeiten diagnostiziert. Bei Kindern mit Migrationshintergrund und starker Erstsprache kommt neben dem Problem, die deutsche Sprache als Schriftsprache überhaupt adäquat zu gebrauchen, die hohe Interferenz des erstsprachlichen phonologischen Systems mit dem deutschen phonologischen System dazu. Hier empfiehlt sich gezielte Einzelbeobachtung und Förderung.

**FN 1:** Das Schreiben auf **grundlegendem Fähigkeitsniveau** findet als spontane Wiedergabe oraler Rede statt, das Kind schreibt „Mündliches“ auf, manchmal auch Textfetzen und schreibt ungegliedert. Stark motivierende Grundtextsorten sind bereits bekannt (Einladung, Suchanzeige, Brief). Das Schreiben erfolgt im erzählenden Stil, reihend, eher der Mündlichkeit entsprechend (z. B. orale Deixis), mit nicht immer präziser Grammatik. Satzabbrüche, fehlende Satzabgrenzungen und viele Rechtschreibfehler kommen noch vor. Oft kennzeichnen wenig ausgearbeitete Kohärenz und Kohäsion die Texte. Als Textsorte dominiert oft das subjektive Erzählen und Berichten, auch wenn z. B. eine Beschreibung oder Anweisung verlangt wird. Meist findet auch keine Adressatenantizipation statt. Fähigkeitsniveau 1 stimmt im Wesentlichen mit dem assoziativen Schreiben im Entwicklungsmodell Bereiters überein, es ist jedoch bereits ein Bemühen um Kohärenz und Kohäsion zu erkennen (Literaturhinweis: Bereiter, C. (1980). *Development in Writing*. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg, *Cognitive Processes in Writing* (pp. S. 73-93). Hillsdale, New Jersey).

**FN 2:** Die Schüler mit **erweiterten Fähigkeiten** sind nicht mehr in der mündlichen Sprache verhaftet, sie verwenden die Grammatik präziser und können Textsorten differenzieren. Allerdings werden diese noch überwiegend als Schreibmuster umgesetzt. Es wird vorwiegend noch mit kurzen Sätzen gearbeitet, diese sind aber grammatisch vollständig und miteinander verhakt (Kohärenz und Kohäsion). Die Sprache ist deutlich situationsautonom, stilistisch erreicht sie ein differenzierteres Niveau. Es werden Planungshilfen genutzt und Stichworte gesammelt, wenn dies gefordert wird. Immer noch finden sich sprachliche Verstöße sowie Rechtschreib- und Zeichensetzungsfehler. Eine höhere Fehlerbewusstheit ist aber schon vorhanden. Dies entspricht dem Stadium 2 in Bereiters Modell - dem normorientierten Schreiben - allerdings ist die Adressatenorientierung noch nicht sehr entwickelt.

**FN 3:** Die Schriftsprache von Schülerinnen und Schülern mit **fortgeschrittenen Fähigkeiten** ist deutlich grammatisch präziser mit guter Kohärenz und Kohäsion. Es gibt eine Situations- und Figureneinführung, diese wird nicht mehr als selbstverständlich beim Adressaten vorausgesetzt. Die Adressatenorientierung ist realisiert, allerdings ist die Sprecher-/Schreiberexplikation noch wenig entwickelt. Die Bewusstheit für pragmatische Textsorten sowie erste Medienbewusstheit ist vorhanden. Literarische Elemente können mit Unterstützung realisiert werden (Gedichte nachahmen, Märchenform). Planungshilfen werden mit größerer Selbstverständlichkeit genutzt. Eigene originelle Gestaltungen sind bereits möglich, auch die Ansprüche differenzierter Textsorten werden erfüllt. Es finden sich deutlich weniger sprachliche Verstöße sowie Rechtschreib- und Zeichensetzungsfehler. Die Überarbeitung erfolgt bewusster und geschickter.

Auch für den Inhaltsbereich Schreiben werden die Verteilungen auf die Fähigkeitsniveaus für alle Schüler, sowie unterteilt nach Geschlecht und Herkunftssprache grafisch dargestellt (>Abbildung 9). In Berlin erreichen somit ca. 65 % der Schülerinnen und Schüler im Bereich Schreiben erweiterte und fortgeschrittene Leistungen, wobei Mädchen deutlich häufiger als Jungen FN2 oder FN3 erreichen. Deutliche Unterschiede zeigen sich auch im Bereich Schreiben wiederum zwischen Kindern deutscher und nichtdeutscher Herkunftssprache.



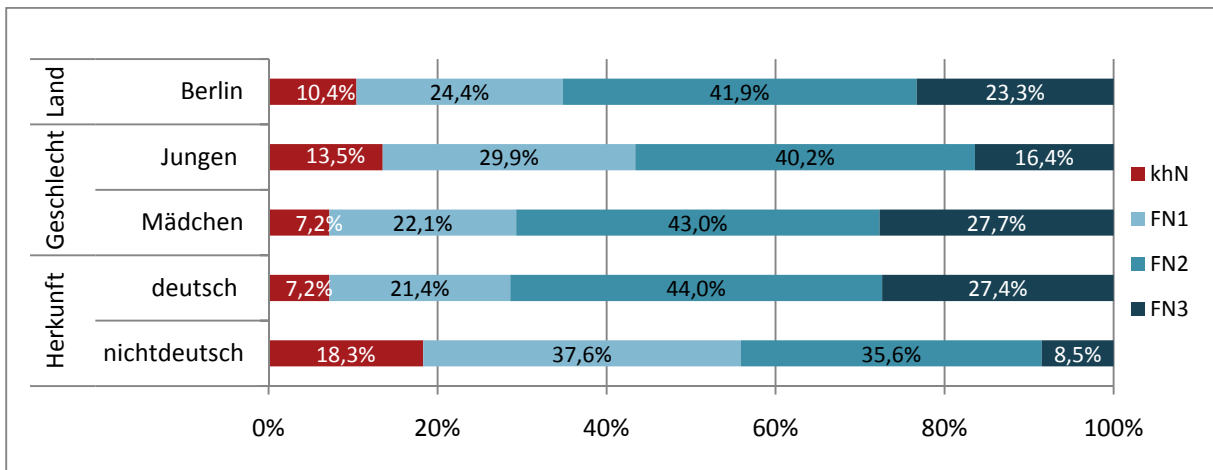


Abbildung 9: Verteilung der Fähigkeitsniveaus im Schreiben (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

Wie auch schon für *Leseverständnis* werden die Verteilungen der Fähigkeitsniveaus für die Berliner Bezirke in eine Reihenfolge nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler auf dem FN 3 gebracht und in einer Abbildung verdeutlicht (> Abbildung 10). In den Bezirken Pankow und Steglitz-Zehlendorf erreichten knapp drei Viertel bzw. mehr als drei Viertel der Schülerschaft FN2 oder FN3, während dies in den Bezirken Mitte und Neukölln knapp 50 % der Schülerschaft gelang.

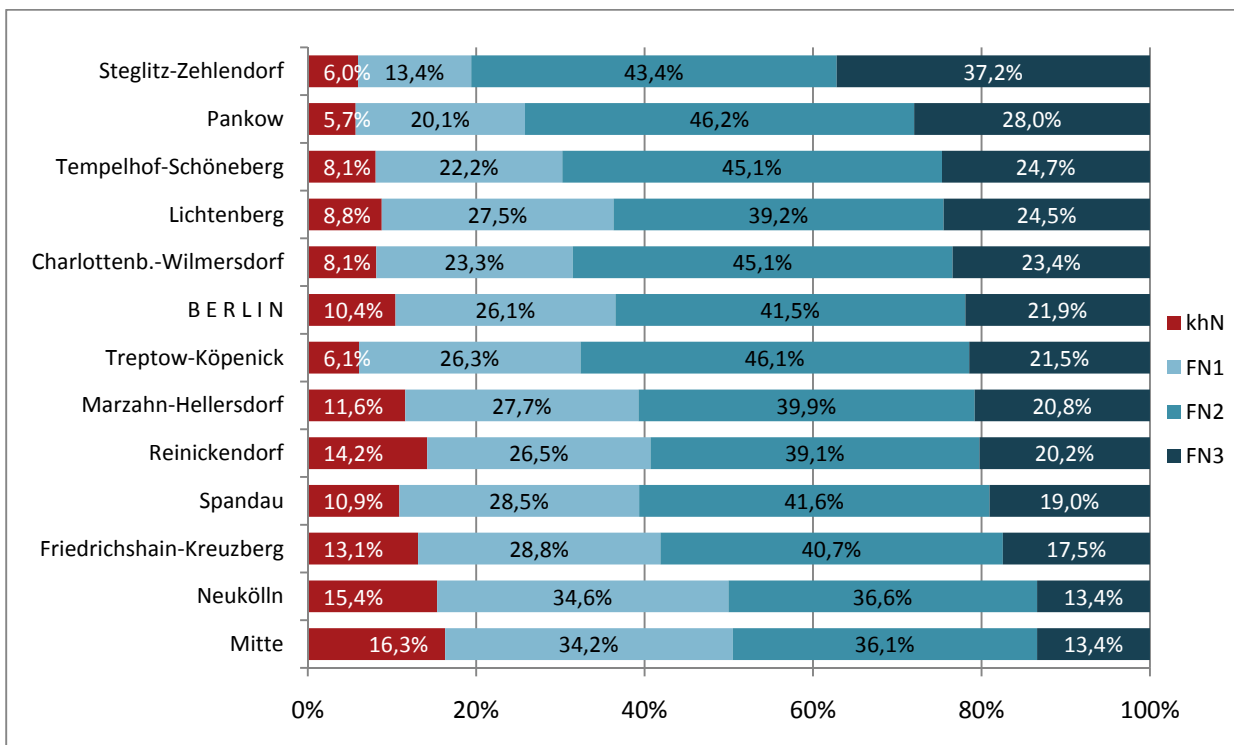


Abbildung 10: Bezirksspezifische Verteilung der Fähigkeitsniveaus im Schreiben (geordnet nach dem Anteil an Schülerinnen und Schülern im Bereich FN3)

## 5.2. Mathematik

Der Mathematiktest bestand aus einer Kombination von Aufgaben der Inhaltsbereiche *Raum & Form* (26 Items) und *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* (21 Items). Die einzelnen Aufgaben der beiden Inhaltsbereiche zeichneten sich durch unterschiedliche Platzierungen im Test und darüber hinaus durch unterschiedliche Komplexitätsanforderungen aus. Die Schülerinnen und Schüler hatten zur Bearbeitung der beiden Testteile mit insgesamt 47 Items zweimal 30 Minuten Zeit, dazwischen gab es eine kurze Pause von 5 Minuten.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Mathematiktests zu den Inhaltsbereichen *Raum & Form* und *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* präsentiert und erläutert. Wie auch für den Deutschtest werden pro Inhaltsbereich die itemgenauen Lösungshäufigkeiten und die durchschnittlichen Lösungshäufigkeiten differenziert nach Geschlecht, Herkunftsgruppe und Bezirk dargestellt. Analog zu den Ergebnisdarstellungen für das Fach Deutsch folgen die Ergebnisse auf Basis der Fähigkeitsniveaus sowie im Anhang die Illustrierung der Verteilungen in Form von Perzentilbändern (Kapitel 6.2).

Der Mathematik- wie auch der Deutschtest und weitere Informationen zu den Vergleichsarbeiten sind über einen Link auf der Internetseite des ISQ unter [www.isq-bb.de/vera3](http://www.isq-bb.de/vera3) zu finden.

### 5.2.1. Raum & Form

#### Lösungshäufigkeiten im Bereich Raum & Form

Der Inhaltsbereich *Raum & Form* umfasste 14 Aufgaben, in denen maximal 26 Punkte erreicht werden konnten. In Abbildung 11 sind die Verteilungen der Punktschichten grafisch dargestellt. Im Gegensatz zu den Verteilungen beider Inhaltsbereiche im Fach Deutsch weist die Verteilung der Punktschichten hier annähernd eine Normalverteilung auf. Nur ein kleiner Teil der Schülerinnen und Schüler erreichte sehr niedrige oder sehr hohe Werte, die Mehrzahl der Berliner Schülerinnen und Schüler erreichte eine mittlere Punktzahl, wobei der durchschnittliche Wert bei 14 Punkten lag.

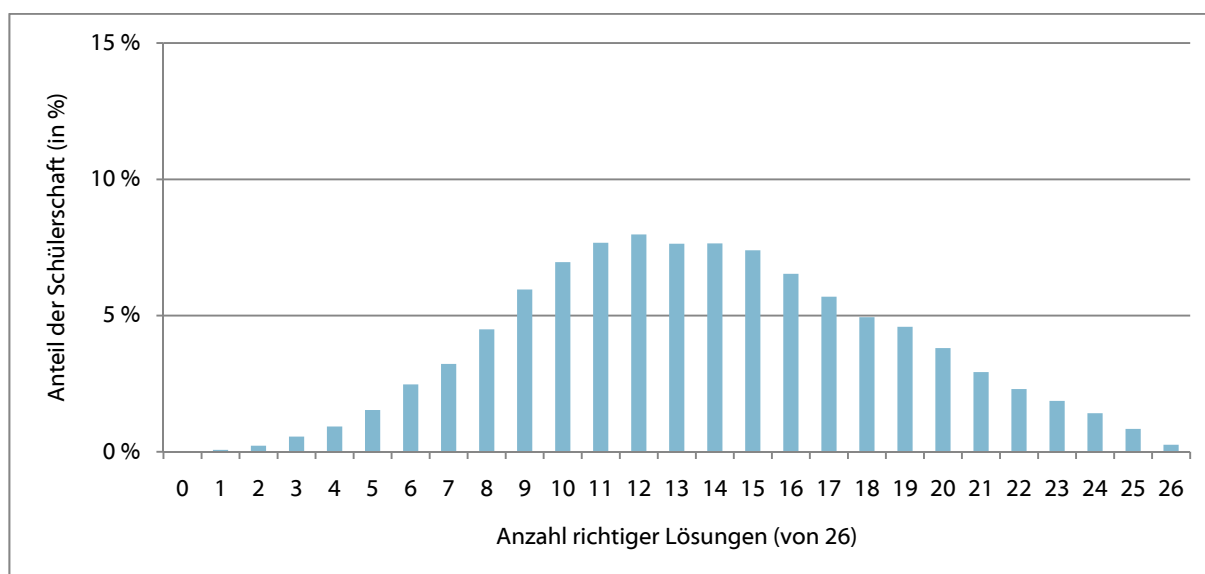


Abbildung 11: Verteilung der Testwerte in Mathematik - Raum & Form



Differenziert man auch die Lösungshäufigkeiten der 26 einzelnen Items im Bereich *Raum & Form* nach den Gruppen Geschlecht und Herkunftssprache, ergeben sich zwischen Jungen und Mädchen im Gegensatz zum Vorjahr im Gesamtergebnis keine Unterschiede. Bei einzelnen Aufgaben gibt es geringfügige Unterschiede, insgesamt resultiert für beide Gruppen aber eine durchschnittliche Lösungshäufigkeit von 53 %. Beim Vergleich von Schülerinnen und Schülern deutscher bzw. nichtdeutscher Herkunftssprache zeigen sich wieder bedeutsame Unterschiede (>Tabelle 7).

Tabelle 7: Itemgenaue Lösungshäufigkeiten im Bereich Raum & Form  
(alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

Aufgabe	Berlin (n=22.371)	männlich (n=11.496)	weiblich (n=10.875)	deutsch (n=15.749)	ndH (n=6.622)
Aufgabe 1	58 %	57 %	58 %	63 %	46 %
Aufgabe 3a	90 %	90 %	89 %	91 %	87 %
Aufgabe 3b	96 %	96 %	96 %	97 %	95 %
Aufgabe 3c	60 %	60 %	59 %	64 %	51 %
Aufgabe 3d	91 %	91 %	92 %	93 %	88 %
Aufgabe 5a	34 %	33 %	34 %	39 %	22 %
Aufgabe 5b	33 %	32 %	33 %	38 %	21 %
Aufgabe 5c	30 %	29 %	30 %	34 %	20 %
Aufgabe 7	35 %	37 %	33 %	39 %	26 %
Aufgabe 9a	68 %	68 %	67 %	71 %	59 %
Aufgabe 9b	19 %	21 %	17 %	22 %	12 %
Aufgabe 11	38 %	38 %	38 %	42 %	27 %
Aufgabe 12	21 %	22 %	19 %	23 %	15 %
Aufgabe 14a	69 %	70 %	68 %	74 %	58 %
Aufgabe 14b	73 %	73 %	74 %	78 %	61 %
Aufgabe 16a	67 %	66 %	68 %	71 %	56 %
Aufgabe 16b	91 %	90 %	92 %	94 %	84 %
Aufgabe 16c	45 %	46 %	44 %	49 %	36 %
Aufgabe 17	77 %	76 %	78 %	80 %	68 %
Aufgabe 19	27 %	28 %	26 %	31 %	17 %
Aufgabe 20a	73 %	72 %	74 %	74 %	71 %
Aufgabe 20b	24 %	24 %	24 %	27 %	16 %
Aufgabe 20c	80 %	79 %	80 %	82 %	73 %
Aufgabe 20d	26 %	26 %	26 %	29 %	19 %
Aufgabe 23	24 %	25 %	23 %	28 %	16 %
Aufgabe 24	32 %	33 %	31 %	34 %	27 %
<b>Gesamt</b>	<b>53 %</b>	<b>53 %</b>	<b>53 %</b>	<b>56 %</b>	<b>45 %</b>

Tabelle 8 stellt die bezirksspezifischen Lösungshäufigkeiten für den Bereich *Raum & Form* dar und differenziert dabei nach Geschlecht und Herkunft. Die Lösungshäufigkeiten variieren zwischen den Bezirken deutlich zwischen 45 % und 63 %, wobei sich auch auf Bezirksebene kein systematischer Geschlechterunterschied feststellen lässt.

Tabelle 8: Durchschnittliche Lösungshäufigkeiten der Aufgaben im Bereich *Raum & Form* (alle Schüler/innen, nach Gruppen differenziert, Landes- und Bezirksergebnisse)

		Berlin		Geschlecht				Herkunft			
		Gesamt		männlich		weiblich		deutsch		ndH	
Nr.	Bezirk	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Mitte	2.076	47 %	1.059	47 %	1.017	48 %	759	55 %	1.317	43 %
2	Friedrichshain-Kreuzberg	1.791	52 %	943	52 %	848	52 %	963	57 %	828	46 %
3	Pankow	2.228	58 %	1.116	58 %	1.112	58 %	2.146	58 %	82	54 %
4	Charlottenb.-Wilmersdorf	1.783	56 %	897	58 %	886	55 %	1.195	59 %	588	51 %
5	Spandau	1.581	50 %	809	51 %	772	50 %	1.107	53 %	474	45 %
6	Steglitz-Zehlendorf	1.995	63 %	1.003	63 %	992	62 %	1.726	64 %	269	50 %
7	Tempelhof-Schöneberg	2.219	56 %	1.157	56 %	1.062	55 %	1.474	59 %	745	48 %
8	Neukölln	2.378	45 %	1.245	44 %	1.133	45 %	1.069	51 %	1.309	39 %
9	Treptow-Köpenick	1.526	53 %	799	54 %	727	53 %	1.463	54 %	63	47 %
10	Marzahn-Hellersdorf	1.526	53 %	779	53 %	747	53 %	1.343	54 %	183	47 %
11	Lichtenberg	1.496	52 %	787	52 %	709	52 %	1.183	53 %	313	50 %
12	Reinickendorf	1.772	51 %	902	51 %	870	51 %	1.321	54 %	451	43 %
	<b>Berlin</b>	<b>22371</b>	<b>53 %</b>	<b>11496</b>	<b>53 %</b>	<b>10875</b>	<b>53 %</b>	<b>15749</b>	<b>56 %</b>	<b>6622</b>	<b>45 %</b>

### Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Fähigkeitsniveaus in *Raum & Form*

Wie auch für die Deutschtests werden für die Mathematiktests Einordnungen in Fähigkeitsniveaus vorgenommen, wobei die Fähigkeiten unterschieden werden nach grundlegenden (FN1), erweiterten (FN2) und fortgeschrittenen (FN3). Auch im Bereich *Raum & Form* lassen sich die Fähigkeitsniveaus inhaltlich beschreiben:

**FN 1:** Schülerinnen und Schüler mit **grundlegenden Fähigkeiten** im Bereich *Raum & Form* können Aufgaben lösen, wenn verschiedene Antwortalternativen vorgegeben sind. Sie können räumliche Beziehungen (z. B. Anordnungen, Wege, Pläne, Ansichten) erkennen, wenn die jeweiligen Ansichten keine Überdeckungen der einzelnen Körper aufweisen. Sie sind in der Lage, zwei- und dreidimensionale Darstellungen einfacher Bauwerke zueinander in Beziehung zu setzen, Baupläne wiederzugeben und Körpernetze zuzuordnen. Vertraute Körper (z. B. Quader, Würfel) und ebene Figuren werden wiedererkannt, mit Fachbegriffen benannt, nach Eigenschaften sortiert und zu neuen Körpern/ Bauwerken zusammengesetzt. Eigenschaften der Achsensymmetrie werden richtig erkannt.

**FN 2:** Schülerinnen und Schüler mit **erweiterten Fähigkeiten** im Bereich *Raum & Form* können räumliche Beziehungen wiedergeben, wenn die jeweiligen Ansichten keine Überdeckungen der einzelnen Körper aufweisen. Zwei- und dreidimensionale Darstellungen von Bauwerken können zueinander in Beziehung gesetzt, komplexere Baupläne wiedergegeben werden und auch das ge-

dankliche Zusammensetzen von Modellen gelingt. Vertraute geometrische Figuren (Rechteck, Quadrat) können mit Hilfsmitteln (z. B. Lineal) gezeichnet und gedreht werden. Den Schülerinnen und Schülern sind die Eigenschaften der Achsensymmetrie bekannt und ihnen gelingt das Ergänzen zu achsensymmetrischen Figuren. Umfang, Flächeninhalt und Volumen können durch einfache Operationen (z. B. Abzählen) gemessen und verglichen werden.

**FN 3:** Schülerinnen und Schüler mit **fortgeschrittenen Fähigkeiten** in diesem Bereich können räumliche Beziehungen in komplexen Aufgabenstellungen und auch bei Überdeckungen der Ansichten erkennen und wiedergeben. Auch wenn mehrere richtige Lösungen gefunden werden müssen, können zwei- und dreidimensionale Darstellungen von Bauwerken zueinander in Beziehung gesetzt und eigenständig wiedergegeben, Körper und ebene Figuren erkannt und unterschieden werden. Geometrische Figuren können mit Hilfsmitteln (z. B. Lineal) auch bei Vorgabe voll zu berücksichtigender Kriterien gezeichnet und vergrößert, verkleinert sowie gedreht werden. Die Eigenschaften der Achsensymmetrie sind bekannt und können auch bei komplexeren Figuren wiedergegeben werden. Das Fortsetzen symmetrischer geometrischer Muster gelingt auch dann, wenn komplexere Operationen (z. B. Berücksichtigung mehrerer Aspekte, Drehungen) erforderlich sind. Umfang, Flächeninhalt und Volumen können auch in komplexeren Aufgabenstellungen durch Abzählen, Zerlegen und Auslegen mit Einheitsquadraten gemessen und verglichen werden.

In Abbildung 12 sind die Verteilungen auf die Fähigkeitsniveaus im Inhaltsbereich *Raum & Form* dargestellt. Der Anteil der Schülerschaft, der das FN1 nicht erreicht, fällt insgesamt sehr gering aus. Knapp 58 % der Berliner Schülerinnen und Schüler erreichen in diesem Inhaltsbereich die Fähigkeitsniveaus 2 und 3 und zeigen somit erweiterte oder fortgeschrittene Kenntnisse. Während sich bei der Betrachtung der Lösungshäufigkeiten keine Geschlechterunterschiede zeigten, illustriert Abbildung 12 ein etwas besseres Abschneiden der Jungen sowie deutliche Unterschiede in Abhängigkeit von der Herkunft der Schülerinnen und Schüler.

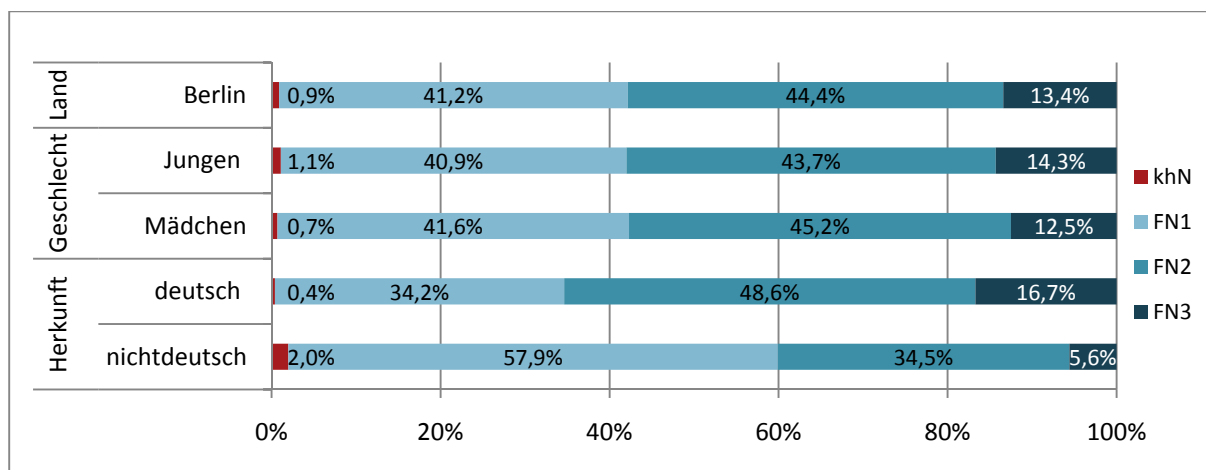


Abbildung 12: Verteilung der Fähigkeitsniveaus in Raum & Form (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

Wie auch für die beiden Inhaltsbereiche im Fach Deutsch, sollen auch für *Raum & Form* die Verteilungen der Fähigkeitsniveaus nach Bezirken aufgeschlüsselt dargestellt werden, wobei die Bezirke nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler auf FN3 geordnet wurden. Zwischen den Bezirken Berlins zeigen sich in Abbildung 13 z. T. erhebliche Unterschiede im Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens das FN 2 erreichen. So schwankt diese Zahl für *Raum & Form* zwischen 37.8 % in Neukölln und 77.5 % in Steglitz-Zehlendorf.

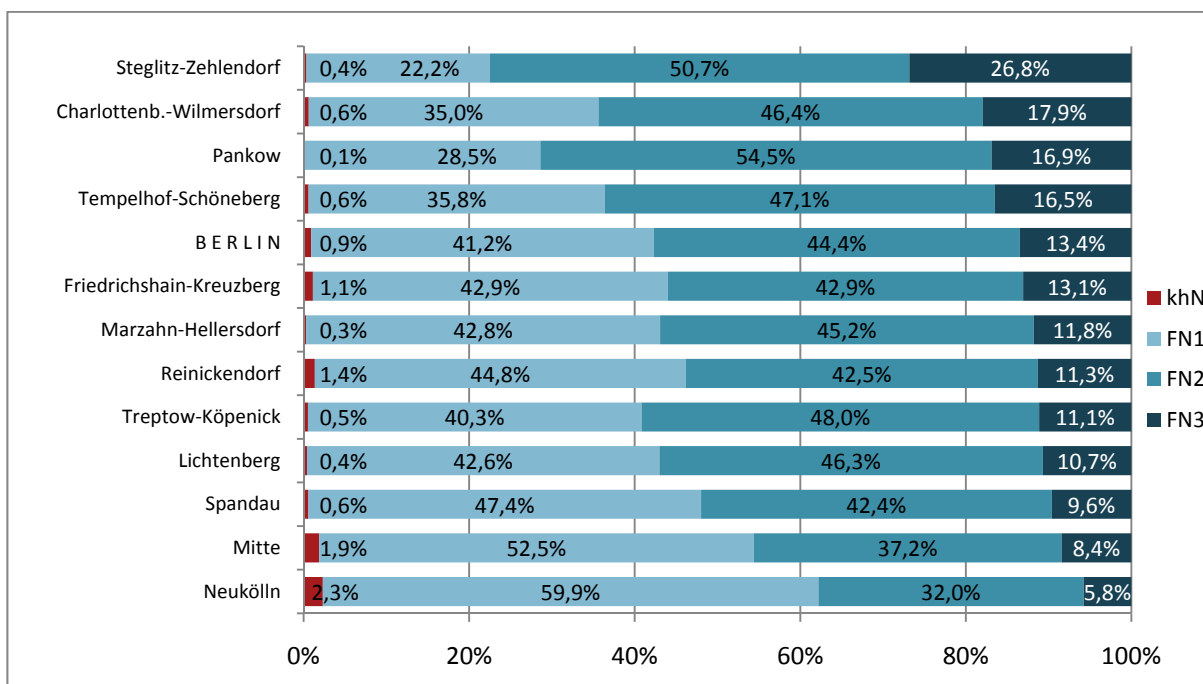


Abbildung 13: Bezirksspezifische Verteilung der Fähigkeitsniveaus in Raum & Form (geordnet nach dem Anteil an Schülerinnen und Schülern im Bereich FN3)

### Vergleich der Ergebnisse mit den Vorjahresergebnissen aus dem Jahr 2008

Da der Inhaltsbereich *Raum & Form* Inhalt von VERA 3 im Jahr 2008 war, lassen sich die Ergebnisse beider Jahrgänge gegenüberstellen. Auch bei der Betrachtung der Veränderungen der erreichten Mittelwerte in diesem Inhaltsbereich muss bedacht werden, dass ein Vergleich der Ergebnisse aus VERA 3 2008 und VERA 3 2009 nur beschränkt möglich ist. 2009 wurden andere Aufgaben als im Jahr 2008 eingesetzt, welche wiederum hinsichtlich ihres Schwierigkeitsgrads nicht direkt mit den Aufgaben des Vorjahrestests vergleichbar sind. Für die Interpretation gelten daher die Einschränkungen, die schon für den Leseverständnistest gemacht wurden. Der Vergleich der Ergebnisse verschiedener Jahrgänge kann nur Tendenzen aufzeigen, die entweder auf Veränderungen im Leistungsvermögen innerhalb der einzelnen getesteten Kohorte oder aber auch auf Unterschiede in den Testanforderungen zurückgehen können.

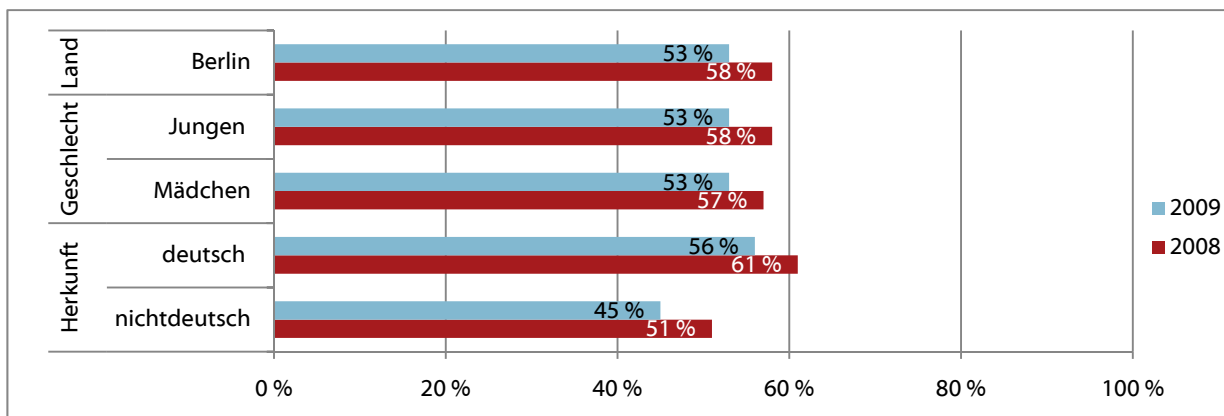


Abbildung 14: Durchschnittliche Lösungshäufigkeiten in Raum & Form im Vergleich 2008 und 2009 (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

Abbildung 14 zeigt die Unterschiede im Leistungsstand 2009 gegenüber den erfassten Daten aus dem Jahr 2008. Insgesamt zeigen sich konsistent niedrigere mittlere Testwerte für die Gesamtschülerschaft und auch für die Untergruppen nach Geschlecht und Herkunft. Worauf diese Unterschiede von durchschnittlich sechs Prozentpunkten zurückzuführen sind, lässt sich aufgrund der vorliegenden Informationen über die genauen Aufgabenschwierigkeiten nicht aufklären.

Zusätzlich zu den jahresübergreifenden Darstellungen nach den Lösungsprozenten sollen abschließend auch die Verteilungen auf die Fähigkeitsniveaus im Jahresvergleich dargestellt werden (>Abbildung 15). Im Jahr 2008 hatte ein größerer Anteil der Schülerinnen und Schüler nicht das FN 1 erreicht, auf FN2 und FN3 zusammen unterscheiden sich die Anteile der Schülerinnen und Schüler deutlich (2008: 70 %, 2009: 57 %).

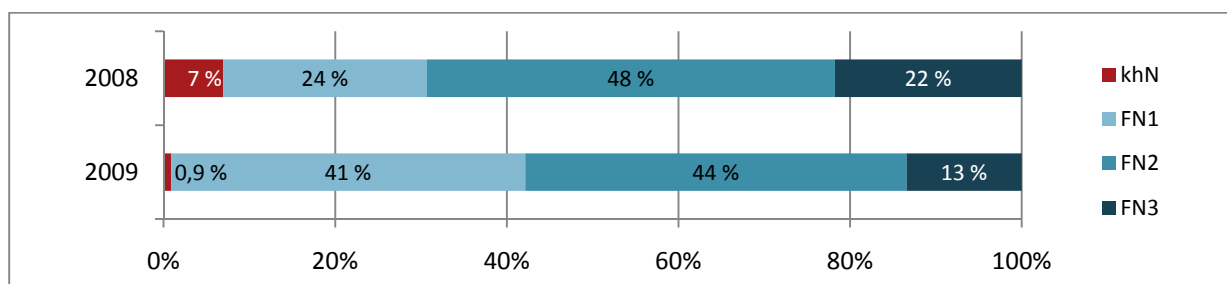


Abbildung 15: Fähigkeitsniveaueverteilungen in Raum & Form im Vergleich 2008 und 2009

## 5.2.2. Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit

### Lösungshäufigkeiten im Bereich Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit

Von den 21 Items des Mathematiktests zum Inhaltsbereich *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* wurden landesweit durchschnittlich 55 % gelöst, womit die Ergebnisse in diesem Bereich insgesamt besser ausfielen als im Bereich *Raum & Form*. Die Verteilung der Testwerte weist auch im Bereich *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* annähernd eine Normalverteilung auf (>Abbildung 16).

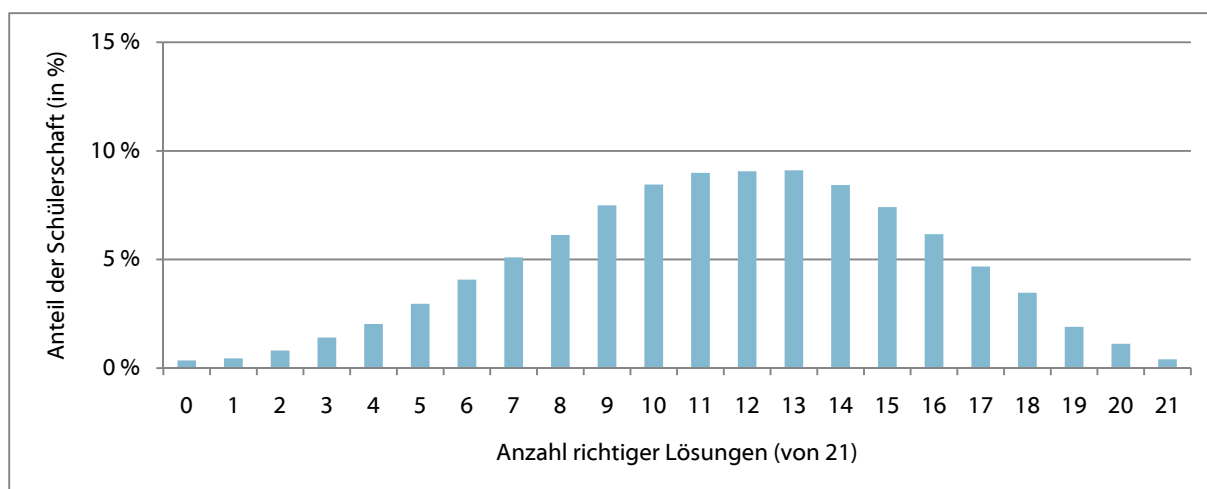


Abbildung 16: Verteilung der Testwerte in Mathematik – Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit

Die deutschsprachig aufgewachsenen Kinder schnitten wiederum besser (59 %) ab als die Schüler/innen mit nichtdeutscher Herkunftssprache (45 %). Obwohl einige Aufgaben von Mädchen häufiger gelöst wurden als von Jungen, zeigt sich über den gesamten Inhaltsbereich hinweg ein leichter Leistungsvorsprung der Jungen (56 %) im Vergleich mit den Mädchen (54 %) (>Tabelle 10).

**Tabelle 9: Itemgenaue Lösungshäufigkeiten im Bereich Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)**

Aufgabe	Berlin (n=22.371)	männlich (n=11.496)	weiblich (n=10.875)	deutsch (n=15.749)	ndH (n=6.622)
Aufgabe 2a	71 %	73 %	68 %	76 %	59 %
Aufgabe 2b	83 %	84 %	80 %	87 %	71 %
Aufgabe 2c	94 %	94 %	95 %	96 %	90 %
Aufgabe 4	70 %	69 %	72 %	76 %	57 %
Aufgabe 6a	68 %	69 %	67 %	73 %	55 %
Aufgabe 6b	77 %	77 %	77 %	83 %	64 %
Aufgabe 6c	28 %	31 %	25 %	32 %	19 %
Aufgabe 6d	32 %	35 %	30 %	38 %	19 %
Aufgabe 8a	31 %	32 %	30 %	33 %	27 %
Aufgabe 8b	17 %	19 %	14 %	20 %	9 %
Aufgabe 10	26 %	29 %	24 %	31 %	17 %
Aufgabe 13a	82 %	82 %	83 %	86 %	75 %
Aufgabe 13b	64 %	64 %	64 %	68 %	53 %
Aufgabe 13c	80 %	80 %	80 %	83 %	72 %
Aufgabe 15	81 %	82 %	80 %	85 %	70 %
Aufgabe 18a	73 %	74 %	72 %	79 %	59 %
Aufgabe 18b	45 %	48 %	42 %	50 %	32 %
Aufgabe 18c	51 %	54 %	48 %	55 %	41 %
Aufgabe 21a	21 %	21 %	20 %	24 %	12 %
Aufgabe 21b	10 %	10 %	10 %	12 %	6 %
Aufgabe 22	50 %	51 %	49 %	55 %	37 %
<b>Gesamt</b>	<b>55 %</b>	<b>56 %</b>	<b>54 %</b>	<b>59 %</b>	<b>45 %</b>

Die bezirksspezifischen Ergebnisse im Inhaltsbereich *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* weisen mit maximal 18 Prozentpunkten Differenz auf die Unterschiede zwischen den Bezirken hin, wobei sich in allen Bezirken wiederum ein leichter Leistungsvorsprung der Jungen gegenüber den Mädchen zeigt (Tabelle 10).

Tabelle 10: Durchschnittliche Lösungshäufigkeiten der Aufgaben im Bereich Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit (alle Schüler/innen, nach Gruppen differenziert, Landes- und Bezirksergebnisse)

		Berlin		Geschlecht				Herkunft			
		Gesamt		männlich		weiblich		deutsch		ndH	
Nr.	Bezirk	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Mitte	2.076	48 %	1.059	49 %	1.017	46 %	759	57 %	1.317	43 %
2	Friedrichshain-Kreuzberg	1.791	53 %	943	54 %	848	52 %	963	60 %	828	45 %
3	Pankow	2.228	62 %	1.116	63 %	1.112	61 %	2.146	62 %	82	55 %
4	Charlottenb.-Wilmersdorf	1.783	58 %	897	60 %	886	57 %	1.195	62 %	588	51 %
5	Spandau	1.581	53 %	809	54 %	772	51 %	1.107	56 %	474	45 %
6	Steglitz-Zehlendorf	1.995	64 %	1.003	66 %	992	63 %	1.726	66 %	269	51 %
7	Tempelhof-Schöneberg	2.219	58 %	1.157	59 %	1.062	56 %	1.474	62 %	745	49 %
8	Neukölln	2.378	46 %	1.245	46 %	1.133	45 %	1.069	53 %	1.309	39 %
9	Treptow-Köpenick	1.526	57 %	799	58 %	727	56 %	1.463	57 %	63	47 %
10	Marzahn-Hellersdorf	1.526	54 %	779	55 %	747	53 %	1.343	55 %	183	48 %
11	Lichtenberg	1.496	54 %	787	55 %	709	54 %	1.183	56 %	313	49 %
12	Reinickendorf	1.772	53 %	902	54 %	870	51 %	1.321	57 %	451	42 %
	<b>Berlin</b>	<b>22371</b>	<b>55 %</b>	<b>11496</b>	<b>56 %</b>	<b>10875</b>	<b>54 %</b>	<b>15749</b>	<b>59 %</b>	<b>6622</b>	<b>45 %</b>

### Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Fähigkeitsniveaus in D, H & W

Im Bereich *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* lassen sich die Fähigkeitsniveaus wie folgt darstellen:

**FN 1:** Schülerinnen und Schüler mit **grundlegenden Fähigkeiten** sind in der Lage, Daten strukturiert und in einer Tabelle darzustellen oder einem Diagramm zuzuordnen, wenn der Zusammenhang zwischen den Daten direkt aus dem Kontext ersichtlich ist. Sie können einzelne Informationen aus Tabellen, Schaubildern und Diagrammen entnehmen, wenn diese unmittelbar ablesbar sind. In alltagsnahem Kontext wenden sie die Begriffe „sicher“, „möglich, aber nicht sicher“ und „unmöglich“ an und können Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten richtig einschätzen, wenn die Lösung unmittelbar aus der Aufgabenstellung ersichtlich ist.

**FN 2:** Schülerinnen und Schüler mit **erweiterten Fähigkeiten** können Daten strukturiert und in einer Tabelle darstellen oder einem Diagramm zuordnen, auch wenn dazu die Kombination mehrerer Informationen notwendig ist. Sie können mehrere Informationen aus Tabellen, Schaubildern und Diagrammen entnehmen und zur Lösungsfindung (z.B. durch anschließende Addition oder einen direkten Vergleich) weiterverarbeiten. In weniger alltagsnahem Kontext wenden sie die Begriffe „sicher“, „möglich, aber nicht sicher“ und „unmöglich“ an, auch wenn für eine Aufgabenlösung zusätzlich Weltwissen erforderlich ist. Schülerinnen und Schüler mit erweiterten Fähigkeiten schätzen Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten auch in Aufgabenstellungen richtig ein, bei denen mehrere Vergleiche erforderlich sind.

**FN 3:** Schülerinnen und Schülern mit **fortgeschrittenen Fähigkeiten** gelingt es, auch bei komplexen oder ungewohnten Darstellungsformen aus Tabellen, Schaubildern und Diagrammen mehrere Informationen zu entnehmen und zur Lösungsfindung weiterzuverarbeiten. Bei ihnen liegt ein

flexibles Verständnis der Begriffe „sicher“, „möglich, aber nicht sicher“ und „unmöglich“ vor. Diese Begriffe werden auch dann korrekt angewendet, wenn zusätzlich Weltwissen erforderlich und/oder die Kombination mehrerer Informationen notwendig ist. Sie sind in der Lage, Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten auch in umfangreichen Kontexten richtig einzuschätzen, bei denen die Kombination mehrerer Informationen notwendig ist.

Im Anschluss an die Beschreibungen dessen, was Schülerinnen und Schüler auf einem bestimmten Fähigkeitsniveau leisten können, sollen folgend auch die Verteilungen auf die Fähigkeitsniveaus thematisiert werden. Wie in der Abbildung 17 dargestellt, erreicht im Land Berlin nur ein geringer Teil der Schülerschaft nicht das FN 1 und knapp 70 % der Schülerinnen und Schüler zeigen erweiterte oder fortgeschrittene Fähigkeiten (FN2 bzw. FN3) in diesem Inhaltsbereich. In Abbildung 18 sind abschließend auch die Verteilungen der Berliner Schülerschaft auf die Fähigkeitsniveaus bezirksspezifisch dargestellt, wobei die Bezirke wiederum nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler auf dem FN 3 sortiert wurden.

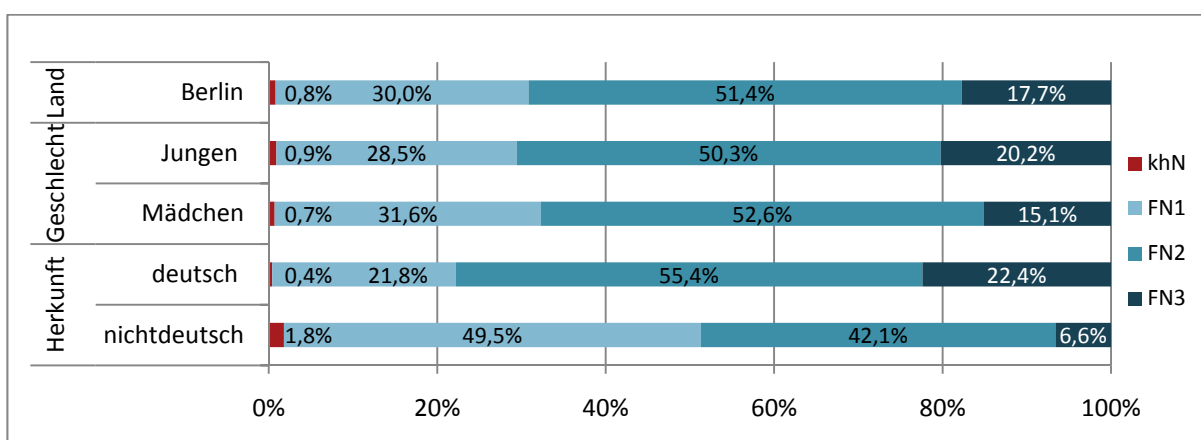


Abbildung 17: Verteilung der Fähigkeitsniveaus in Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

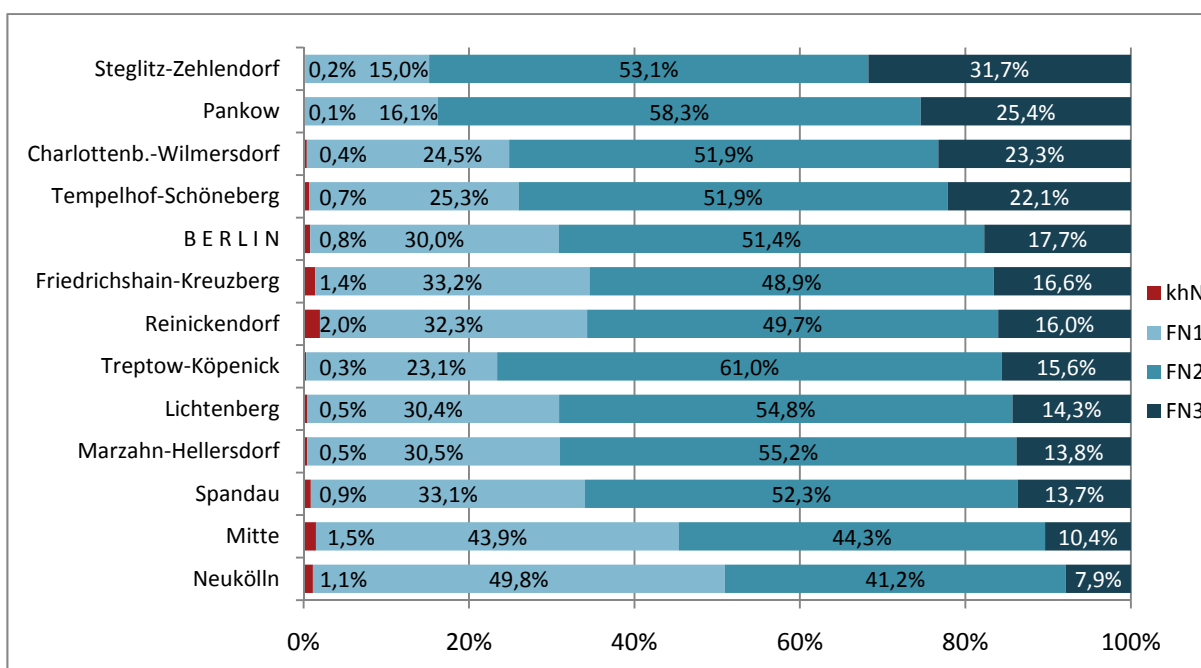


Abbildung 18: Bezirksspezifische Verteilung der Fähigkeitsniveaus in Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit (geordnet nach dem Anteil an Schülerinnen und Schülern im Bereich FN3)



### 5.3. Übergreifende Analysen

Im Anschluss an die Darstellung der Grundinformationen zu den zwei Testteilen im Fach Deutsch und den beiden Testteilen im Fach Mathematik wird abschließend verschiedenen Detailfragestellungen nachgegangen. Das Kapitel 5.3.1 thematisiert zunächst die Frage der Bearbeitungszeit und geht genauer der Frage nach, ob es in den Ergebnissen Hinweise auf das Vorliegen zu umfangreicher Testhefte gibt. Kapitel 5.3.2 untersucht die Zusammenhänge zwischen den erbrachten Leistungen in den verschiedenen Testteilen.

#### 5.3.1. Analyse der nicht bearbeiteten Aufgaben

Die Ergebnisse im Deutsch- und im Mathematiktest sollten auch vor dem Hintergrund der Aufgabenanzahl in Relation zur Testzeit von 60 Minuten diskutiert werden. Differenziert man die Aufgabenbearbeitung der einzelnen Items danach, ob die Aufgaben „richtig“, „falsch“ oder „nicht bearbeitet“ wurden, zeigen sich deutliche Hinweise darauf, dass viele Kinder nicht die Zeit hatten, die Testhefte bis zum Ende zu bearbeiten.

Im Fach **Deutsch** werden Aufgaben am Ende des Testheftes zum Inhaltsbereich Leseverständnis zunehmend nicht beantwortet, was darauf hinweist, dass für einen Teil der Schülerinnen und Schüler die vorgegebene Zeit von 35 Minuten nicht ausreichte, um alle Aufgaben zu beantworten (> Abbildung 19).

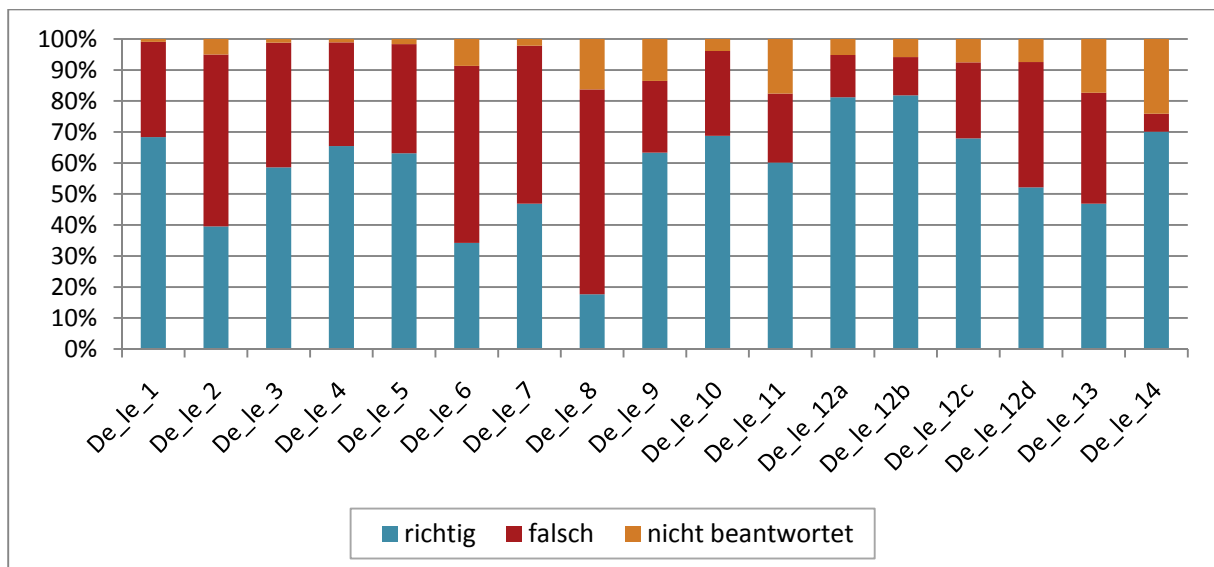


Abbildung 19: Bearbeitung der Aufgaben in Testreihenfolge in Leseverständnis

Im Fach **Mathematik** wurden im Gegensatz zum Vorjahr nicht drei, sondern nur noch zwei Inhaltsbereiche getestet. Dies reduzierte die Komplexität der Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler deutlich und schien auch von den zeitlichen Rahmenbedingungen angemessener als der Mathematiktest aus dem Jahr 2008. Wie Abbildung 20 verdeutlicht, wurden in diesem Durchgang nur 5 der insgesamt 47 Items von 20 % oder mehr der Schülerinnen und Schüler nicht bearbeitet. Diese befanden sich alle in Testheft 1, drei der Items waren die letzten drei des Testheftes. In Testheft 2 war der Anteil der nicht bearbeiteten Aufgaben deutlich geringer. Dafür erhöhte sich im Testheft 2 zum Ende hin der Anteil der falsch gelösten Aufgaben deutlich: von den letzten 10 Items wurden acht von mehr als 60 % der Schülerinnen und Schüler falsch gelöst. Ob das Testheft 1 zu umfangreich war oder ob sich even-

tuell das Lösungsverhalten der Schülerinnen und Schüler im Verlauf des Tests geändert hat kann nur von den betreuenden Lehrerinnen und Lehrern beurteilt werden (> Abbildung 20).

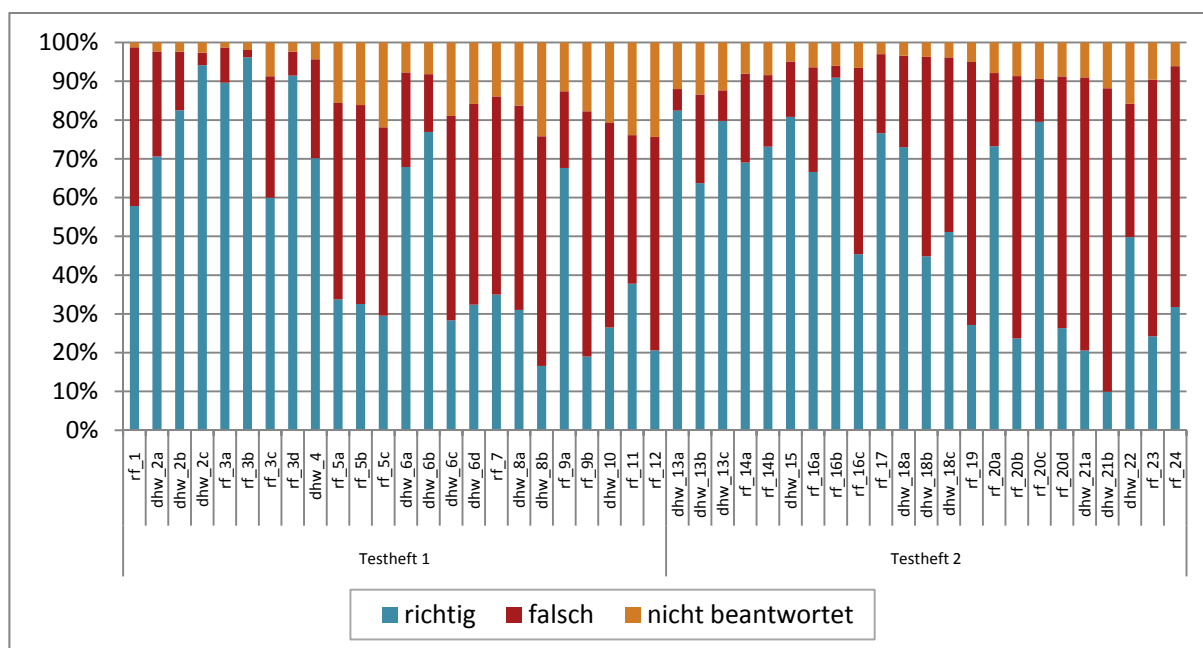


Abbildung 20: Bearbeitung der Aufgaben in Testreihenfolge in Mathematik

### 5.3.2. Korrelationen und Kreuztabellierungen der Einzeltests

Die Korrelationen der erreichten Punktwerte der Leistungstests in Deutsch und Mathematik zeigen in allen Fällen mittlere Beziehungen zwischen den Fähigkeiten der Schülerinnen sowie Schüler: Beispielsweise fallen die Beziehungen zwischen dem *Leseverständnis* und *Schreiben* mit  $r=.56$  und zwischen *Raum & Form* und *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* mit  $r=.66$  in mittlerer Höhe aus (> Tabelle 14 im Anhang für die Korrelationen zwischen allen Testteilen). Die positiven Korrelationen zwischen den verschiedenen Testteilen weisen darauf hin, dass viele Schüler/innen über die Testteile hinweg eher gute bzw. schlechte Leistungen erbracht haben, sie also häufig über Leistungsbereiche hinweg ähnliche Fähigkeitsniveaus erreicht haben. Auffällig sind jedoch für alle Testteile die relativ niedrigen Korrelationen mit den Leistungen im Schreiben, die z. T. deutlich unter den Interkorrelationen der anderen Testteile liegen.

Veranschaulicht man die korrelativen Beziehungen zwischen den Leistungstests über die Kreuztabellierung der Fähigkeitsgruppzugehörigkeiten, so zeigt sich, dass die meisten Schülerinnen und Schüler in der 3. Jahrgangsstufe eine hohe Konsistenz in den Leistungen über verschiedene Anforderungsbereiche bzw. Fächer hinweg aufweisen. Zur Illustration dieser Aussagen werden im Folgenden die Kreuztabellen der Fähigkeitsniveaugruppen herangezogen.

Tabelle 11 zeigt, dass im Vergleich der Tests *Leseverständnis/Schreiben* 44.4 % der Schülerinnen und Schüler auf identischen Niveaustufen zu finden sind. Für weitere 38.7 % der Schülerinnen und Schüler erweist sich der *Leseverständnis*-Test als schwieriger als der Test im *Schreiben*, knapp 17 % erreichten im Bereich *Leseverständnis* ein höheres Fähigkeitsniveau als im *Schreiben*.

Tabelle 11: Verhältnis der FN-Gruppen Leseverständnis und Schreiben

Schreiben Leseverständnis	khN	FN 1	FN 2	FN 3	Gesamt
khN	4.2 %	4.8 %	1.9 %	0.2 %	11.0 %
FN 1	5.1 %	15.1 %	16.6 %	3.6 %	40.5 %
FN 2	1.1 %	5.6 %	18.5 %	11.6 %	36.8 %
FN 3	0.1 %	0.6 %	4.5 %	6.6 %	11.7 %
Gesamt	10.5 %	26.1 %	41.5 %	21.9 %	100.0 %

Ein engerer Zusammenhang zwischen beiden Testteilen innerhalb eines Faches zeigt sich für Mathematik, wie die Kreuztabellierungen der Fähigkeitsniveaus in der folgenden Tabelle (> Tabelle 12) bestätigt. Im Verhältnis der Tests *Raum & Form* und *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* zeigt sich, dass 57.9 % der Schüler/innen in beiden Tests auf identischen Niveaustufen zu finden sind. Für 28.5 % der Schülerinnen und Schüler gilt, dass sie in *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* ein höheres Fähigkeitsniveau erreichen als in *Raum & Form*, während umgekehrt 13.6 % der Schülerinnen und Schüler ein höheres Fähigkeitsniveau in *Raum & Form* als in *Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit* erreichten.

Tabelle 12: Verhältnis der FN-Gruppen Raum & Form (RF) und Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit (DH & W)

D,H & W R & F	khN	FN 1	FN 2	FN 3	Gesamt
khN	0.1 %	0.7 %	0.0 %	0.0 %	0.9 %
FN 1	0.6 %	21.6 %	18.0 %	1.1 %	41.2 %
FN 2	0.1 %	7.5 %	28.2 %	8.7 %	44.4 %
FN 3	0.0 %	0.2 %	5.3 %	8.0 %	13.4 %
Gesamt	0.8 %	30.0 %	51.4 %	17.7 %	100.0 %

Die Abweichungen von diesen Mustern sind für die einzelnen beschriebenen und an anderen Stellen analysierten Subgruppen (nach Geschlecht und Herkunft) so geringfügig, dass sie hier nicht weiter diskutiert werden. Die fachübergreifenden Kreuztabellierungen aller Testteile finden sich in >Tabelle 15 im Anhang.

## 6. Anhang

### 6.1. Tabellenanhang

Tabelle 13: Teilnehmerzahlen und Lösungshäufigkeiten aller Testbereiche nach Bezirken

Nr.	Bezirk	Deutsch			Mathematik		
			LV	SR		R & F	D, H & W
		n	%	%	n	%	%
1	Mitte	2.068	49 %	56 %	2.076	47 %	48 %
2	Friedrichshain-Kreuzberg	1.797	55 %	60 %	1.791	52 %	53 %
3	Pankow	2.236	65 %	67 %	2.228	58 %	62 %
4	Charlottenb.-Wilmersdorf	1.720	64 %	64 %	1.783	56 %	58 %
5	Spandau	1.555	55 %	61 %	1.581	50 %	53 %
6	Steglitz-Zehlendorf	1.957	69 %	71 %	1.995	63 %	64 %
7	Tempelhof-Schöneberg	2.210	60 %	65 %	2.219	56 %	58 %
8	Neukölln	2.405	48 %	56 %	2.378	45 %	46 %
9	Treptow-Köpenick	1.529	61 %	62 %	1.526	53 %	57 %
10	Marzahn-Hellersdorf	1.538	56 %	62 %	1.526	53 %	54 %
11	Lichtenberg	1.490	57 %	63 %	1.496	52 %	54 %
12	Reinickendorf	1.785	58 %	62 %	1.772	51 %	53 %
	<b>Berlin</b>	<b>22290</b>	<b>58 %</b>	<b>62 %</b>	<b>22371</b>	<b>53 %</b>	<b>55 %</b>

Tabelle 14: Interkorrelationen der Inhaltsbereiche bei VERA 3 2009

	Schreiben	Raum & Form	Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit
Leseverständnis	.56	.52	.59
Schreiben		.43	.46
Raum & Form			.66

Tabelle 15: Inhaltsbereichsübergreifendes Verhältnis der FN-Gruppen

		Leseverständnis				Schreiben (SR)				Raum & Form (R & F)			
		khN	FN 1	FN 2	FN 3	khN	FN 1	FN 2	FN 3	khN	FN 1	FN 2	FN 3
S R	khN	<b>4.2 %</b>	5.1 %	1.1 %	0.1 %								
	FN 1	4.8 %	<b>15.1 %</b>	5.6 %	0.6 %								
	FN 2	1.9 %	16.6 %	<b>18.5 %</b>	4.5 %								
	FN 3	0.2 %	3.6 %	11.6 %	<b>6.6 %</b>								
R & F	khN	<b>0.5 %</b>	0.3 %	0.0 %	0.0 %	<b>0.4 %</b>	0.3 %	0.1 %	0.0 %				
	FN 1	8.0 %	<b>21.8 %</b>	9.8 %	1.3 %	8.7 %	<b>14.7 %</b>	14.1 %	3.8 %				
	FN 2	2.1 %	16.4 %	<b>20.1 %</b>	6.0 %	3.5 %	9.0 %	<b>20.7 %</b>	11.2 %				
	FN 3	0.1 %	1.8 %	7.1 %	<b>4.5 %</b>	0.5 %	1.0 %	5.5 %	<b>6.4 %</b>				
D, H & W	khN	<b>0.5 %</b>	0.2 %	0.0 %	0.0 %	<b>0.5 %</b>	0.2 %	0.1 %	0.0 %	<b>0.1 %</b>	0.7 %	0.0 %	0.0 %
	FN 1	7.6 %	<b>16.9 %</b>	4.8 %	0.4 %	7.3 %	<b>11.7 %</b>	9.4 %	1.7 %	0.6 %	<b>21.6 %</b>	18.0 %	1.1 %
	FN 2	2.5 %	20.9 %	<b>22.8 %</b>	5.3 %	4.7 %	11.7 %	<b>23.4 %</b>	11.6 %	0.1 %	7.5 %	<b>28.2 %</b>	8.7 %
	FN 3	0.1 %	2.4 %	9.3 %	<b>6.1 %</b>	0.6 %	1.4 %	7.6 %	<b>8.1 %</b>	0.0 %	0.2 %	5.3 %	<b>8.0 %</b>

## 6.2. Darstellung der Verteilungen in Perzentilbändern

*Lesehilfe Perzentilbänder:* Perzentilbänder ermöglichen es, Verteilungen von Daten für verschiedene Gruppen von Personen vergleichend darzustellen. Die folgende Lesehilfe soll die Interpretation der Abbildungen erleichtern: Bei der Darstellung in Perzentilbändern wird die Schülerschaft anhand der Perzentilwerte 5, 25, 75 und 95 eingeteilt, welche angeben, wie hoch die Lösungshäufigkeit an einer bestimmten Stelle der Verteilung ist. Bei einem Perzentilwert von 95 kann man also die Lösungshäufigkeit ablesen, ab dem die besten 5 % der Schülerschaft beginnen. Die Perzentilwerte 75 und 25 kennzeichnen das obere und untere Viertel der Schülerschaft und zeigen die Spannweite der mittleren 50 % der Schülerschaft (hellgrauer Bereich) um den Mittelwert, welcher durch einen senkrechten Strich markiert ist.

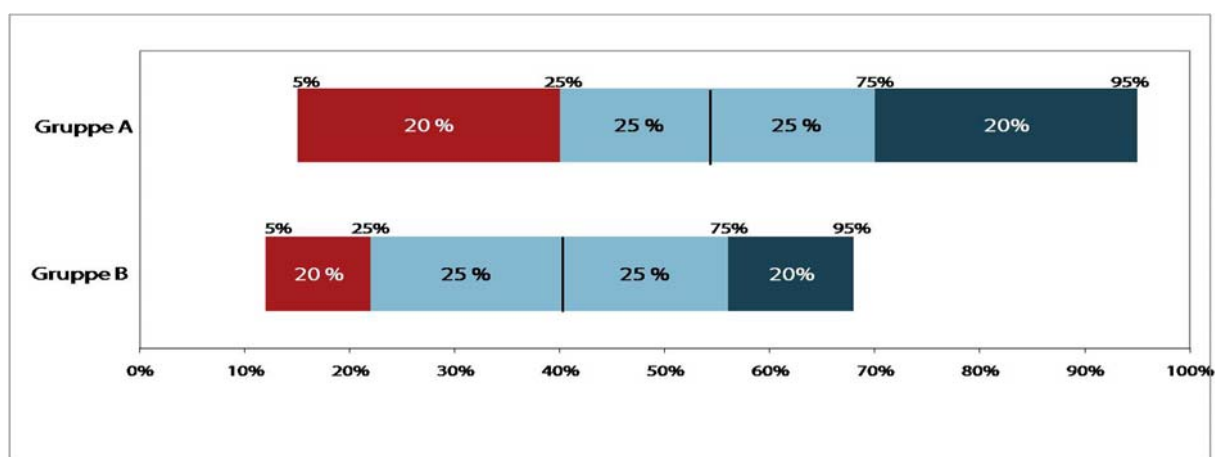


Abbildung 21: Lesehilfe Perzentilbänder (hellblau = mittlerer Leistungsbereich mit jeweils 25% unter bzw. über dem Mittelwert, blau = überdurchschnittlicher Leistungsbereich mit 20% der Schülerschaft, rot = unterdurchschnittlicher Leistungsbereich mit 20% der Schülerschaft)

In den Perzentilbändern in Abbildung 21 ist also der mittlere Leistungsbereich, in dem 50 % der Schülerschaft zweier Schülergruppen liegen, hellblau dargestellt. Der rote Bereich stellt die 20 % der Schülerschaft dar, die unterdurchschnittliche Leistungen erreichte, während der blaue Bereich die 20% der Schülerinnen und Schüler kennzeichnet, die überdurchschnittlich hohe Lösungsprozente erzielten.

Im Lesebeispiel zeigt sich beim Vergleich von Gruppe A und B, dass die Leistungen der Schülerinnen und Schüler beider Beispielgruppen unterschiedlich stark streuen und sie sich auch in der mittleren Leistung deutlich unterscheiden. Die durchschnittliche Lösungshäufigkeit liegt in Gruppe A deutlich über der in Gruppe B. Während man für Gruppe A ablesen kann, dass 75 % der Schülerinnen und Schüler 40 % der Aufgaben der Aufgaben lösen konnten, gelingt dies in Gruppe B nur jedem/r zweiten Schüler/in.

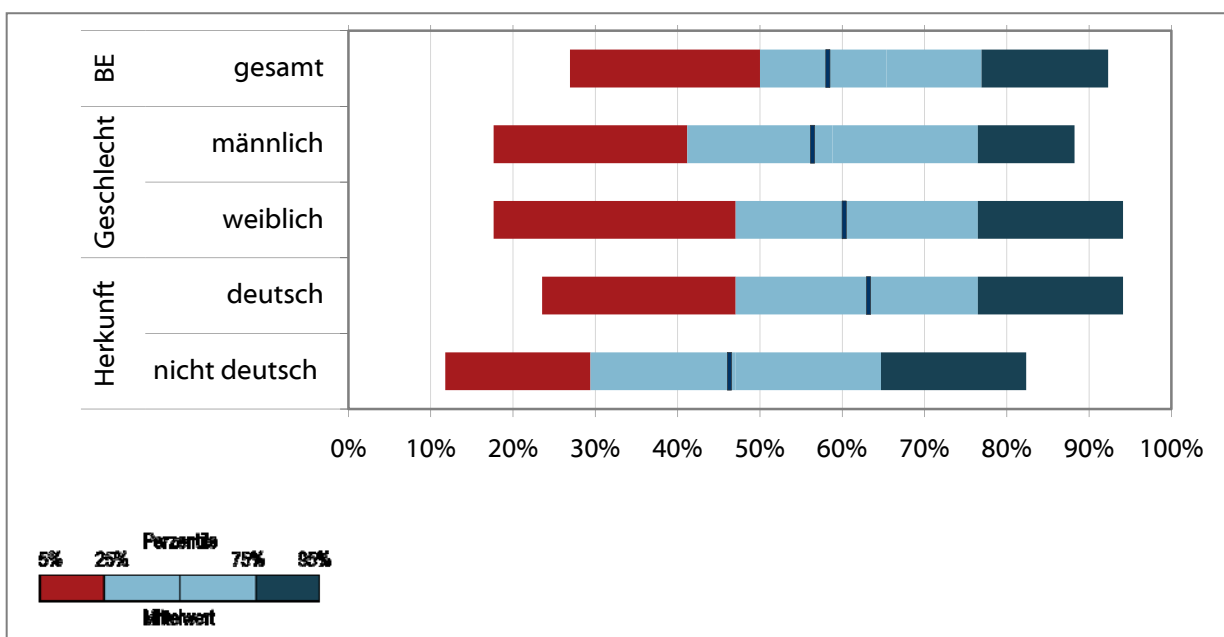


Abbildung 22: Verteilung der Lösungshäufigkeiten im Leseverständnis (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

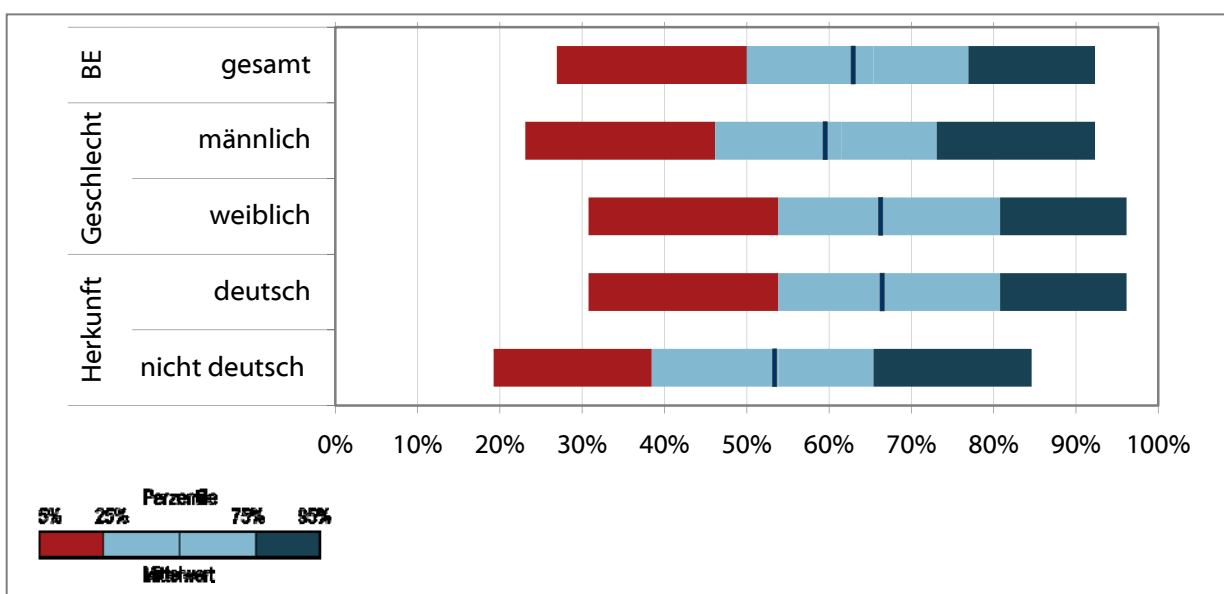


Abbildung 23: Verteilung der Lösungshäufigkeiten im Schreiben (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

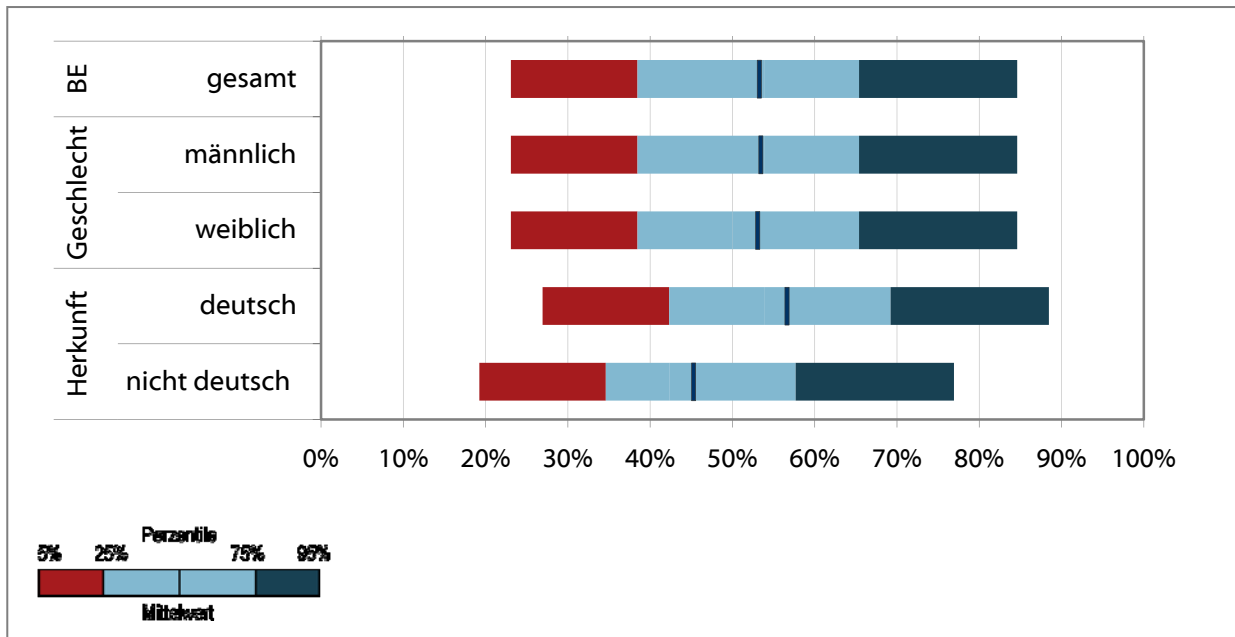


Abbildung 24: Verteilung der Lösungshäufigkeiten in Raum & Form (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

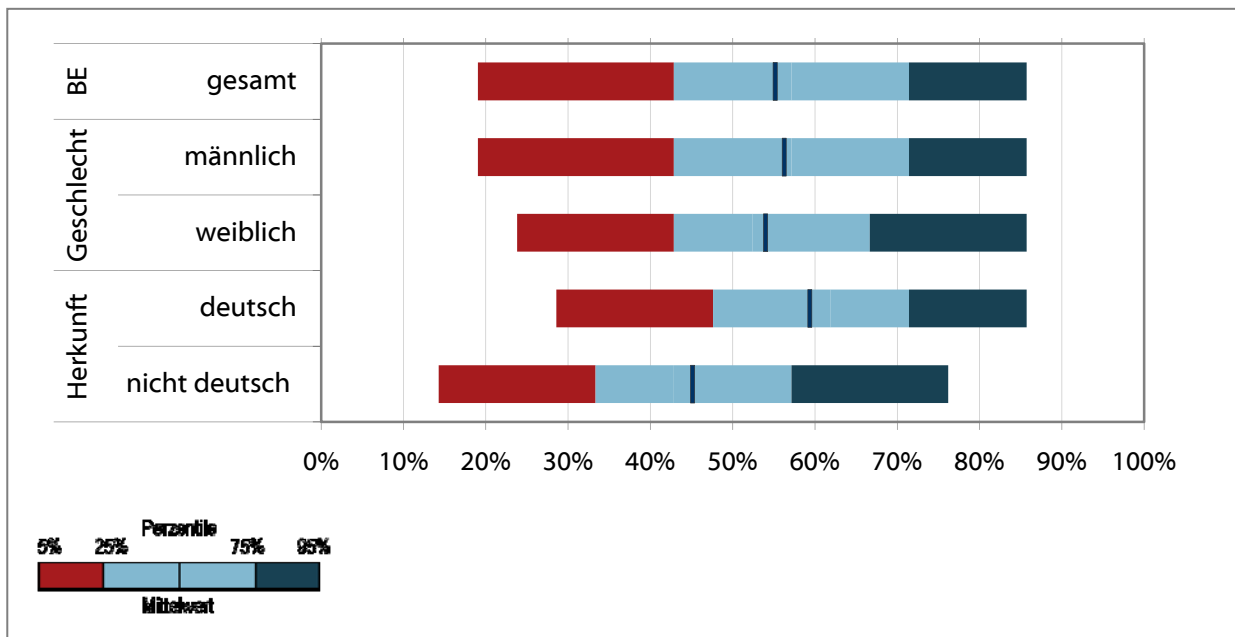


Abbildung 25: Verteilung der Lösungshäufigkeiten in Daten, Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit (alle Schüler/innen, nach Geschlecht und Herkunft differenziert)

### 6.3. Beispiel – Rückmeldungen