

HaBi

Handlungs- und Bildungskompetenzen funktionaler Analphabeten
Projekt-Verbund „Chancen Erarbeiten“
www.chancen-erarbeiten.de

Zwischenbericht

Stephan Drucks:

Die Hamburger Schreibprobe in einer repräsentativen Schülerbefragung

Gefördert durch das



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Ansprechpartner für Rückfragen:

Stephan Drucks

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Bildungswissenschaften
Institut für Pädagogik
AG Sozialisationsforschung

Tel. 49(0)201 183-6236
Email: stephan.drucks@uni-due.de

Inhaltsverzeichnis

Einleitende Vorbemerkung	4
1 Erhebung von Rechtschreibkompetenzen im Projekt HABIL	6
1.1 Kontext und Stichprobe	6
1.2 Durchführung des Tests	7
1.3 Das Instrument	7
1.4 Für HABIL vorteilhafte Merkmale der Hamburger Schreibprobe	9
2 Mess- und Auswertungsebenen	10
2.1 Messung der Rechtschreibleistung - Die Graphemtreffer	10
2.2 Messung von Rechtschreibstrategien – Lupenstellen als Anzeiger	11
2.3 Strategieprofile – Profilbildung und Typen	12
3 Verteilungen und Vergleichsgruppen	14
3.1 Verteilung der Graphemtreffer / Rechtschreibleistungen	14
3.2 Verteilung der Lupenstellentreffer / Strategiewerte	15
3.3 Verteilung der Strategieprofile	16
3.4 Schulformvergleich: Haupt- und Förderschule	18
3.5 Einordnung der Stichprobe – Vergleich mit Gmnasiast/innen	20
4 Gruppenvergleiche – Graphemtreffer und Lupenstellen	23
4.1 Geschlechtervergleiche	23
4.2 Klassenstufenvergleiche	24
4.3 Der Migrationshintergrund	24
5 Weiteres zu Rechtschreibleistung und Migrationshintergrund	28
5.1 In der Familie gesprochene Sprachen und Leistungsgruppen	28
5.2 Unterbewertung aufgrund unvollständige Diktate – ein Problem von Migrantenschüler/innen?	30
5.3 Strategieprofile und Migrationshintergrund	322
6 Fazit und Ausblick	355
Literatur	388

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Ansprache im Fragebogen.....	S. 7
Abb. 2: Das Instrument der Hamburger Schreibprobe (Ausschnitt).....	S. 7
Abb. 3: Primärergebnisse des Tests/ Schreibproben.....	S. 8
Abb. 4: Schematisierte Strategieprofile.....	S.13
Abb. 5: Verteilung der Graphemtreffer.....	S.14
Abb. 6: Verteilung der Strategiewerte/Lupenstellentreffer.....	S.15
Abb. 7: Strategieprofile mit alphabetischer Dominanz.....	S.16
Abb. 8: „Alphaschwache“ Strategieprofile.....	S.16

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: In Schreibversuchen realisierte Rechtschreibkompetenzen.....	S.11
Tab. 2: Rechtschreibstrategien.....	S.11
Tab. 3: Graphemtreffer: Bandbreiten innerhalb der Quintile.....	S.14
Tab. 4: Bandbreiten innerhalb der Quintile.....	S.15
Tab. 5: Anteile alpha-dominanter und alpha-schwacher Strategieprofile (Trennkriterium: 2 Quintile Differenz).....	S.17
Tab. 6: Anteile alpha-dominanter und alpha-schwacher Strategieprofile (Trennkriterium: 1 Quintil Differenz).....	S.17
Tab. 7: Schulformvergleich: Graphemtreffer und Lupenstellen – gerundete Mittelwerte (gerundete Standardabw.).....	S.18
Tab. 8: Schulformvergleich: Graphemtreffer und Lupenstellen; Anteile vom Maximalwert in Prozent – gerundete Mittelwerte (gerundete Standardabw.).....	S.18
Tab. 9: Mittelwerte der Graphem- und Lupenstellentreffer (Anteil möglicher Treffer in Prozent) pro Schulklasse; Rangfolge der Klassen; Schulformvergleich.....	S.20
Tab. 10: Mittlere Prozentränge von Haupt- und Förderschüler/innen auf einer Vergleichsverteilung GYM.....	S.21
Tab. 11: Mittlere Prozentränge von Quintilen der HABIL-Stichprobe in der Vergleichsverteilung GYM.....	S.21
Tab. 22: Geschlechtervergleich – alle Werte.....	S.23
Tab. 13: Geschlechtervergleich nach Schulformen getrennt – alle Werte.....	S.23
Tab. 14: Klassenstufenvergleich nach Schulformen getrennt – alle Werte.....	S.24
Tab. 15: In der Familie gesprochene Sprachen (Mehrfachangaben möglich).....	S.25
Tab. 16: Land der Geburt.....	S.25
Tab. 17: Vergleich Migrationshintergrund vs. kein Migrationshintergrund – alle Werte.....	S.25
Tab. 18: Graphemtreffer pro Geschlechts-, Klassenstufen und Migrationsgruppe.....	S.26
Tab. 19: Schulform, Migrationshintergrund und Graphemtreffer – Gruppen mit Leistungsuntergrenzen.....	S.27
Tab. 20: zu Hause gesprochene Sprachen und Rechtschreibleistungs-Quintile.....	S.28
Tab. 21: besuchte Schulform und Rechtschreibkompetenz der größten Sprachgruppen – Mittelwerte.....	S.29
Tab. 22: Graphemtreffer der drei größten Sprachgruppen – Schulformvergleich.....	S.29
Tab. 23: Durch unvollständige Schreibungen verlorene Graphemtreffer.....	S.31
Tab. 24: Strategieprofile von Schüler/innen mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 2 Quintile.....	S.32
Tab. 25: Strategieprofile von Schüler/innen mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 1 Quintil.....	S.33
Tab. 26: Orthographiedominante Profile bei hoher Orthographiekompetenz (Quintile 4/5) - mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 1 Quintil.....	S.34
Tab. 27: Morphemdominante Profile bei hoher morphematischer Kompetenz (Quintil 4/5) - mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 1 Quintil.....	S.34

Einleitende Vorbemerkung

Der Vorliegende Bericht ist ein Teilbericht des Forschungsprojektes „Handlungs- und Bildungskompetenzen bei funktionalen Analphabeten“ (HABIL), welches seit April 2008 für vier Jahre vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. Im Kern stehen Rechtschreibkompetenzen von Haupt- und Förderschüler/innen, bundesweit und repräsentativ erhoben mit der Hamburger Schreibprobe (HSP). Insbesondere Förderschüler/innen sind hier in ungewöhnlich hohem Umfang in eine Befragung einbezogen, die sowohl schriftsprachliche Kompetenzen als auch Lebenserfahrungen, Einstellungen, Motivationen und Handlungsressourcen erhebt. Der Rechtschreibtest ist hier Teil eines umfangreichen Fragebogens, der Items zu handlungsleitenden Einstellungen, Anerkennungserfahrungen in Schule, Familie und Peergroup sowie Milieuhintergründen umfasst. Der Fragebogen wurde auch an Gymnasien eingesetzt, dort allerdings ohne die Hamburger Schreibprobe.

Wir gehen davon aus, dass Haupt- und Förderschüler/innen per se ein hohes Marginalisierungsrisiko tragen. Diese Heranwachsenden sind an der lebenslang bedeutsamen Selektionsschranke am Ende der Grundschule auf die „Restschule“ verwiesen, dem institutionell ausgegliederten Bereich sonderpädagogischer Förderung überantwortet worden und/oder als Zugewanderte aus den ‚anspruchsvolleren‘ Schulformen herausgehalten worden. Auf sie treffen die in den PISA-Studien dokumentierten bildungssystemisch und ungleichheitssoziologisch zu erklärenden Benachteiligungsrisiken zu. Vor diesem Hintergrund ohnehin gegebener Teilhabebarrrieren verstehen wir den Einsatz der Hamburger Schreibprobe hier nicht als Screening zur Bestimmung der Größenordnung einer Risikogruppe für funktionalen Analphabetismus.

Dass auf Haupt- und Förderschulen zum Teil weit unterdurchschnittliche bis wirklich schlechte Rechtschreibleistungen erzielt werden, ist bekannt. Dies noch einmal zu beweisen ist gar nicht das Ziel des Projekts HABIL. Vielmehr wollen wir Kompetenzen bildungsbenachteiligter Schüler/innen sichtbar machen und Zusammenhänge milieuspezifischer mit schulischen Erfahrungen herausarbeiten. Wir wollen zudem die eingesetzten Mess- und Auswertungsverfahren daraufhin befragen, inwiefern sie Defizitwahrnehmungen bildungsbenachteiligter Gruppen womöglich verstärken oder gar erzeugen könnten und welche Möglichkeiten sie bieten, Mechanismen der Umwandlung von Differenz in Hierarchie transparent zu machen. Soweit möglich werden Erkenntnisse über Optionen zur Verbesserung von Bildungsgelegenheiten bisher benachteiligter Schülergruppen bereit gestellt.

Für den Einsatz eines Rechtschreibkompetenztests bedeutet dies, dass das erste Interesse nicht der Anteil besonders schlechter Rechtschreibleistungen ist. Im Mittelpunkt stehen Leistungsspektren und vor allem die Kompetenzen, die beim Schreiben eingesetzt werden sowie möglicherweise sichtbar werdende Bedingungen erfolgreichen Schriftspracherwerbs trotz strukturell schlechter Bedingungen. Solche Ansätze sind im Zusammenhang mit dem erwähnten Hauptinstrument der Befragung zu suchen. Der vorliegende Teilbericht soll herausarbeiten, dass die Hamburger Schreibprobe nicht allein ein Instrument der Leistungsmessung ist. Für den Diskurs um funktionalen Analphabetismus im Kontext von Arbeitsmarkt- und Förderstrukturen ist es wichtig hervorzuheben, dass das Kompetenzkonzept der Hamburger Schreibprobe – ebenso wie das Lesekompetenzkonzept der zentralen internationalen Vergleichsstudien IGLU und PISA – nicht aufgeht in einer Messung von Leistung im Sinne nicht gemachter Fehler bzw. nicht nachweisbarer Defizite. Es kommt hier also darauf an, die Hamburger Schreibprobe – eines der

Verfahren, mit denen die „Level-One-Studie“¹ die Zahl von 7,5 Millionen funktionaler Analphabeten ermittelte – in Hinblick auf *die zumeist gar nicht genutzten Optionen zur Kompetenzmessung* zu besprechen. Es soll plastisch werden, dass Rechtschreibkompetenzen nicht mit der Anzahl korrekt geschriebener Worte pro Text gleichzusetzen und auch nicht durch das Gegenrechnen von Fehlern quantifizierbar sind. Die sichtbar zu machenden Rechtschreibkompetenzen sind vielmehr das Hintergrundwissen und die Strategien, die die Schreibenden bei dem Versuch einsetzen, korrekte Schreibweisen zu produzieren. Bei Diktaten ist insbesondere das Vermögen, gehörte in geschriebene Sprache zu übersetzen, eine grundlegende Kompetenz und Voraussetzung für die Anwendung von orthographischem und von grammatikalischem Wissen – jeweils eigener Kompetenzdimensionen. Im besten Falle werden verschiedene Kompetenzen gleichzeitig und synergetisch eingesetzt. Es sind also sowohl die Rechtschreibkompetenzen jeweils für sich, als auch das Vermögen zur Synthese zu ermitteln.

Mit Tests nachweisbare Kompetenzunterschiede beruhen keineswegs allein auf Fleiß oder Begabung. Die grundlegende Kompetenz zum Einsatz der „alphabetischen Rechtschreibstrategie“ verlangt Übung des Gehörs und der Gedanken in Deutschlands einziger offizieller Amts- und Schulsprache. So ist leicht vorzustellen, dass Nicht-Muttersprachler/innen hier komparative Nachteile haben können. Erstaunlicherweise zeigt sich der Migrationshintergrund insgesamt als weit weniger bedeutsamer Prädiktor für Rechtschreibschwierigkeiten als die Schulform. Jedenfalls ist eine ernsthafte Analyse von Rechtschreibkompetenzen darauf angewiesen, Kompetenzdimensionen aufzuschlüsseln und in allen, also *auch in nicht korrekten Schreibversuchen nach den Ergebnissen verschiedener Rechtschreibstrategien zu suchen*. Jeder Schreibversuch gibt Hinweise auf Kompetenzen. Unvollständig abgegebene Schreibproben dokumentieren mitunter ganz erhebliche Kompetenzen, die bei einer reinen Leistungsbewertung vor dem Maßstab vollständiger und fehlerfreier Schreibungen unter den Tisch fallen würden. Um sie sichtbar machen zu können, gibt es Instrumente wie die Hamburger Schreibprobe. In diesem Sinne halten wir einen über das Zählen von Graphemtreffern hinaus gehenden Aufwands für das Projekt Handlungs- und Bildungskompetenzen bei funktionalen Analphabeten für angebracht. Wir nutzen die mit der HSP gegebenen Möglichkeiten zur Erstellung von Rechtschreibkompetenzprofilen um die Möglichkeiten des Einsatzes von Schriftsprachkompetenztests für bildungssoziologische Fragestellungen mit Bezug zu Ungleichheit und Bildungsarmut auszuloten. Neben der Darstellung statistischer Ergebnisse geht darum, wie Defizitzuschreibungen an strukturell benachteiligte Bevölkerungsgruppen bei der Arbeit mit solchen Tests unterlaufen werden können.

Im Folgenden werden Einsatz und Ergebnisse der Hamburger Schreibprobe für ca. 2000 Haupt- und Förderschüler/innen dokumentiert. Zunächst werden die wesentlichen Parameter der Repräsentativbefragung sowie das Instrument und der Einsatz der Hamburger Schreibprobe erläutert (1) und die Auswertungsebenen des Tests mit den jeweils wesentlichen Hintergrundannahmen vorgestellt (2). Anschließend werden die Verteilungen der verschiedenen Kompetenz- bzw. Rechtschreibstrategiewerte einmal nach Schulformen getrennt und einmal vor externen Stichproben von Schüler/innen ‚besserer‘ Schultypen verglichen (3). Es folgen die basalen Gruppenvergleiche nach Geschlecht, Klassenstufe und Migrationshintergrund (4) sowie einige Versuche, mögliche komparative Nachteile von Schüler/innen mit Migrationshintergrund zu quantifizieren (5). Am Ende werden die wichtigsten Erkenntnisse über die Stichprobe und über den Unterschied zwischen Fehlersuche und Kompetenzmessung mit Rechtschreibtests zusammengefasst (6).

¹ <http://www.uni-due.de/imperia/md/content/biwi/bauer/leo-presseheft-web.pdf>

1 Erhebung von Rechtschreibkompetenzen im Projekt HABIL

1.1 Kontext und Stichprobe

Ziel des Forschungsprojekts „Handlungs- und Bildungskompetenzen bei funktionalen Analphabeten“ ist es typische Profile milieuspezifischer, im Zusammenhang mit sozialer Herkunft und Wanderungshintergründen entstehender Alltags- und Bewältigungskompetenzen sowie Bildungs- und Teilhabebarrrieren bildungsbenachteiligter Menschen herauszuarbeiten. Eine der aufwändigsten Untersuchungen in diesem Projekt ist eine repräsentative Klassenzimmerbefragung der Jahrgangsstufen neun und zehn, die in fünf Bundesländern – BaWü, Berlin, Bremen, NRW, und Thüringen – durchgeführt wurde². Die Teilstichprobe der bildungsbenachteiligten Schüler/innen umfasst etwa 2500 Jugendliche an Förderschulen mit den Förderschwerpunkten Lernen und Sprache sowie an Hauptschulen. Bei diesen wurde unter anderem der Rechtschreibtest Hamburger Schreibprobe 5-9^B eingesetzt. Bei den als Kontrollgruppe befragten Gymnasialschüler/innen wurde auf den Rechtschreibtest verzichtet.

Die im vorliegenden Bericht vorgestellten Auswertungen basieren auf N=1950 gültigen Fällen. Das Gültigkeitskriterium ist eine verwertbare, mindestens zur Hälfte den Vorgegebenen Wörtern und Sätzen entsprechend ausgefüllte Schreibprobe. Aufgrund von Verzögerungen im Ablauf der Haupterhebung konnten hier erst Daten für vier der fünf Bundesländer einbezogen werden. Eingabe und Auswertung der Rechtschreibergebnisse für aus dem fünften Bundesland erfolgen im Verlauf des ersten Halbjahres 2011. Daraufhin werden die hier vorgestellten Berechnungen mit der dann erweiterten Stichprobe noch einmal überprüft und die endgültigen Ergebnisse in kommenden Veröffentlichungen und im Projekt-Endbericht vorgestellt.

² Der Bericht zum Erhebungsinstrument und zum Pretest ist zu finden unter der URL: http://www.uni-due.de/imperia/md/content/biwi/bauer/methodenbericht_teil_i_endbearbeitung__20.7.2009_.pdf. Fragebogen und Manual zur Durchführung der Hamburger Schreibprobe sind im Anhang des Berichts zur Durchführung der Haupterhebung zu finden. URL: http://www.uni-due.de/imperia/md/content/biwi/bauer/infas_methodenbericht_mitanhang_4266habil_end.pdf

1.2 Durchführung des Tests

Die Hamburger Schreibprobe wird zu Beginn der Klassenzimmererhebung³, vor dem Ausfüllen des übrigen Fragebogens durchgeführt. Zunächst ist den Schüler/innen zu erklären, dass sie mit dem Ausfüllen der Testbögen erst beginnen sollen, bis der einzutragende Text vorgelesen wird. Es ist wichtig, die Schüler/innen zu ermutigen, sich an ausnahmslos allen Wörtern und Sätzen zu versuchen. Dabei helfen die Hinweise, dass dieser Test auch in unkorrekten Schreibweisen Kompetenzen erkennt, und dass es keinen Zeitdruck gibt. Die Schüler/innen werden dazu angehalten, so oft sie es für sinnvoll halten um Wiederholungen durch die/den Vorlesende/n zu bitten. Sinn des Tests ist ausschließlich die Identifikation von Rechtschreibkompetenzen. Nicht getestet wird die Fähigkeit, dem Druck einer schulischen Testsituation mit Zeitvorgaben Stand zu halten. Dies ist den Schüler/innen so zu glaubhaft zu machen, wie es unter Bedingungen einer in den Unterrichtsalltag integrierten Befragung (oft in Anwesenheit von Lehrern) möglich ist. Anschließend werden die zu schreibenden Worte und Sätze vorgelesen. Es ist darauf zu achten, dass möglichst alle Schüler/innen alle Worte schreiben bzw. sich an ihnen versuchen. Die/der Vorlesende beobachtet das Schreiben, ermutigt Schüler/innen und verlangsamt ggf. selbst das Tempo.

Abb. 1: Ansprache im Fragebogen

Liebe Schülerin, lieber Schüler,
mit dieser Schreibprobe kannst Du herausfinden, was Du in der Rechtschreibung schon gelernt hast.
Die Wörter sind ziemlich schwierig. Deshalb ist es auch ein Erfolg, wenn Du sie nur zum Teil richtig schreiben kannst.
Versuche es - Du hast Zeit genug.
Viel Erfolg!

Bitte erst umblättern, wenn Du dazu aufgefordert wirst!

1.3 Das Instrument

Vorgelesen werden vierzehn Einzelworte, fünf Sätze und ein kurzer Lückentext. Die Schüler/innen schreiben auf Bögen mit vorgegebenen Linien. Abbildung 2 zeigt die Hälfte des Testinstruments).

Die Zeichnungen dienen während der Schreibversuche als Gedächtnisstütze. Bei voreiligem Ausfüllen ohne Vorlesen allerdings führen sie in die Irre bzw. zu unvollständigen Schreibungen, etwa „Bahnhof“ statt „Hauptbahnhof“, oder „Schild“ statt „Verkehrsschild“ usw. Mit verkürzten oder Phantasieschreibungen, z.B. „Der Bulle klaut ein Rad“ statt „Der Polizist knackt das Fahrrad Schloss“ ist der Test nicht auswertbar. Sind die voreilig produzierten falschen Schreibungen erst einmal da, sind Schüler/innen nicht unbedingt motiviert, diese durchzustreichen um noch einmal von vorn anzufangen. Umso wichtiger ist das Erklären der „Regeln“ zu Beginn.

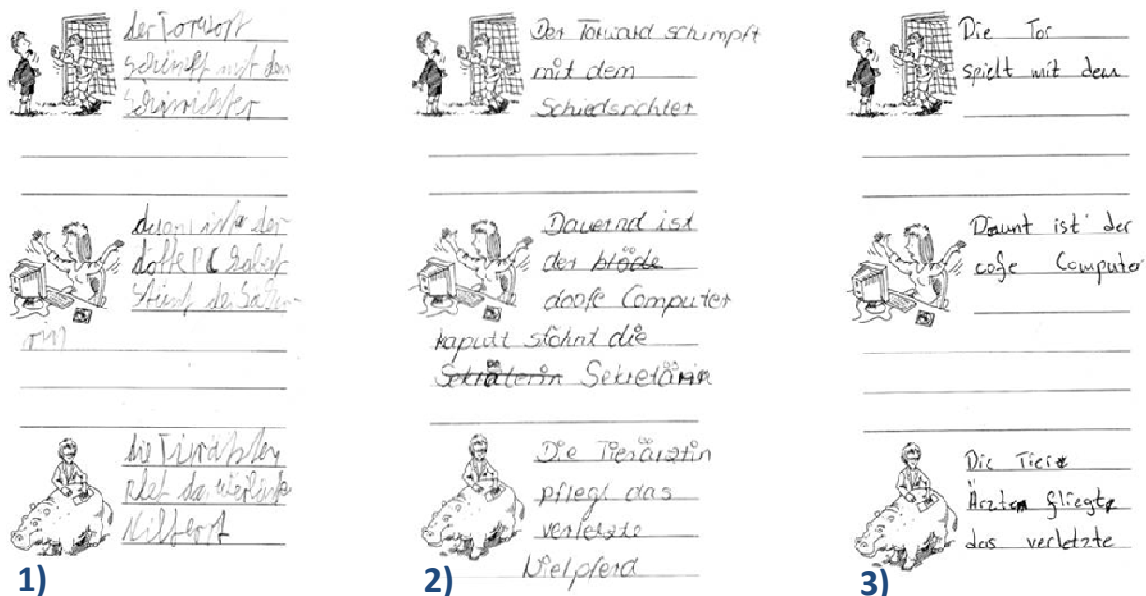
Abb. 2: Das Instrument der Hamburger Schreibprobe (Ausschnitt)



³ S. Fußnote 2.

Die Schreibergebnisse sehen sehr unterschiedlich aus. Abbildung drei zeigt drei Beispiele von Schriftbildern⁴. Das erste drängt die Frage auf, welche Rolle bei der Bewertung die „Schönschrift“ gegenüber der Rechtschreibung im engeren Sinn spielen sollte. Im Projekt HABIL entscheiden wir uns – ganz im Sinne des Tests – ausschließlich die Rechtschreibkompetenz zu bewerten. Nach dem Grundsatz, dass jede Handschrift lesbar sei, wird soweit eben möglich für jeden Buchstaben (ggf. für jedes „Gekrakel“) der wahrscheinlich gemeinte Sinn rekonstruiert, was oft ein mühsames Studium der Handschrift⁵ erfordert. Schriftprobe zwei zeigt ein mit Ausnahme der durchgestrichenen Wörter angenehmes Schriftbild. Zu sehen ist, dass die/der Schüler/in sich zum Überlegen und Verbessern Zeit genommen hat, und dass dadurch das Ergebnis stark aufgewertet wird. Mit „Sekretärin“ wurde eines der schwierigsten, nur selten richtig geschriebenen Worte in diesem Test berichtet. Die Schönschrift kann aber nicht über das grammatikalische Problem der fehlenden Satzzeichen hinwegtäuschen. Nummer drei zeigt anschaulich die Problematik unvollständig ausgefüllter Testbögen: Gemessen an schulischen Leistungsanforderungen ist dieses Ergebnis ungenügend. Für die Rechtschreibkompetenzmessung aber ist interessant, dass von den aufgeschriebenen Worten vierzehn korrekt und nur zwei fehlerhaft sind. Warum hier nur so wenige Schreibversuche erfolgten, bleibt unklar. Mögliche Hintergründe sind ein Hörproblem oder ein für Zweitsprachler/innen typisches Übersetzungsproblem. Ohne persönliche Beziehung zum Verfasser ist dies nicht zu entscheiden. Die im Schreibversuch gezeigten Kompetenzen können aber errechnet werden. Am Anfang diagnostischer Auswertung steht also eine wohlwollende Interpretation der unvollständigen Schreibprobe: Sie wird nicht als schlampig geschriebenes Diktat, sondern als kompetente Schreibung aufgefasst.

Abb.3: Primärergebnisse des Tests/ Schreibproben



⁴ Die Primärergebnisse werden in das Online-Portal hsp-plus eingegeben. Der Friedrich-Verlag bzw. der Verlag für pädagogische Medien stellte uns die entsprechend gespeicherten Ergebnisse listenweise zur Verfügung.

⁵ An dieser Stelle ein Dank für die Erstauswertung und Dateneingabe an Andreas Gerner und Martina Abicht, an Martina Abicht darüber hinaus für die organisatorischen Unterstützung, das Schultern des ganz überwiegenden Teils der Primäreingabe sowie für die kreative Gewissenhaftigkeit mit der sie entscheidend zum bestmöglichen „Sichtbarmachen“ von Rechtschreibkompetenzen für diese Studie beitrug.

Eine eigene Herausforderung liegt darin, unvollständige Schreibproben vergleichbar zu machen. Fehlende Worte von den Leistungs- und Kompetenzpunkten einfach abzuziehen würde ein falsches Bild des Lernstandes entsprechender Schüler/innen vermitteln, also das Testergebnis verfälschen. Darum rechnen wir die Ergebnisse der vorhandenen Schreibungen hoch auf Werte, die bei Vollständigkeit wahrscheinlich herausgekommen wären. Auf ein standardisiertes Verfahren konnte hier nicht zurückgegriffen werden. Nach Rücksprache mit Peter May, dem Entwickler der Hamburger Schreibprobe, wurde eine eigene „Formel“ verwendet. Weniger als halb ausgefüllte Testbögen werden allerdings ganz aus dem Sample gestrichen, um das spekulative Moment der „Hochrechnung“ nicht zu sehr zu strapazieren.

1.4 Für HABIL vorteilhafte Merkmale der Hamburger Schreibprobe

Mit der Hamburger Schreibprobe steht ein valides, theoretisch und empirisch fundiertes Instrument zur Verfügung. Das Verfahren wurde von Peter May (May 2002; May/Malitzky 1999) zur Feststellung von Rechtschreibkompetenzen von Schüler/innen aller Schulformen von der ersten bis zur neunten Klasse entwickelt. Für die Grundschulstufen eins, zwei und drei gibt es je eine eigene Testversion. Eine Variante der HSP ist für die Stufen vier und fünf, eine weitere für alle Klassen der Sekundarstufe I. Diese letzte, die HSP5-9 wird im Projekt HABIL verwendet. Für die Klassenstufen fünf bis neun sind hier Aufgabenstellung und Testumfang gleich. Unterschiedlich sind die Bewertungsmaßstäbe. Sie entsprechen dem pro Klassenstufe jeweils statistisch zu erwartenden Leistungs- bzw. Kompetenzniveau. Der Abgleich eines Diktates mit diesen Erwartungen – also der soziale Vergleich mit einer großen Vergleichsgruppe – wird mit von Peter May veröffentlichten Vergleichslisten vorgenommen. Es stehen Vergleichslisten für alle Jahrgänge und für verschiedene Schultypen zur Verfügung. Die Listen enthalten Vergleichswerte (Prozentranglistenplätze) für Graphemtreffer- und alle Strategiewertergebnisse. Diese Vergleichsbasis wurde mit einer ersten Studie mit über 10.000 Schüler/innen geschaffen und seitdem sukzessive aufgestockt⁶. Eine Neustandardisierung wurde im Jahr 2001 (May 2002) vorgenommen.

Die HSP 5-9 umfasst zwei Teile. Die Basisversion HSP 5-9^B differenziert vor allem im unteren Leistungsbereich. Der andere Teil, die HSP 5-9^{EK} erfasst erweiterte Kompetenzen und differenziert vor allem im oberen Leistungsbereich. Im Projekt HABIL beschränken wir uns auf die Basisversion HSP 5-9^B. Dies hat für unsere Arbeit den Vorteil eines begrenzten und berechenbaren Zeitaufwandes. Bei etwa zwanzig Minuten HSP hat die Klassenbefragung insgesamt nicht zu sehr den Charakter eines Leistungstests. Zudem ist die zu erwartende Streuung im unteren Leistungsbereich für eine Erhebung unter Haupt- und Förderschüler/innen sehr günstig. Ein weiterer großer Vorteil ist, dass dieser Test vorgelesen wird. Ausgeprägt leseschwache Schüler/innen würden für das Durchlesen schriftlicher Aufgabenstellungen viel Zeit benötigen, die ihnen für die Schreibversuche fehlte, was sie vielleicht entmutigen und zum Abbruch bzw. zu unvollständigen Resultaten führen könnte. Die HSP ist schließlich konzeptionell interessant, da sie direkt in den Kern der Forschungsinteressen von HABIL zielt: Die quantitative Hauptbefragung wird mit der HSP ergänzt um ein „hartes Kriterium“ für die Schriftsprachkompetenzen, ggf. Schriftkompetenzarmut der Schüler/innen. Dabei werden nicht nur Leistungsstände, sondern Daten zu den beim Schreiben eingesetzten Kompetenzen generiert, mit denen die mit der Repräsentativbefragung ermittelten Handlungs- und Bildungskompetenzprofile ergänzt werden.

⁶ Die Ergebnisse von HABIL werden für die Verbreiterung dieser Vergleichsbasis zur Verfügung gestellt.

2 Mess- und Auswertungsebenen

Die Hamburger Schreibprobe erlaubt Auswertungen auf vier Ebenen. Auf der *Wortebene* wird der Anteil korrekt geschriebener Worte ermittelt. Diese Ebene wird in unserer Untersuchung nicht berücksichtigt.

Auf der *Graphemebene* werden die Graphemtreffer ausgezählt. Dies sind die korrekt geschriebenen und korrekt platzierten Lautzeichen, also einzelne Buchstaben oder – bei Dehnungs-, Verkürzungs- oder Zischlauten – kleine Buchstabenkombinationen. Auf diese Weise wird die gezeigte Rechtschreibleistung quantifiziert.

Bei Auswertungen auf der *Strategieebene* wird auf eine Schablone mit als Lupenstellen markierten Wortteilen zugegriffen. Die Anzahl korrekt geschriebener Lupenstellen zeigt an, in welchem Maße verschiedene Rechtschreibstrategien von Schüler/innen erfolgreich beim Schreiben eingesetzt wurden. Prinzipiell kann darauf rückgeschlossen werden, für welche Arten und welche Schwierigkeitsgrade von Rechtschreibanforderungen die jeweils notwendigen Strategien vorhanden sind. Ein Rechtschreibkompetenzprofil kann erstellt werden.

Auf der *Profilebene* werden die einzelnen Strategiewerte zueinander ins Verhältnis gesetzt. Anhand der Strategieprofile können Thesen über vergangene Lernprozesse und über Barrieren beim Schriffterwerb aufgestellt werden, die mit qualitativen diagnostischen Methoden zu überprüfen sind.

2.1 Messung der Rechtschreibleistung – die Graphemtreffer

Eine Betrachtung der Anzahl korrekt bzw. fehlerhaft geschriebener Worte in einem Text erlaubt die Bestimmung eines Fehlerquotienten und eine ungefähre Standortbestimmung im sozialen Vergleich bzw. mit Vergleichsnormen. Eine solche Auswertung gewichtet jede Art von Fehler gleich. Sie ist indifferent gegenüber der Anzahl von Fehlern pro unkorrekt geschriebenem Wort und gegenüber in Schreibversuchen „verborgenen“ Kompetenzbilanzen. Um Kompetenzen zu erkennen bedarf es differenzierten und vollständigen Auswertung der kleinsten Sinneinheiten eines Textes – der Grapheme. Auch über Graphemtreffer kann ein Fehlerquotient bestimmt werden. Darüber hinaus aber können die zur korrekten Schreibung einzelner Wort- und Satzteile eingesetzten Fähigkeiten quantifiziert werden. Der Wechsel von der Wort- zur Graphemebene markiert also den Übergang von Defizitbilanzierung zu Kompetenzbilanzierung.

In diesem Sinne illustriert Tabelle eins die Kompetenzen, die aus insgesamt inkorrekten Versuchen, das gehörte Wort *Fahrrad* aufzuschreiben, herausgelesen werden können. Selbst die Schreibungen A und B – *FT* und *Fart* –, aus denen Uneingeweihte das gemeinte Wort nicht ableiten könnten, und umso mehr Schreibung C – *Farat* – beinhalten „Treffer“ und zeigen Fähigkeiten im Bereich alphabetischen Schreibens. Die Herstellung der Schreibungen D und F – *Farad* und *Fahrad* – bedarf darüber hinaus orthographischer Kenntnisse. Auf der Wortebene wäre für alle diese fünf Varianten die gleiche „Diagnose“ zu stellen, nämlich eine falsche Schreibung. Die Leistungsmessung auf Graphemebene zeigt dagegen schon ein quantifizierbares Spektrum von Schreibkompetenzen, die beim Wechsel auf die Strategieebene qualifiziert

werden können. Diese Art der Kompetenzfeststellung klärt Unterschiede zwischen den einzelnen Schreibungen auf. Sie zeigt, dass die Differenz zwischen einem falsch geschriebenen und einem korrekt geschriebenen Wort nur ganz selten größer ist als der Unterschiede zwischen unterschiedlich falschen Schreibungen. Entscheidend für die Auswahl der Ebenen ist das Erkenntnisinteresse: soll ein Scheitern an einer Norm vollständiger Fehlerfreiheit dokumentiert werden, oder will man Kompetenzen diagnostizieren?

Tab. 1: In Schreibversuchen realisierte Rechtschreibkompetenzen

	Schreibung	richtig/falsch	Realisierte Kompetenz	Graphemtreffer
A	<i>FT</i>	falsch	Alphabetisches Schreiben: verkürzte Lautfolge	1
B	<i>Fart</i>	falsch	Alphabetisches schreiben entfaltet	2
C	<i>Farat</i>	falsch	Vollständiges alphabetisches schreiben	3
D	<i>Farad</i>	falsch	Orthographisches Regelement bezeichnet	4
E	<i>Fahrad</i>	falsch	Orthographisches Merkelement bezeichnet	5
F	<i>Fahrrad</i>	richtig	Kompositum morphematisch durchdrungen	6

Vgl. May (1998), S. 15.

2.2 Messung von Rechtschreibstrategien – Lupenstellen als Anzeiger

Die Hamburger Schreibprobe ist geeignet, den Einsatz verschiedener Rechtschreibstrategien zu quantifizieren. Diese Strategien werden im Prozess des Schriftlernens nacheinander erworben. Insofern schon von früh an verschiedene Strategien gleichzeitig verwendet (Bremerich et al. 2010: 5) werden ist die in Tabelle zwei der Anschaulichkeit wegen gewählte Darstellung von Kompetenz-*Stufen* etwas überschematisiert.

Tab. 2: Rechtschreibstrategien

Rechtschreibstrategie	Anforderung	Erwerb	Einstufung
Logographemisch	Reproduktion eingepprägter Zeichen	1	Neuling
Alphabetisch	Umsetzen von Lauten in Buchstaben	2	Fortgeschr. Anfänger
Orthographisch	Anwendung von Regel-/Ausnahmenwissen	3	Kompetenter Schreiber
Morphematisch	Ableitung der Schreibweise von Wortstämmen	4	Gewandter Schreiber
Wortübergreifend	Schluss von Satzzusammenhang auf Schreibung	5	Experte

Quelle: May/Malitzky 1998

Zum Verständnis der folgenden Auswertungen sind die Strategien hier kurz zu charakterisieren.

Die *logographemische* Strategie – sie wird mit der Hamburger Schreibprobe nicht gemessen – beruht auf der Orientierung der/des Schreibenden an einprägsamen optischen Eindrücken, zum Beispiel dem Bild des eigenen Namens bzw. von Teilen davon.

Die *alphabetische* Strategie ist das Aufgliedern der gehörten Sprache in Laute und die Umsetzung des entschlüsselten Lautstroms in Schrift. Schreibversuche werden produziert nach der Regel „Schreibe wie Du sprichst“. Es gibt Spekulationen darüber, dass dialektspredende Kinder mit dieser Strategie Fehl gehen oder aber die alphabetische Strategie auf diese Kinder gar nicht zutrefe. Dies wird als widerlegt angesehen angesichts des empirischen Befundes, dass Dialekt-

Schüler/innen vergleichsweise hohe Alpha-Werte aufweisen. Dies wird zurück geführt auf eine hohe Bewusstheit dieser Kinder für die Notwendigkeit hochsprachlich zu schreiben und auf entsprechend gezieltes Üben (May et al. 2001: 5).

Schwächen in der alphabetischen Strategie deuten auf fundamentale Störungen des Schriftlernprozesses hin. Dies gilt insbesondere, wenn die Alpha-Werte geringer sind als die für aufbauend erlernte Strategien. Solche Profile können aber auch durch Schwierigkeiten zugewanderter Nicht-Muttersprachler/innen beim Zergliedern deutscher Sprache hervorgerufen sein, die gar keine Lernstörung aufweisen, sondern lediglich ein wenig Zeit zur Übung und Gewöhnung brauchen.

Die *orthographische* Strategie erlaubt systematisch an eingepägten Regeln orientiertes Schreiben. Die Verschriftlichung gehörter Sprache wird angeleitet durch Wissen um korrekte Schreibung von Dehnungs-, Verkürzungs- oder Verhärtungslauten, die vom ‚gehört Richtigen‘ abweichen kann. Regelkenntnis wird durch Kenntnis von Regelausnahmen abgerundet.

Die nächsthöhere Stufe, die *morphematische* Strategie, ist erreicht, wenn über den „Umweg“ der Identifikation von Wortstämmen in gehörten Worten auf korrekte Schreibweisen geschlossen wird. Die Verknüpfung Fahr-rad mit doppeltem *r* etwa ist weder nach Gehör, noch aus Regeln zu erschließen. Die richtige Zusammensetzung bedarf der Zuordnung beider Teile zum jeweiligen Wortstamm und der Ableitung entsprechender Endungen.

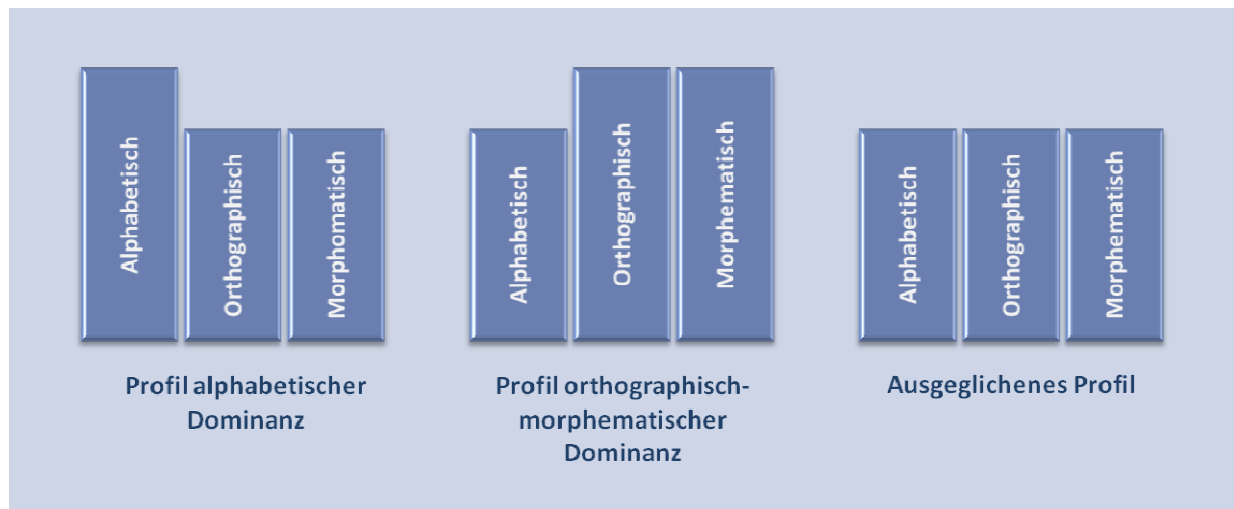
Die *wortübergreifende* Strategie schließlich erlaubt den Rückschluss aus dem Satz- und Textkontext, in das zu schreibende Wort eingebettet ist, auf die richtige Schreibweise. Die Bedeutung von Satzstellung und wörtlicher Rede für Groß-/Kleinschreibung, für Zusammen-/Getrennschreibung und für die Zeichensetzung müssen dafür bekannt sein.

Mit den Lupenstellen wird der Einsatz von Rechtschreibstrategie identifiziert und quantifiziert. Die Strategiewerte entsprechen mithin der Anzahl korrekt geschriebener Lupenstellen. Jeder Lupenstelle ist nur genau eine Strategie zugeordnet. Zur Messung der alphabetischen Rechtschreibstrategie sind Wortstellen markiert, deren Schreibung mit Hilfe der Artikulation grundsätzlich geklärt werden kann. Zur Prüfung der Schreibungen auf die anderen Strategien werden Stellen verwendet, deren Bewältigung der Anwendung der weiteren Strategie bedarf. Eine ausführliche Beschreibung und Beispiele finden sich im Manual zur HSP (May 2002: 43ff).

2.3 Strategieprofile – Profilbildung und Typen

Nachdem über Lupenstellen die einzelnen Strategiewerte ermittelt worden sind, werden diese zueinander ins Verhältnis gesetzt und zu *Strategieprofilen* (Abbildung 4) zusammengefügt (May 2002). Mindestens die Werte für die alphabetische (A), die orthographische (O) und die morphematische (M) Rechtschreibstrategie werden einbezogen. Die Profilerstellung zeigt, wo Schüler/innen ihre Stärken haben und welche Kompetenzen bei einer reinen Leistungsmessung aus dem Blick geraten und so entwertet werden könnten. Diese Profile geben dabei Hinweise auf mögliche Lernentwicklungsprobleme und Förderbedarfe, denen förderdiagnostisch nachgegangen werden kann.

Abb. 4: Schematisierte Strategieprofile



Bei *Profilen alphabetischer Dominanz* ist der A-Wert deutlich höher als O- und/oder M-Wert. Hier gelingt die Verschriftlichung der eigenen Artikulation gut, ist aber die einzige das Schreiben zuverlässig stützende Strategie. Verfahren der Anwendung von Regel- und Strukturwissen werden kaum eingesetzt, sind vielleicht nicht bekannt. Alpha-dominante Profile verweisen darauf, dass Lernprozesse über die Einübung des Umsetzens von Lauten in Schrift nicht hinaus gingen bzw. hier unterbrochen wurden.

Dazu gegensätzliche Muster zeigen Profile orthographischer und/oder morphematischer Dominanz, im Folgenden kurz *alpha-schwache Profile* genannt. Hier fällt der Wert für alphabetisches Schreiben auffällig hinter die Orthographie- und/oder Morphemwerte zurück. Schüler/innen mit solchen Profilen können gemessen an ihrer Regelkenntnis und ihrem Sprachverständnis nur recht mühsam den gehörten Lautstrom entschlüsseln und in Schreibungen umsetzen. Hör- oder Sprachfehler können die Ursache sein, aber auch ein früher Zeitpunkt im Prozess des Erwerbs von Deutsch als Zweitsprache.

Bei einem *ausgeglichene Strategieverhältnis* sind A-, O- und M-Lupenstellen zu etwa gleichen Anteilen korrekt gelöst. Dies zeigt eine gelingende Integration der Einzelstrategien. Schüler/innen mit solchen Profilen greifen auf viele und differenzierte Verfahren zurück und können diese angemessen aufeinander beziehen.

Bei sehr hohen Graphemtrefferzahlen sind unausgeglichene Strategieprofile kaum möglich. Ansonsten ist die diagnostische Aussage der Profile vom Leistungsniveau prinzipiell unabhängig.

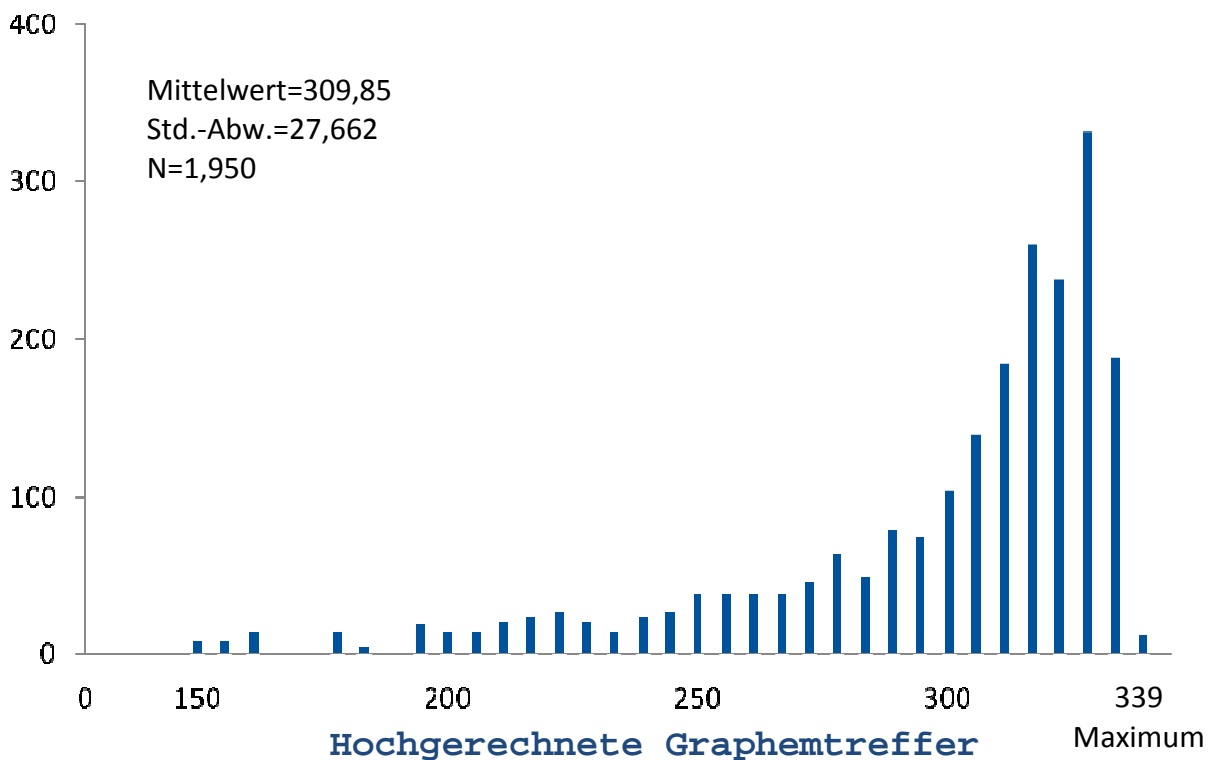
3 Verteilungen und Vergleichsgruppen

3.1 Verteilung der Graphemtreffer/Rechtschreibleistungen

Die Abbildung fünf zeigt die Verteilung der Graphemtreffer⁷ – maximal 339 sind möglich – unter den 1950 gültigen Fällen. Die Verteilung ist stark linksschief, d.h. die Schüler/innen erreichen überwiegend einen hohen Anteil der möglichen Graphemtreffer. Die Bandbreiten innerhalb der Quintile (Tabelle 3) zeigen, dass ganz überwiegend über 300 Graphemtreffer erreicht werden. Im schwächsten Quintil (Quintil_1) ist die Streuung mit Abstand am größten. Hier finden sich die „Ausreißer“, die ganz außergewöhnlich schlechten Ergebnisse, die in ganz seltenen Fällen sogar weit unter 200 Treffern liegen.

Abb. 5: Verteilung der Graphemtreffer

Häufigkeit



Tab. 3: Graphemtreffer: Bandbreiten innerhalb der Quintile

	Bandbreite Graphemtreffer
Quintil 1	152-293
Quintil 2	293-313
Quintil 3	313-323
Quintil 4	323-330
Quintil 5	331-339

⁷ Die Ergebnisse sind „hochgerechnet“: Bei unvollständig geschriebenen Diktaten wurde eine standardisierte Schätzung auf den Wert vorgenommen, der bei vollständigem Ausfüllen wahrscheinlich gewesen wäre.

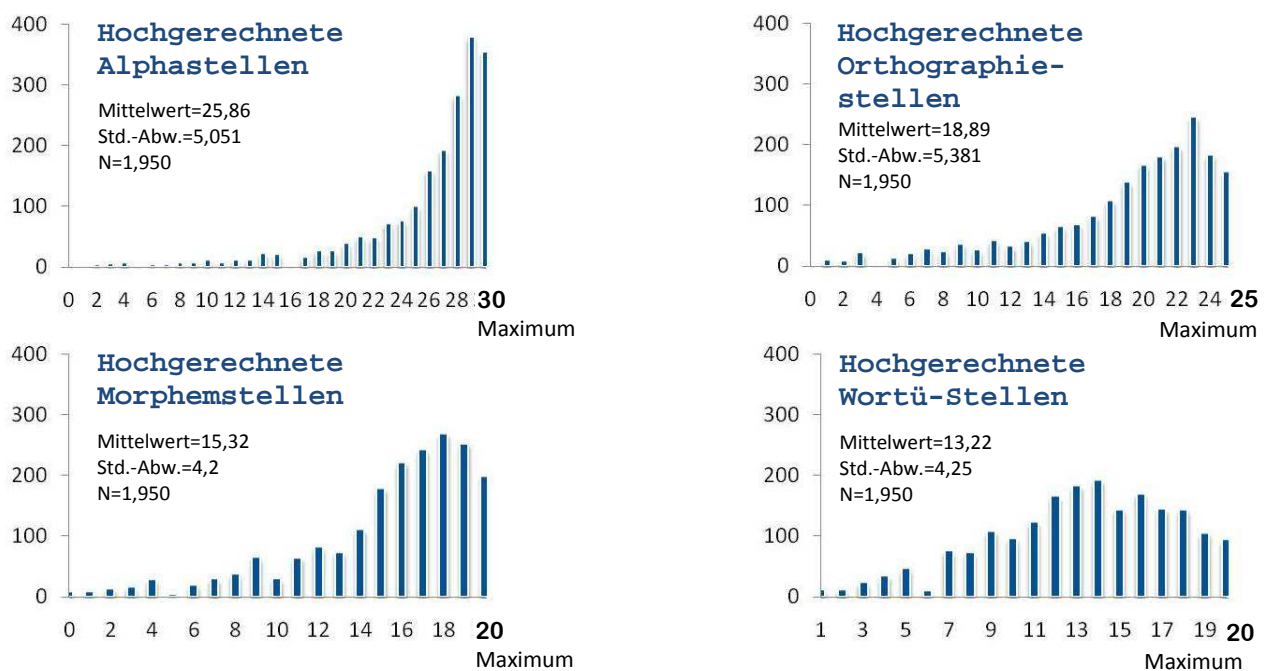
3.2 Verteilung der Lupenstellentreffer/Strategiewerte

Die Verteilungen der Strategiewerte zeigen das gleiche Muster wie die der Graphemtreffer: Es gibt jeweils ein „Ausreißer-Quintil“ (Quintil_1) mit einer großen Streuung. In allen anderen Quintilen (Tabelle 5) werden die Lupenstellen jeweils mindestens zur Hälfte bewältigt. Auf den ersten Blick sind diese Ergebnisse ziemlich gut. Jedoch relativiert sich dieser Eindruck im Vergleich mit bildungsprivilegierten Schüler/innen (s. Abschnitt 4.5). Die Verteilungen sind (Abbildung 5) durchgängig linksschief. Die Schiefe ist bei der wortübergreifenden Strategie vergleichsweise gering, was zeigt, dass diese zuletzt gelernte Strategie im Großen und Ganzen schlechter beherrscht und weniger eingesetzt wird als die anderen.

Tab. 4: Lupenstellen: Bandbreiten innerhalb der Quintile

	Bandbreite Alphastellen (maximal 30)	Bandbreite Orthographiestellen (maximal 25)	Bandbreite Morphemstellen (maximal 20)	Bandbreite Wortübergreifstellen (maximal 30)
Quintil 1	0-23	0-15	0-12	1-9
Quintil 2	23-27	15-19	12-16	10-13
Quintil 3	27-28	20-22	16-17	13-15
Quintil 4	28-29	22-23	18-19	15-17
Quintil 5	29-30	24-25	19-20	18-20

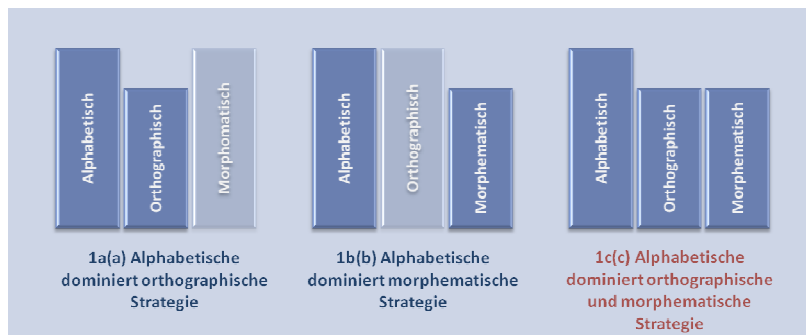
Abb. 6: Verteilung der Strategiewerte/Lupenstellentreffer



3.3 Verteilung der Strategieprofile

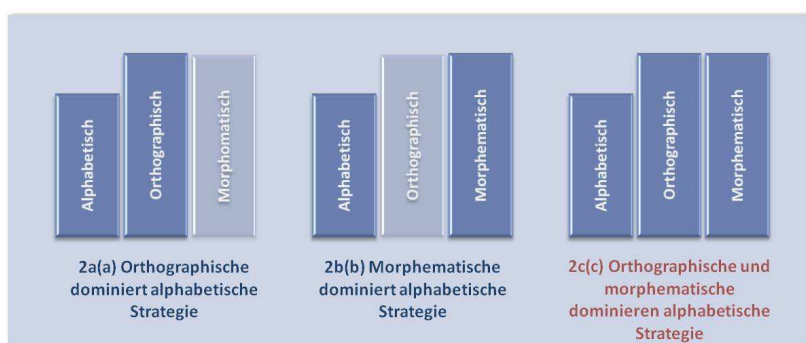
Wir betrachten im Folgenden die Verteilungen der Strategieprofile, die die Relationen zwischen den Werten für die alphabetische (A), die orthographische (O) und die morphematische (M) Rechtschreibstrategie abbilden. Die Relationen der Strategiewerte zueinander werden über das Verhältnis der jeweiligen Rangfolgenplätze bestimmt. Für den vorliegenden, durchgehend vom Einzelfall abstrahierenden Bericht weichen wir vom in der Individualdiagnostik üblichen Verfahren (über die T-Wert-Verteilung) ab. Grundlage des Strategiewert-Vergleiches sind hier die Quintile der jeweiligen Verteilungen (s. S. 14, Tab. 4). Als Kriterium für die Dominanz eines Wertes über einen anderen setzen wir zunächst einen Unterschied von mindestens zwei Quintilen. Liegt beispielsweise der Alpha-Wert im obersten Quintil (Quintil_5) der Alpha-Verteilung und liegt gleichzeitig der Orthographiewert nicht über dem mittleren (Quintil_3) Quintil der entsprechenden Verteilung, so liegt ein Profil alphabetischer Dominanz über den Orthographiewert bzw. Profil „1a“ (Abbildung 6) vor, ganz unabhängig vom Wert vom Morphemwert. In einer zweiten, der „1b“-Ausprägung alphabetischer Dominanz übertrifft der Alphawert mindestens den Morphemwert um zwei Quintile, wobei es auf den Orthographiewert nicht ankommt. Die dritte Ausprägung „1c“ zeigt die deutlichste alphabetische Dominanz und die Schnittmenge der Kriterien von 1a und 1b. Nur solche Profile gehören hierzu, bei denen Orthographie- und Morphemwert beide um mindestens zwei Quintile unter dem Alphawert liegen.

Abb. 7: Strategieprofile mit alphabetischer Dominanz



Beim anderen Grundtypus unausgeglichener Profile liegt der Wert für die alphabetische Rechtschreibstrategie um zwei oder mehr Quintile unterhalb des Orthographie- (2a) oder des Morphemwertes (2b) oder aber unter beiden (2c) (Abbildung 7).

Abb. 8: „Alphaschwache“ Strategieprofile



Die Tabelle fünf zeigt die Häufigkeiten aller sechs relevanten⁸ Varianten nicht-ausgeglichener Strategieprofile. Die „c-Typen“ treffen seltener zu als die „a-“ und „b-Typen“, deren Schnittmengen sie enthalten.

Tab. 5: Anteile alpha-dominanter und alpha-schwacher Strategieprofile (Trennkriterium: 2 Quintile Differenz)

Profiltyp	Profil	Anzahl / Prozent
1 Profile alphabetischer Dominanz	1a Alpha_dominiert_Ortho	137 / 7,0%
	1b Alpha_dominiert_Morphem	139 / 7,1%
	1c Alpha_dominiert_Ortho_und_Morphem (Schnittmenge von 1a und 1b)	65 / 3,3%
2 Profile orthographisch-morphematischer Dominanz (alphaschwache)	2a Ortho_dominiert_Alpha	134 / 6,9%
	2b Morphem_dominiert_Alpha	149 / 7,6%
	2c Ortho_und_Morphem_dominieren_Alpha (Schnittmenge von 2a und 2b)	45 / 2,3%

Sowohl die Profile alphabetischer Dominanz, als auch die alpha-schwachen Profile sind in der Stichprobe nur recht selten vertreten. Das Kriterium von zwei Quintilen für einen relevanten Unterschied zwischen zwei Strategiewerten ist also offenbar recht streng gewählt. Die kleinen Fallzahlen sind unbefriedigend, da sie kaum Gruppenvergleiche zulassen. Darum versuchen wir als zweites, weniger hartes Trennkriterium eine Differenz von nur einem Quintil Differenz zwischen den Rangplätzen der Strategiewerte. Die entsprechenden Verteilungen sind in Tabelle 6 aufgeführt. Erwartungsgemäß sind unausgeglichene Profile nun häufiger.

Tab. 6: Anteile alpha-dominanter und alpha-schwacher Strategieprofile (Trennkriterium: 1 Quintil Differenz)

Profiltyp	Profil	Anzahl / Prozent
1 Profile alphabetischer Dominanz	1aa Alpha_dominiert_Ortho	533 / 27,3%
	1bb Alpha_dominiert_Morphem	509 / 26,1%
	1cc Alpha_dominiert_Ortho_und_Morphem (Schnittmenge von 1aa und 1bb)	311 / 16,0%
2 Profile orthographisch-morphematischer Dominanz (alphaschwache)	2aa Ortho_dominiert_Alpha	535 / 27,4%
	2bb Morphem_dominiert_Alpha	561 / 28,8%
	2cc Ortho_und_Morphem_dominieren_Alpha (Schnittmenge von 2aa und 2bb)	323 / 16,6%

⁸ Es besteht hier kein Anspruch auf eine vollständige Darstellung der Grundgesamtheit, was eine Ergänzung um weitere Typen unausgeglichener und um ausgeglichene Profile erfordern würde, aber hier keinen analytischen Wert hätte. Wichtig ist hier allein das Verhältnis des Alphawerts zu den beiden anderen Werten.

3.4 Schulformvergleich: Haupt- und Förderschule

Im Folgenden sind die im (arithmetischen) Mittel erreichten Graphem- und Lupenstellentreffer nach Haupt- und Förderschule getrennt aufgeführt. Das Ergebnis des Schulformvergleichs lässt sich kurz zusammenfassen: Hauptschüler/innen erreichen durchschnittlich bessere Ergebnisse als Förderschüler/innen. Die folgenden Tabellen zeigen den Vergleich auf Graphem- (Graphemtreffer) und Strategieebene (Lupenstellen zur Anzeige der alphabetischen, orthographischen, morphematischen und wortübergreifenden Strategie). Angezeigt sind einmal die absoluten Werte (Tabelle 7) und einmal die jeweils prozentualen Anteile korrekter Schreibungen an der maximal möglichen Trefferzahl (Tabelle 8). Der Schulformeffekt ist für alle Werte signifikant.

Tab.7: Schulformvergleich: Graphemtreffer und Lupenstellen – gerundete Mittelwerte (gerundete Standardabw.)

	Hauptschule	Förderschule
Graphemtreffer	322 (17,26)	296 (30,58)
Alphastellen	27,8 (3,04)	23,6 (5,87)
Orthographiestellen	21,4 (3,48)	16,1 (5,76)
Morphemstellen	17,2 (2,76)	13,2 (4,53)
Wortü-Stellen	15,3 (3,45)	10,9 (3,79)

Tab.8: Schulformvergleich: Graphemtreffer und Lupenstellen; Anteile vom Maximalwert in Prozent - gerundete Mittelwerte (gerundete Standardabw.)

	Hauptschule	Förderschule
Graphemtreffer	95,0% (5,09)	87,5% (9,02)
Alphastellen	82,0% (8,94)	69,5% (17,27)
Orthographiestellen	85,5% (13,92)	64,5% (23,05)
Morphemstellen	86,0% (13,79)	66,0% (22,64)
Wortü-Stellen	76,5% (17,25)	54,5% (18,9)

Aus dem Pretest (Drucks et al.: 35) und den Arbeiten von Peter May wissen wir, dass auf der Wortebene der Schulformeffekt noch deutlich stärker ausgeprägt ist. Die Graphem- und Strategieebene ist bei der Kompetenzfeststellung aber viel genauer, da einzelne Wortteile gewertet und analysiert werden, während auf der Wortebene allein Fehlerfreiheit ganzer Worte zählt.

Bei der Betrachtung der Durchschnittswerte mit einem Blick für Kompetenzarmut in der Stichprobe fallen drei Befunde ins Auge: eine hohe durchschnittliche Graphemtrefferquote(1), ein deutlicher Unterschied zwischen den Schultypen(2) und die pro Schulform jeweils eng beieinander liegenden Strategiewerte(3).

- 1 Die durchschnittlichen Graphemwerte erwecken keineswegs auf den ersten Blick den Eindruck einer allgemeinen Rechtschreibunfähigkeit. Die Trefferquote auf der Hauptschule ist mit 95 Prozent sehr hoch. Sie entspricht 324 von 339 möglichen Graphemtreffern, also nur 15 „kleinen“ Fehlern, wobei die Interpunktion noch nicht berücksichtigt ist. Um die soziale Bedeutung dieser Quote abschätzen zu können sind aber komparative Nachteile gegenüber nicht-bildungsbenachteiligten Schüler/innen zu quantifizieren (s. Abschnitt 4).
- 2 Der Unterschied zwischen den beiden Schultypen ist so beeindruckend, dass insgesamt von einem schlechten Stand der Rechtschreibkompetenzen auf Förderschulen gesprochen

werden kann. Der Erfolg sonderpädagogischer Kompensation von Lernschwierigkeiten kann anhand von HSP-Durchschnittswerten gar nicht bewertet werden. Zudem ist hier die Standardabweichung (Tabelle 7), also die Streuung recht hoch, was sowohl auf eine große Spannbreite von Lernschwierigkeiten, als auch auf einen Anteil guter und sehr guter Ergebnisse bei Förderschüler/innen verweist. Dennoch ist freilich die gezeigte Diskrepanz in der Abschlussklasse eindeutig eine Benachteiligung.

- 3 Innerhalb der Schulformgruppen liegen die durchschnittlichen Strategiewerte recht nahe beieinander. Unter den Hauptschüler/innen ist orthographisches und morphematisches Wissen etwas stärker ausgeprägt als die Fähigkeit alphabetischen Schreibens. Bei Förderschüler/innen ist es umgekehrt. Dies könnte mit dem auf Hauptschulen viel höheren Migrant/innen-Anteil zu erklären sein: In anderen Sprachen als Deutsch versierte Schüler/innen erarbeiten sich mitunter schnell deutsche Regel- und Grammatikkenntnisse, während sie im Aufschlüsseln des deutschsprachigen Lautstroms (noch) einen kleinen Nachteil haben. In den Abschnitten 5.2 und 5.3 gehen wir diesem Aspekt nach.

Der Wert für die wortübergreifende, also die zuletzt gelernte und schwierigste Rechtschreibstrategie fällt leicht hinter die drei anderen Werten zurück. Anzeiger für die wortübergreifende Strategie sind insbesondere die Satzzeichen, die bei der Hamburger Schreibprobe nicht vorgelesen werden.

Schulform-Vergleiche auf Klassenebene

In die Fragebogenerhebung und den Test mit der Hamburger Schreibprobe wurden 120 Förderschulklassen und 79 Hauptschulklassen einbezogen. Der Vergleich zwischen Haupt- und Förderschulen ist in Tabelle neun auf der Schulklassenebene visualisiert. Für jeden Rechtschreibstrategiewert wurde eine separate Rangfolge von Klassenmittelwerten erstellt. Jede Spalte der Tabelle listet die Mittelwerte der Schulklassen für jeweils einen Strategiewert in absteigender Reihenfolge auf. Förderschulklassen sind gelb, Hauptschulklassen blau markiert, so dass Schulforneffekte gut sichtbar werden. Die Rangplätze sind in fünf Quintile unterteilt. Im kompetenzstärksten Quintil fünf sind Hauptschulklassen deutlich überrepräsentiert, in den Quintilen zwei und eins gilt das gleiche für Förderschulklassen. Vergleichsweise ausgeglichen sind die Quintile vier und drei. Bemerkenswert ist, dass für vier von fünf Werten die Ranglisten von einer Förderschulklasse angeführt werden und es mehrere ‚untypisch‘ starke Förderschulklassen (Quintil fünf) sowie auch besonders schlechte Hauptschulklassen (Quintil eins) gibt. Die Anzahl der pro Klasse an der Befragung teilnehmenden Schüler/innen ist z. T. sehr gering. Die dadurch erzeugte Unsicherheit der Schulforneffekte ist aber durch die Anzahl der Klassen aufgefangen.

Vergleichsgruppe bzw. der durchschnittliche *Prozentrang* angegeben. Der Prozentrang eines Trefferwertes markiert, welcher Anteil der Vergleichsgruppe ein gleich gutes oder ein schlechteres Ergebnis erzielt. Beispielsweise liegt der von HABIL-Hauptschüler/innen im Durchschnitt erzielte Wert von 322 Graphemtreffern auf Prozentrang 0,9 der Vergleichsgruppe, und dies bedeutet, dass 0,9 Prozent der Gymnasialschüler/innen die 322 Treffer nicht übertreffen. Die Gymnasialschüler/innen sind also fast durchgehend besser als die/der durchschnittliche Hauptschüler/in aus der HABIL-Stichprobe. Anders gesagt: Die Hauptschüler/innen können im Vergleich mit Gymnasien nicht mithalten. Dies gilt umso mehr für die Förderschüler/innen, deren mittleres Leistungsniveau auf Gymnasien so gut wie nicht vorkommt. Bei den Strategiewerten liegen Hauptschüler/innen im Mittel immerhin durchgehend auf einstelligen Prozenträngen der GYM-Verteilung. Förderschüler/innen können, obgleich durchaus einige von ihnen fehlerfreie Diktate schreiben, im Durchschnitt überhaupt nicht mithalten.

Tab. 10: Mittlere Prozentränge von Haupt- und Förderschüler/innen auf einer Vergleichsverteilung GYM

	HABIL Mittelwert Hauptschule	Prozentrang in der Vergleichsgruppe GYM Klasse 9	HABIL Mittelwert Förderschule	Prozentrang in der Vergleichsgruppe GYM Klasse 9
Graphemtreffer	322	0,9	296	< 0,1
Alpha-Stellen	27,8	3	23,6	0,1
Orthographie-Stellen	21,4	4	16,1	< 0,1
Morphem-Stellen	17,2	4	13,2	< 0,1
Wortüber-Stellen	15,3	5	11,9	1

Quintile der HABIL-Stichprobe im Vergleich mit Gymnasien

Die Einordnung der Mittelwerte von HABIL-Schüler/innen in die Vergleichsgruppe ermöglicht den sozialen Vergleich nur sehr eingeschränkt. Um unterschiedlich starke Haupt- und Förderschüler/innen mit den Bildungsprivilegierten zu vergleichen, wird im Folgenden die HABIL-Stichprobe aufgeschlüsselt nach Quintilen, also nach fünf „Leistungsgruppen“. Deren Mittelwerten (M) wird jeweils ihr Prozentrang in der Vergleichsverteilung zugewiesen (Tabelle 11). Tabelle 11 unterscheidet nicht nach Haupt- und Förderschule. Wie die Schulformen in den Quintilen repräsentiert sind, ist aber mit einem Blick auf Tabelle 9 (S. 22) nachvollziehbar.

Tab. 11: Mittlere Prozentränge von Quintilen der HABIL-Stichprobe in der Vergleichsverteilung GYM

	stärkstes HABIL-Quintil		zweitstärkstes HABIL-Quintil		mittleres HABIL-Quintil		zweitschwächstes HABIL-Quintil		schwächstes HABIL-Quintil	
	Q 5	Vergleichs- gruppe GYM/9	Q 4	Vergleichs- gruppe GYM/9	Q 3	Vergleichs- gruppe GYM/9	Q 2	Vergleichs- gruppe GYM/9	Q 1	Vergleichs- gruppe GYM/9
	M	Prozentrang	M	Prozentrang	M	Prozentrang	M	Prozentrang	M	Prozentrang
Graphemtreffer (max. 339)	334	20	327	2,3	319	0,9	305	0,2	265	< 0,1
Alpha-Stellen (max. 30)	30	60	29	13	27,5	2,8	25	0,5	17,5	< 0,1
Ortho-Stellen (max. 25)	24,5	57	22,5	11	20,5	1,6	17,5	0,2	9,5	< 0,1
Morph- Stellen (max. 20)	19,5	46	18	9	16,5	2,3	14,5	0,2	8,5	< 0,1
Wortü-Stellen (max. 20)	19	53	16	9	13,5	2,5	11	0,7	6,5	< 0,1

Das obere Fünftel der HABIL-Gruppe (Q5) schneidet im Vergleich mit Gymnasien gut ab: Fast alle mittleren Strategiewerte belegen auf der GYM-Verteilung einen Prozentrang über 50. Das bedeutet, *die stärksten zwanzig Prozent der Haupt- und Förderschüler/innen sind nicht schlechter mit Rechtschreibstrategien vertraut als Gymnasiast/innen*. Dieser hohe Kompetenzstand wird durch den Prozentrang der Rechtschreibleistung nicht widerspiegelt. Obgleich nämlich das Quintil 5 mit durchschnittlich 334 (von möglichen 339) Graphemtreffern sehr leistungsstark ist, liegt der Mittelwert 334 unter Gymnasiast/innen nur auf Prozentrang 20 bzw. am oberen Rand des schwächstem GYM-Quintils. Dies verweist auf eine sehr hohe Leistungsdichte auf Gymnasien, an der sich letztlich alle Schüler/innen messen lassen müssen. Es zeigt sich zudem wiederum die *Bedeutung der Auswertungsebene* für die Darstellung der Fähigkeiten von Schülerpopulationen: Eine große Gruppe von Hauptschüler/innen, die hinsichtlich vieler Arten von Rechtschreibkompetenzen mit der „Bildungselite“ auf Augenhöhe ist, scheint bei einem Prozentrangvergleich auf Graphemebene – also bei der allgemein üblichen Verwendung der Hamburger Schreibprobe – weit zurückzufallen.

Auch auf der Kompetenzebene werden die besten Hauptschüler/innen durch die Prozenträge noch unterschätzt. Denn obgleich sie die maximal möglichen Werte bei Alphastellen erreichen und bei den anderen Strategien nur im Promille-Bereich verfehlen, liegen die Prozenträge deutlich unter hundert. Die Ursache liegt an den „technischen“ Konventionen der Prozentrangvergabe: Je öfter in einer Vergleichsgruppe der Höchstwert erreicht wird, desto weiter unterhalb von hundert liegt der Prozentrang des Höchstwerts. So besetzt die maximale Punktzahl 30 von 30 möglichen Alpha-Stellen hier ganz kontraintuitiv nur den Prozentrang 60 (und nicht 100). Dem mittleren Alphawert des zweitstärksten Quintils (Q4) fehlt nur ein Punkt zum Optimum, dennoch belegt er nur Prozentrang 13. Man könnte leicht die sehr hohen Strategiewerte auch dieser HABIL-Gruppe übersehen. Die Prozenträge spiegeln also nicht, wie viele Haupt- und Förderschüler/innen die Rechtschreibstrategien – insbesondere die alphabetische – (nahezu) optimal beherrschen. Bei den schwierigeren Strategien bricht das zweitstärkste Quintil im Vergleich freilich etwas ein. Die mittlere Graphemtrefferquote – immerhin 327 von 339 – wird von fast allen Gymnasialschüler/innen übertroffen. Der Großteil der HABIL-Stichprobe fällt auf allen Ebenen zurück. Quintil drei und vier (Q3 und Q4) erreichen zusammen nur noch einstellige Prozenträge auf der Gymnasialverteilung, Q2 lediglich den Promille-Bereich und das schwächste Fünftel (Q1) liegt geradezu gänzlich außerhalb der Rechtschreibkompetenzverteilung an Gymnasien.

Es zeichnet sich ab, wie eng HSP-Ergebnisse auf Gymnasien zusammen liegen und dass dort kaum Rechtschreibfehler gemacht werden. Genauso allerdings ist rekonstruierbar, dass es auch auf Gymnasien nur jede/r zweite Schüler/in schafft, komplett alle Satzzeichen richtig zu setzen.

4 Gruppenvergleiche

4.1 Geschlechtervergleiche

Mädchen schneiden fast durchgängig bei allen Werten und Gruppenvergleichen etwas besser ab als Jungen. Die in Tabelle zwölf abgebildeten Differenzen sind durchgängig signifikant. Bei der Rechtschreibleistung beträgt der Unterschied immerhin fünf Graphemtreffer. Die größte Strategiekompetenzlücke zwischen den Geschlechtern zeigt sich bei der schwersten, der wortübergreifenden Rechtschreibstrategie. Mädchen sind hier mehr als einen Treffer voraus, was bei der Maximalzahl von zwanzig Treffern einen Unterschied von über sechs Prozent ausmacht.

Tab. 12: Geschlechtervergleich – alle Werte

	Geschlecht	Mittelwert	Prozent
Graphemtreffer (max. 339)	männlich	307,74	90,78 %
	weiblich	312,71	92,24 %
Alpha-Stellen (max. 30)	männlich	25,53	75,09 %
	weiblich	26,31	77,37 %
Orthographie-Stellen (max. 25)	männlich	18,47	73,88 %
	weiblich	19,43	77,73 %
Morphem-Stellen (max. 20)	männlich	15,12	75,60 %
	weiblich	15,60	77,99 %
Wortübergreif-Stellen (max. 20)	männlich	12,72	63,59 %
	weiblich	13,93	69,65 %

Eine nach Schulform getrennte Auswertung (Tabelle 13 zeigt die im Mittel erzielten prozentuale Anteile von Maximalwerten) zeigt, dass der Vorsprung der Mädchen bei fast allen Strategiewerten in der Förderschulstichprobe entsteht. Auf Hauptschulen gibt es sogar eine Ausnahme von der Regel: Jungs wenden hier die morphematische Strategie ein wenig sicherer an als Mädchen. Der Unterschied ist jedoch sehr gering. Auch bei Schulformtrennung bleiben aber die Geschlechtereffekte signifikant.

Tab. 13: Geschlechtervergleich nach Schulformen getrennt – alle Werte

Schultyp	Geschlecht	Graphemtreffer (von max. 339)	Alpha-Stellen (von max. 30)	Ortho-Stellen (von max. 25)	Morphem- Stellen (von max. 20)	Wortü-Stellen (von max. 20)
FS Förder- schule	männlich	86,42 %	68,03 %	61,69 %	63,91 %	51,81 %
	weiblich	88,52 %	71,46 %	67,76 %	68,82 %	57,70 %
	Insgesamt	87,36 %	69,52 %	64,32 %	66,04 %	54,36 %
HS Haupt- schule	männlich	94,70 %	81,45 %	84,85 %	86,13 %	74,19 %
	weiblich	95,42 %	82,50 %	86,38 %	85,95 %	80,01 %
	Insgesamt	95,02 %	81,92 %	85,53 %	86,05 %	76,766 %
beide Schulfor- men	Insgesamt	90,78 %	75,09 %	73,88 %	76,60 %	63,59 %
	männlich	92,24 %	77,37 %	77,73 %	77,99 %	69,65 %
	Insgesamt	91,42 %	76,09 %	75,56 %	76,65 %	66,24 %

4.2 Klassenstufenvergleiche

Die Vergleiche zwischen den Klassenstufen neun und zehn (Tabelle 14) fallen erwartungsgemäß zugunsten der höheren Jahrgangstufe aus. Die Effekte sind wiederum durchgängig signifikant, allerdings teilweise sehr gering. Die schulische Förderung strategischen Rechtschreibens zeitigt also vom neunten bis zum zehnten Schuljahr insgesamt kleine Fortschritte, auf Förderschulen insbesondere beim morphematischen Verständnis, auf Hauptschulen v. a. bei der orthographischen Regelkenntnis. Wiederum gibt es eine Ausnahme: Bei der wortübergreifenden Strategie liegen auf Förderschulen die neunten Klassen leicht vor den zehnten.

Tab. 14: Klassenstufenvergleich nach Schulformen getrennt – alle Werte

Schultyp	Geschlecht	Graphemtreffer (von max. 339)	Alpha-Stellen (von max. 30)	Ortho-Stellen (von max. 25)	Morphem- Stellen (von max. 20)	Wortü-Stellen (von max. 20)
FS Förderschule	9	86,82 %	68,53 %	63,03 %	63,74 %	54,37 %
	10	87,94 %	70,51 %	65,89 %	68,64 %	54,21 %
	Insgesamt	87,33 %	69,42 %	64,32 %	65,96 %	54,30 %
HS Hauptschule	9	94,43 %	81,40 %	83,53 %	84,35 %	74,85 %
	10	95,59 %	82,45 %	87,37 %	87,55 %	78,36 %
	Insgesamt	95,03 %	81,95 %	85,53 %	86,02 %	76,68 %
beide Schulformen	9	90,60 %	74,93 %	73,23 %	74,00 %	64,56 %
	10	92,28 %	77,28 %	78,06 %	79,36 %	67,90 %
	Insgesamt	91,42 %	76,08 %	75,60 %	76,62 %	66,20 %

4.3 Der Migrationshintergrund

In der Familie gesprochene Sprachen als Kriterium für Migrationshintergrund

„Migrationshintergrund“ ist hier nach dem Kriterium bestimmt, dass in der Familie mindestens eine andere Sprache als Deutsch gesprochen wird. Dieses Kriterium erhielt den Vorzug vor dem Geburtsland, weil die Schüler/innen überwiegend in Deutschland geboren sind und weil zu Hause gesprochene Sprache für den Schriftspracherwerb von entscheidender Relevanz sind. Von den 1928 Schüler/innen, die Angaben zu den in ihrer Familie gesprochenen Sprachen gemacht haben, nennen 810 mindestens eine andere Sprache als Deutsch. Damit haben 42 Prozent einen Migrationshintergrund (Tabelle 15). Die meisten von ihnen haben auch die Deutsch angegeben. Insgesamt wird in mindestens 92 Prozent der Familien (auch) Deutsch gesprochen. Möglicherweise haben einige Kinder dies nicht angegeben, weil sie es für selbstverständlich halten. Sprachen mit über einhundert Fällen sind Türkisch und Russisch. Polnisch, Kurdisch und Albanisch werden jeweils über sechzig Mal genannt.

Land der Geburt als Kriterium für Migrationshintergrund

Wird das Kriterium des Geburtslandes (Tabelle 16) angelegt, so weisen nur für 256 Schüler/innen einen Migrationshintergrund auf.

Tab. 15: In der Familie gesprochene Sprachen
(Mehrfachangaben möglich)

	Häufigkeit	Prozent
Gültige Fälle	1928	
Deutsch	1774	92,01 %
Keine Sprache außer Deutsch	1118	58,00 %
Fälle mit Sprachen außer Deutsch	810	42,00 %
Türkisch	228	
Arabisch	126	
Russisch	89	
Polnisch	72	
Kurdisch	70	
Albanisch	66	
Italienisch	39	
Spanisch	29	
Portugiesisch	23	
Griechisch	18	
Rumänisch	17	
Mazedonisch	14	
Romanes	14	
andere Sprachen	160	

Tab. 16: Land der Geburt

	Häufigkeit	Prozent
Deutschland	1663	86,26 %
nicht Deutschland	256	13,28 %
Türkei	34	
Russland	22	
Rumänien	6	
Ehem. Jugo- slawien	28	
Polen	15	
Griechenland	2	
Spanien	2	
Italien	3	
Portugal	3	
Anderes Land	141	

Migrations- und Schulformeffekte

Tabelle siebzehn zeigt – separat für jede Schulform sowie schulformübergreifend – Graphem- und Strategiewertvergleiche zwischen Schüler/innen mit und ohne Migrationshintergrund. Zu sehen sind durchgängig geringere Durchschnittswerte bei Migrantenschüler/innen. Schulformübergreifend liegen die Schüler/innen mit Migrationshintergrund bei den Graphemtreffern um zwei, bei den Strategiewerten zwischen gut dreieinhalb und gut viereinhalb Prozentpunkte zurück. Dieser Vergleich ist unterkomplex angesichts verschiedener Sprachhintergründe. Es wäre andererseits sehr schwierig, und hier nicht beabsichtigt, Differenzen mit unterschiedlichen Sprachen zu erklären.

Der gesamte „Migrationseffekt“ ist deutlicher ausgeprägt als der Unterschied zwischen den Klassenstufen (s. S. 23, Tabelle 14). Der Schulformeffekt dagegen ist mit gut siebeneinhalb Prozent bei den Graphemtreffern und bis zu über zwanzig Prozentpunkten bei Strategiewerten deutlich größer als es die Migrationseffekte pro Schulform sind.

Tab. 17: Vergleich Migrationshintergrund vs. kein Migrationshintergrund – alle Werte

Schultyp	Migrations- hintergrund	Graphemtreffer (von max. 339)	Alpha-Stellen (von max. 30)	Ortho-Stellen (von max. 25)	Morphem- Stellen (von max. 25)	Wortü-Stellen (von max. 20)
FS Förderschule	mit MH	85,06 %	65,39 %	59,29 %	60,96 %	49,62 %
	ohne MH	88,62 %	71,82 %	67,05 %	68,77 %	56,90 %
	Insgesamt	87,34 %	69,50 %	64,26 %	65,96 %	54,28 %
HS Hauptschule	mit MH	93,80 %	79,78 %	82,32 %	83,49 %	72,59 %
	ohne MH	96,16 %	83,95 %	88,41 %	88,45 %	80,37 %
	Insgesamt	95,04 %	81,97 %	85,53 %	86,10 %	76,69 %
beide Schulformen	mit MH	90,28 %	73,99 %	73,05 %	74,42 %	63,35 %
	ohne MH	92,25 %	77,66 %	77,33 %	78,24 %	68,19 %
	Insgesamt	91,42 %	76,11 %	75,53 %	76,64 %	66,16 %

Migrationseffekte nach Geschlecht und Klassenstufe

Bei den Graphemtreffern (Tabelle 18) ist der Migrationseffekt in beiden Klassenstufen etwa gleich, zwischen den Geschlechtern gibt es aber Unterschiede. Unter den Jungen sind Migrantenschüler/innen etwa viereinhalb, unter Mädchen fast sieben Treffer zurück. Diese Werte übertreffen jeweils nur ganz leicht die geschlechtsspezifischen Klassenstufeneffekte. Mädchen und Jungen mit Migrationshintergrund können also offenbar ihren jeweiligen Rückstand im Rechtschreiben in einem Jahr aufholen. Der Migrationseffekt kann insofern als Frage von Lerngelegenheiten und einer überschaubaren Zeit des „Nachholens“ gedeutet werden. Mädchen büßen im letzten Schuljahr etwas von ihrem Vorsprung gegenüber Jungen ein. Während Jungen von Klasse neun bis zur zehn unabhängig vom Migrationshintergrund im Schnitt noch sieben Graphemtreffer aufholen, gewinnen Mädchen nur noch etwa viereinhalb Treffer. Auch dies spricht dafür, dass schwächere Schüler in überschaubarer Zeit Kompetenzen aufholen könn(t)en. Zur Erklärung von Kompetenzunterschieden reichen offenbar die dargestellten Gruppenvergleiche nicht. Die dreifaktorielle Varianzanalyse über die Faktoren Geschlecht, Klassenstufe und Migrationshintergrund ergibt eine insgesamt nur sehr geringe Aufklärung über die Varianz der Graphemtreffer [R-Quadrat = ,033 (korrigiertes R-Quadrat = ,030)]. Unter den Migrantenschüler/innen ist die Standardabweichung erhöht, also das Leistungsspektrum breiter gestreut. Angaben der Repräsentativbefragung sind noch differenziert hinzuzuziehen.

Tab. 18: Graphemtreffer pro Geschlechts-, Klassenstufen und Migrationsgruppe

Geschlecht	Klassenstufe	Migrationshintergrund (sprachliches Kriterium)	Mittelwert	Standardabweichung	N
männlich	9	mit Migrationshintergrund	300,37	32,956	242
		ohne Migrationshintergrund	307,71	26,923	301
		Gesamt	304,44	29,958	543
	10	mit Migrationshintergrund	307,19	28,683	207
		ohne Migrationshintergrund	314,09	25,571	323
		Gesamt	311,39	27,014	530
	Gesamt	mit Migrationshintergrund	303,51	31,211	449
		ohne Migrationshintergrund	311,01	26,404	624
		Gesamt	307,87	28,740	1073
weiblich	9	mit Migrationshintergrund	307,54	28,051	176
		ohne Migrationshintergrund	312,93	25,536	255
		Gesamt	310,73	26,692	431
	10	mit Migrationshintergrund	311,81	24,502	174
		ohne Migrationshintergrund	317,55	23,134	233
		Gesamt	315,10	23,868	407
	Gesamt	mit Migrationshintergrund	309,66	26,395	350
		ohne Migrationshintergrund	315,14	24,503	488
		Gesamt	312,85	25,439	838

Migrationseffekte bei unterschiedlich hoher Leistungsdichte

Um die Interaktion von Migrations- und Schulformeffekten differenziert darzustellen, vergleichen wir Leistungsmittelwerte von Schüler/innen mit und ohne Migrationshintergrund für jede Schulform innerhalb von Teilstichproben mit verschiedenen Leistungsuntergrenzen (Tabelle 19). Von links („Gesamtverteilung“) nach rechts („ ≥ 330 Grapheme“) werden vom unteren Ende des Leistungsspektrums immer größere Teile abgeschnitten, also der Effekt des Migrations-

hintergrundes auf die Rechtschreibleistung in immer kleineren und leistungsstärkeren Gruppen dargestellt. Da die Leistungsspannbreiten dabei immer kleiner werden, ist es nicht überraschend, dass die Abstände der Durchschnittsleistungen zwischen Migranten- und Nicht-Migrantenschüler/innen von links nach rechts geringer werden. Überraschen aber ist, dass auf Förderschulen ab einer Leistungsdichte von ≥ 310 Graphemtreffern der Rückstand der Migrantenschüler/innen geradezu vollständig egalisiert ist, ab 320 Graphemtreffern sogar in einen geringfügigen Vorsprung umschlägt. Unter den stärksten Schüler/innen mit 330 oder mehr Graphemen, besteht wieder ein Rückstand von zwei Punkten, dessen Aussagekraft wegen der geringen Fallzahl aber fraglich ist. Auf Hauptschulen tritt der gleiche Egalisierungseffekt auf, hier aber erst ab einer Verdichtung des Leistungsspektrums auf die Gruppe der Schüler/innen mit 320 oder mehr Treffern. Die Anteile der Migrantenschüler/innen werden in stärkeren Leistungsgruppen geringer. Dieser Effekt ist auf Förderschulen deutlich stärker bzw. tritt schon bei geringerer Leistungsuntergrenze ein als auf Hauptschulen.

Wir sehen hier also zum einen, dass unter den besonders schlechten Rechtschreibeergebnissen Förderschüler/innen mit Migrationshintergrund klar überrepräsentiert sind. Zum anderen verfügen diejenigen Migrantenschüler/innen, die sowohl die Hauptschule, als auch einen Abstand zum untersten Leistungsbereich erreicht haben, über nicht weniger Rechtschreibkompetenzen als ihre Mitschüler/innen: Mit immer höheren Kappungsuntergrenzen gleichen sich mit den mittleren Graphemtrefferwerten auch die mittleren Strategiewerte an (nicht in der Tabelle).

Tab. 19: Schulform, Migrationshintergrund und Graphemtreffer – Gruppen mit Leistungsuntergrenzen

		Bezugs-/Leistungsgruppe				
		Gesamtverteilung	≥ 280 Grapheme	≥ 310 Grapheme	≥ 320 Grapheme	≥ 330 Grapheme
FS Förderschule	mit Migrationshintergrund	288,35 (n=326)	305,46 (n=231)	320,10 (n=95)	325,98 (n=42)	331,00 (n=9)
	ohne Migrationshintergrund	300,42 (n=580)	310,43 (n=478)	320,76 (n=272)	325,69 (n=153)	333,06 (n=31)
	Insgesamt	296,08 (n=906)	308,81 (n=709)	320,59 (n=367)	325,75 (n=195)	332,60 (n=40)
HS Hauptschule	mit Migrationshintergrund	317,98 (n=484)	320,89 (n=463)	325,20 (n=386)	328,52 (n=290)	333,59 (n=119)
	ohne Migrationshintergrund	326,00 (n=538)	327,52 (n=527)	328,66 (n=503)	330,55 (n=440)	333,92 (n=270)
	Insgesamt	322,20 (n=1022)	324,42 (n=990)	327,16 (n=889)	329,75 (n=730)	333,82 (n=389)
beide Schulformen	mit Migrationshintergrund	306,05 (n=810)	315,75 (n=694)	324,19 (n=481)	328,20 (n=332)	333,41 (n=128)
	ohne Migrationshintergrund	312,73 (n=1118)	319,39 (n=1005)	325,89 (n=775)	329,30 (n=593)	333,84 (n=301)
	Insgesamt	309,92 (N=1928)	317,90 (n=1699)	325,24 (n=1256)	328,90 (n=925)	333,71 (n=429)

Durch alle Leistungsgruppen hindurch erhalten bleibt ein Rückstand der Mittelwerte von Förderschüler/innen gegenüber Hauptschüler/innen. Es verdichtet sich also der Eindruck, dass Rechtschreibprobleme von Migrantenschüler/innen statistisch in einem Schulformeffekt aufgehen: Zum einen treten die wirklich großen Rechtschreibprobleme, bei denen Migrantenschüler/innen freilich überrepräsentiert sind, v. a. auf Förderschulen auf, zum anderen ist unter den sozusagen „normal-rechtschreibschwachen“ Schüler/innen ein Rückstand der Förderschule, nicht aber der Heranwachsenden mit Migrationshintergrund auszumachen.

5 Weiteres zu Rechtschreibung und Migrationshintergrund

5.1 In der Familie gesprochene Sprachen und Leistungsgruppen

Welchen Einfluss auf die Rechtschreibleistung hat es, *welche* anderen Sprachen als Deutsch in der Familie gesprochen werden? In Tabelle 20 sind die Fälle mit Nennungen verschiedener Sprachen aufgelistet in absteigender Reihenfolge absoluter Häufigkeit. Wegen der Mehrfachnennungen handelt es sich hier nicht vollständig um distinkte Schüler/innen-Gruppen. 810 Schüler/innen nannten mindestens eine Sprache außer Deutsch. Die Summe der Nennungen ist 1036. Zeilenweise zeigt die Tabelle, welche Anteile der Sprachgruppen jeweils in den Quintilen der Rechtschreibleistungsverteilung vertreten sind.

Tab. 20: zu Hause gesprochene Sprachen und Rechtschreibleistungs-Quintile

Mit Migrationshintergrund	810					
Kein Migrationshintergrund	1118					
In der Familie gesprochene Sprache (außer Deutsch) (Mehrfachnennungen)	Gesamt	Quintil_1	Quintil_2	Quintil_3	Quintil_4	Quintil_5
Türkisch	228	53	52	57	36	30
% innerhalb von Türkisch	100,0%	23,2%	22,8%	25,0%	15,8%	13,2%
Arabisch (Anzahl)	126	36	33	25	22	10
% innerhalb von Arabisch	100,0%	28,6%	26,2%	19,8%	17,5%	7,9%
Russisch (Anzahl)	89	9	19	25	18	18
% innerhalb von Russisch	100,0%	10,1%	21,3%	28,1%	20,2%	20,2%
Polnisch (Anzahl)	72	20	9	14	16	13
% innerhalb von Polnisch	100,0%	27,8%	12,5%	19,4%	22,2%	18,1%
Kurdisch (Anzahl)	70	21	17	13	11	8
% innerhalb von Kurdisch	100,0%	30,0%	24,3%	18,6%	15,7%	11,4%
Albanisch (Anzahl)	66	26	14	11	8	7
% innerhalb von Albanisch	100,0%	39,4%	21,2%	16,7%	12,1%	10,6%
Serbisch- Kroatisch (Anzahl)	65	17	21	11	9	7
% innerhalb von Serb.-Kroatisch	100,0%	26,2%	32,3%	16,9%	13,8%	10,8%
Italienisch (Anzahl)	39	10	7	9	8	5
% innerhalb von Italienisch	100,0%	25,6%	17,9%	23,1%	20,5%	12,8%
Spanisch (Anzahl)	29	7	5	4	9	4
% innerhalb von Spanisch	100,0%	24,1%	17,2%	13,8%	31,0%	13,8%
Portugiesisch (Anzahl)	23	8	2	6	3	4
% innerhalb von Portugiesisch	100,0%	34,8%	8,7%	26,1%	13,0%	17,4%
Griechisch (Anzahl)	18	4	3	2	6	3
% innerhalb von Griechisch	100,0%	22,2%	16,7%	11,1%	33,3%	16,7%
Rumänisch (Anzahl)	17	7	2	2	5	1
% innerhalb von Rumänisch	100,0%	41,2%	11,8%	11,8%	29,4%	5,9%
Mazedonisch (Anzahl)	14	5	5	2	1	1
% innerhalb von Mazedonisch	100,0%	35,7%	35,7%	14,3%	7,1%	7,1%
Romanes (Anzahl)	14	7	3	2	1	1
% innerhalb von Romanes	100,0%	50,0%	21,4%	14,3%	7,1%	7,1%
Slowenisch (Anzahl)	6	1	2	1	1	1
% innerhalb von Slowenisch	100,0%	16,7%	33,3%	16,7%	16,7%	16,7%
Andere Sprache(n) (Anzahl)	160	35	32	31	28	34
% innerhalb von Andere Sprachen	100,0%	21,9%	20,0%	19,4%	17,5%	21,3%

Nur unter Russisch und „Andere Sprachen“ sprechenden Schüler/innen ist mit einem Fünftel der statistisch erwartbare Anteil im besten Leistungsquintil 5 vertreten. Die meisten anderen Gruppen sind im schwächsten Quintil 1 überrepräsentiert.

Tab. 21: besuchte Schulform und Rechtschreibkompetenz der größten Sprachgruppen – Mittelwerte

	Schulform	Sprache zuhause	G-Treffer	A-Stellen	O-Stellen	M-Stellen	WÜ-Stellen
Türkisch	Förderschule n = 87	Mittelwerte	304,47	24,91	18,22	14,99	12,52
	Hauptschule n = 141						
Arabisch	Förderschule n = 52		303,54	24,33	17,99	14,65	11,70
	Hauptschule n = 74						
Russisch	Förderschule n = 20		316,21	27,26	20,20	15,96	14,32
	Hauptschule n = 59						
Alle Schüler/innen	Förderschule n = 915		309,85	25,68	18,89	15,32	13,22
	Hauptschule n = 1035						

Die „Russ/innen“ liegen eindeutig vorne. Sie wenden alle Rechtschreibstrategien am besten an, haben gegenüber „Araber/innen“ und „Türk/innen“ einen Vorsprung von über zehn Graphemtreffern und von etwa sechseinhalb vor dem Gesamtdurchschnitt. Unter Russ/innen ist auch die Förderschulquote mit etwa einem Viertel außergewöhnlich niedrig. Bei „Türk/innen“ und „Araber/innen“ liegt sie um vierzig Prozent, in der Gesamtstichprobe noch höher. Es liegt also nahe, im Leistungs- und Strategievorsprung wiederum einen Schulformeffekt zu sehen. Die Differenzierung der Graphemtrefferleistungen nach Schultypen (Tabelle 22) zeigt, dass der Vorsprung der „Russ/innen“ gegenüber „Türk/innen“ fast vollständig auf einem großen Abstand von fast zwanzig Punkten zwischen den jeweiligen Förderschüler/innen beruht, während die Hauptschüler/innen der beiden Sprachgruppen beinahe gleichauf liegen. Der Abstand zu den „Araber/innen“ dagegen entsteht zu gleichen Teilen auf beiden Schultypen.

Das überdurchschnittlich gute Gesamtergebnis der „Russ/innen“ beruht also auf einer außergewöhnlich kleinen, aber auch sehr rechtschreibstarken Gruppe Russisch sprechender Förderschüler/innen. Deren Abstand zu Hauptschüler/innen der gleichen Sprachgruppe ist mit gut zwanzig Graphemtreffern nur etwas mehr als halb so groß wie dies bei den Türkisch sprechenden Schüler/innen der Fall ist, deren Leistungen auf Förderschulen deutlich schlechter sind und eine höhere Standardabweichung zeigen. Unter den „Araber/innen“ beträgt der Schulformabstand wiederum etwa zwanzig Treffer. Allerdings ist das Niveau je Schulform etwa zehn Graphemtreffer niedriger weniger als bei den „Russ/innen“.

Tab. 22: Graphemtreffer der drei größten Sprachgruppen – Schulformvergleich

In der Familie gesprochene Sprache	Graphemtreffer je Schultyp			
	FS Förderschule		HS Hauptschule	
Arabisch	Mittelwert	291,37	Mittelwert	312,09
	Standardabweichung	30,635	Standardabweichung	22,704
Türkisch	Mittelwert	280,82	Mittelwert	319,06
	Standardabweichung	41,495	Standardabweichung	14,565
Russisch	Mittelwert	299,39	Mittelwert	321,09
	Standardabweichung	26,734	Standardabweichung	12,130
Insgesamt	Mittelwert	296,08	Mittelwert	322,20
	Standardabweichung	30,545	Standardabweichung	16,870

5.2 Unterbewertung aufgrund unvollständiger Diktate – ein Problem von Migrantenschüler/innen?

Die These: Migrant/innen schreiben öfter unvollständig

Die in dieser Untersuchung aufbereiteten Graphemtreffer- und Strategiewerte entsprechen nicht in jedem Fall exakt denen der abgegebenen Diktate. Wo nämlich ganze Worte oder Sätze fehlen, aber immerhin über die Hälfte der vorgesehenen Schreibungen vorhanden sind, wird von den vorhandenen Schreibungen auf das Ergebnis geschlossen, dass bei vollständiger Schreibung wahrscheinlich entstanden wäre. Dadurch ist sichergestellt, dass eingesetzte Rechtschreibstrategien bei unvollständigen Diktaten genauso stark gewichtet werden wie bei vollständigen, also die Kompetenzen der betreffenden Schüler/innen gleich gut sichtbar werden.

Fehlende Worte einfach vom Ergebnis abzuziehen, würde die Testergebnisse verfälschen: Denjenigen Schüler/innen, die aus – erst einmal unbestimmt bleibenden – Gründen ihre Schreibprobe unvollständig abgeben, würden „Fehler“ zugerechnet, die sie streng genommen gar nicht gemacht haben. Gleichzeitig würden die in den vorhandenen unvollständigen Schreibungen eingesetzten Rechtschreibkompetenzen unterbewertet bzw. entwertet. Dies käme einem Entzug von Anerkennung für Fähigkeiten und Bemühen gleich, der, so er im schulischen Kontext erfolgt, biografisch folgenreich sein kann.

Dieses Problem soll hier quantifiziert und auf eine ggf. gesteigerte Bedeutung für Migrantenschüler/innen befragt werden. Erkenntnisinteresse ist die These, komparative Nachteile, die Zweitsprachler/innen im Verlauf ihres nachholenden Lernens der Deutschen Sprache ohnehin haben, könnten durch Nicht-Hochrechnung unvollständiger Diktate noch verstärkt werden. Die Überprüfung dieser These erfolgt in zwei Schritten: Zunächst werden die *Häufigkeit unvollständiger Diktate und die Anzahl dabei jeweils „verloren“ gehender Graphemtreffer* bei Schüler/innen mit und ohne Migrationshintergrund verglichen(1). Der Gruppenvergleich wird anschließend auch hinsichtlich der *Kompetenzprofile* durchgeführt(2). Wenn nämlich zuträfe, dass die Aufschlüsselung des gehörten Lautstroms deutscher Sprache für Migrantenschüler/innen eine erhöhte Schwierigkeit darstellt, dann sollten vergleichsweise geringe Werte für die alphabetische Rechtschreibstrategie (Alpha-Stellen) auftreten, und zwar relativ unabhängig von der Verfügung über andere Rechtschreibstrategien.

Verlorene Graphemtreffer

Die Tabelle 23 zeigt, dass insgesamt 288 bzw. etwa 15 Prozent der Schüler/innen unvollständige Diktate abgegeben haben. In diesen wurden im Durchschnitt 274,3 Graphemtreffer erreicht. Die jeweils nicht geschriebenen Worte umfassen im Durchschnitt fast 18 Grapheme, von denen nach der Hochrechnung im Schnitt fast 14,5 angerechnet wurden. Unter den Migrantenschüler/innen ist der Anteil unvollständiger Schreibproben etwas erhöht. Ihren unvollständigen Diktaten fehlen durchschnittlich etwa 0,6 Grapheme, etwa ein halber Buchstabe mehr als denen der anderen Schüler/innen. Diese Unterschiede bleiben auf allen Leistungsniveaus etwa gleich. Dabei werden in der isolierten Leistungsspitze die Fallzahlen sehr gering, so dass die Effekte kaum mehr eindeutig festzustellen sind. Im stärksten Quintil der Stichprobe (Q5) sind nur 9 Diktate, also kaum mehr als zwei Prozent unvollständig.

Tabelle 23 zeigt, dass in den unterdurchschnittlichen Schreibproben ein größerer Anteil unvollständig ist und fast doppelt so viele Worte ausgelassen wurden wie unter den überdurchschnittlichen (Trennwert ist das arithmetische Mittel von fast 310 Graphemtreffern): Bei den schlechteren Diktaten fehlen durchschnittlich Worte mit 21,63 Graphemen gegenüber 11,94 bei den besseren. Dass der Unterschied zwischen ausgelassenen und bei der Hochrechnung ergänzten Graphemen bei guten Diktaten geringer ist, liegt an den günstigeren Hochrechnungsfaktoren. Innerhalb der beiden leistungsstärksten Quintile Q4 und Q5 zusammen sind 43 Diktate unvollständig, wobei im Mittel 13 Grapheme fehlen. Ohne Hochrechnung würden die meisten Fälle in ein niedrigeres Quintil (resp. in Schule im Notenspiegel) absteigen. Interessant ist dabei der oben (S. 23) gezeigte Vergleich mit der Vergleichsgruppe Gymnasien: Die Hochrechnung hebt den durchschnittlichen „Wert“ von Schreibproben der oberen Quintile auf der Gymnasialverteilung von Prozentrang 0,5 auf Prozentrang 2,5. Die an sich deutliche Aufwertung ändert also nicht sehr viel am Rückstand gegenüber den privilegierten Schüler/innen. Im isolierten stärksten Quintil Q5 gewinnen lediglich neun Schüler/innen durch die Hochrechnung.

Tab. 23: Durch unvollständige Schreibungen verlorene Graphemtreffer

	Schüler/innen mit Verlusten		Im unvollständigen Diktat erreichte Graphemtreffer	Grapheme nicht geschriebenen Worte (Mittelwerte)	nach Hochrechnung ergänzte Grapheme (Mittelwerte)
	Anzahl	% in MH			
mit Migrationshintergrund	150	18,52 %	270,29	18,24	14,63
ohne Migrationshintergrund	138	12,34 %	278,65	17,66	14,31
Insgesamt	288	14,94 %	274,30	17,96	14,48
Unterdurchschnittliche Diktate	179		252,33	21,63	16,40
Überdurchschnittliche Diktate	109		310,37	11,94	11,32
Gute Diktate (Q 4+ 5)	43		316,17	13,02	12,63
Beste Diktate (Q 5)	9		320,08	13,67	13,43

Mit im Schnitt 13,43 ergänzten Graphemtreffern springen sie auf der Verteilung der Gymnasial-Vergleichsgruppe von Prozentrang eins auf Prozentrang zwanzig. Der Unterschied ist also evident. Wortauslassungen sind auch für die vielen schreibschwachen Schüler/innen scheinbar ein wirkliches Problem. Über 16 Graphemtreffer zu verlieren, bzw. in einem Diktat zwei fehlende Wörter einfach abgezogen zu bekommen, kann durchaus ins Gewicht fallen. Für die HSP-Auswertung noch schwerwiegender ist das „Unterschätzen“ von Rechtschreibkompetenzen, das zum zusätzlichen Faktor von Bildungsbenachteiligung werden kann. Mit den Graphemen gehen auch Strategiepunkte verloren, werden also Kompetenzen unterbewertet.

Wie werden unvollständige Diktate „hochgerechnet“?

Würden die Durchschnittswerte der Gesamtstichprobe (Tabelle 22, grau unterlegte Zeile) einen individuellen Fall abbilden, dann hätte dieser virtuelle Beispielschüler insgesamt achtzehn Grapheme nicht geschrieben, was ungefähr der Diktatstelle „Der Briefträger merkt“ entspricht. Wäre das unvollständige Diktat an sich fehlerfrei, dann wäre der Hochrechnungsfaktor 100 Prozent und es würden entsprechend die achtzehn Grapheme der fehlenden Worte vollständig angerechnet. Es sind aber von den 321 innerhalb der abgelieferten Schreibung möglichen Graphemtreffern (339 abzüglich 18) nur 274, also eine Trefferquote von 85,4 Prozent erreicht. Mit dieser Quote wird hochgerechnet: 85,4 Prozent von 339 Graphemen sind aufgerundet 289 Treffer. Nach dem gleichen Prinzip wird bei allen Strategiewerten verfahren. Dieses Verfahren auszulassen würde im Prinzip der Unterstellung gleich kommen, der Schüler hätte die fehlenden Worte nicht schreiben können, wenn er es versucht hätte. Abgesehen vom entsprechend erhöhten Fehlerquotienten würden die Rechtschreibkompetenzen unterschätzt, was unter Diagnostik-Gesichtspunkten unzulässig ist bzw. eine leicht vermeidbare Fehlerquelle ausmacht.

5.3 Strategieprofile und Migrationshintergrund

Im Folgenden suchen wir „Migrationseffekte“ bei der Verteilung von Strategieprofilen. Dem liegt wiederum die Hypothese zugrunde, dass Schüler/innen, die Deutsch nicht als Erstsprache gelernt haben bzw. vergleichsweise unregelmäßig und nicht selbstverständlich auf Deutsch kommunizieren, etwas mehr Mühe haben, vorgelesene Worte und Sätze zu entschlüsseln und in Schreibungen übersetzen. Wir suchen diesen Nachteil nicht in Leistungsunterschieden, sondern in Mustern der Anwendung verschiedener Rechtschreibstrategien aufzufinden, genauer in unausgeglichenen Strategieprofilen bzw. in Fällen, in denen die verschiedenen Rechtschreibkompetenzen nicht auf gleich hohem Niveau eingesetzt werden. Dies gilt zunächst als typisch für Schüler/innen mit Lernentwicklungsproblemen. Es gilt also darauf zu achten, nicht etwa bei lernfähigen und motivierten Zweitsprachler/innen, die während gut verlaufender aufholender Lernprozessen ungleiche Strategieprofile zeigen, Entwicklungsprobleme zu diagnostizieren. Dies nämlich könnte Tendenzen zur Abschulung von Migrantenschüler/innen verstärken.

Denkbar ist, dass einige Migrantenschüler/innen recht schnell orthographische Regeln lernen und grammatikalisches Verständnis entwickeln, und gleichzeitig einen Rückstand bei der Schreibmethode „Schreibe wie Du sprichst“ aufweisen. Das Muster der Strategiewerte müsste dies so abbilden, dass Alpha-Werte gegenüber den Orthographie- und/oder Morphemwerten zurückfallen. Hätte unsere These empirische Evidenz, dann müssten wir in Verbindung mit Migrationshintergrund verstärkt „alphaschwache“ Strategieprofile vorfinden, oben als Profile 2a-c vorgestellt (s. S. 15f) Unter Migrantenschüler/innen unterrepräsentiert müssten dagegen Fälle gelingender Verschriftlichung der eigenen Artikulation bei unbekanntem oder ungeübtem weiteren Strategien Profile mit alphabetischer Dominanz sein, also die Profiltypen 1a-c (ebenda).

Unausgeglichene Strategieprofile

Tabelle 24 zeigt die Fallzahlen der unausgeglichene Profiltypen und ihre Repräsentation unter Migrantenschüler/innen. Kriterium für eine dominierende Strategie ist hier, dass der Wert in seiner Rangfolge um mindestens zwei Quintile höher steht als der dominierte Wert.

Tab. 24: Strategieprofile von Schüler/innen mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 2 Quintile

	Anzahl und % innerhalb mit Migrationshintergrund	Anzahl und % innerhalb ohne Migrationshintergrund	Gesamt
Alphaschwache Profile			
Profil 2a Ortho dominiert Alpha	59 7,3%	71 6,4%	130 6,7%
Profil 2b Morphem dominiert Alpha	70 8,6%	78 7,0%	148 7,7%
Profil 2c (Schnittmenge von 2a und 2b) Ortho + Morphem dominieren Alpha	24 3,0%	21 1,9%	45 2,3%
Profile mit alphabetischer Dominanz			
Profil 1a Alpha dominiert Ortho	46 5,7%	89 8,0%	135 7,0%
Profil 1b Alpha dominiert Morphem	51 6,3%	86 7,7%	137 7,1%
Profil 1c (Schnittmenge von 1a und 1b) Alpha dominiert Ortho + Morphem	24 3,0%	39 3,5%	63 3,3%
Gesamt	810 100,0%	1118 100,0%	1928 100,0%

Die erwarteten Gewichtungen treffen tendenziell zu, allerdings mit nur geringen und nicht signifikanten Tendenzen. Die alphaschwachen Profile 2a-c sind bei Migrationshintergrund leicht überrepräsentiert, und zwar das Morphem-dominante Profil (2b) noch etwas stärker als das Orthographie-dominante (2a). Im Profil 2c, der Schnittmenge von 2a und 2b, dominieren sowohl der Orthographie-, als auch der Morphemwert den Alphawert. Die Fallzahl ist entsprechend unter den alphaschwachen Profilen am geringsten. Die Profile mit alphabetischer Dominanz 1a-c sind unter Migrantenschüler/innen erwartungsgemäß unterrepräsentiert, bei wiederum eher geringen Effekten. Als Kriterium signifikanter Über- bzw. Unterrepräsentanz einer Zelle setzen wir korrigierte standardisierte Residuen von mindestens 3,0 bzw. -3,0. In allen Zellen bleiben die korrigierten Residuen unter 2,0, liegen also keine signifikanten Effekte vor.

Da die Fallzahlen hier nur sehr gering sind, überprüfen wir das Ergebnis mit einem „weichen“ Trennkriterium für unausgeglichene Strategieprofile: Tabelle 25 zeigt die gleichen Profile wie zuvor, mit dem Unterschied, dass nun die Dominanz einer Strategie über eine andere schon bei einem Unterschied von nur einem Quintil in den jeweiligen Rangfolgen angenommen wird.

Tab. 25: Strategieprofile von Schüler/innen mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 1 Quintil

	Anzahl und % innerhalb mit Migrationshintergrund	Anzahl und % innerhalb ohne Migrationshintergrund	Gesamt
Alphaschwache Profile			
Profil 2aa	227	296	523
Ortho dominiert Alpha	28,0%	26,5%	27,1%
Profil 2bb	239	315	554
Morphem dominiert Alpha	29,5%	28,2%	28,7%
Profil 2cc (Schnittmenge v. 2aa und 2bb)	140	177	317
Ortho + Morphem dominieren Alpha	17,3%	15,8%	16,4%
Profile mit alphabetischer Dominanz			
Profil 1aa	215	314	529
Alpha dominiert Ortho	26,5%	28,1%	27,4%
Profil 1bb	196	307	503
Alpha dominiert Morphem	24,2%	27,5%	26,1%
Profil 1cc (Schnittmenge v. 1aa und 1bb)	117	192	309
Alpha dominiert Ortho + Morphem	14,4%	17,2%	16,0%
Gesamt	810	1118	1928
	100,0%	100,0%	100,0%

Die zuvor gesehen Tendenzen bestätigen sich nun mit höheren Fallzahlen. Die Effekte sind aber wiederum schwach und nicht signifikant. Wir dürfen also annehmen, dass die über Migrantenschüler/innen aufgestellte These nicht pauschal zutrifft, möglicherweise aber für bestimmte Teilgruppen. Diese könnten unter Schüler/innen mit besonders guten Regel- und Grammatikkenntnissen zu finden sein: Jugendliche die – vielleicht aufgrund hoher muttersprachlicher Kompetenzen – formale Zusammenhänge schnell auffassen, aber die Deutsche Sprache noch nicht gut beherrschen bzw. „im Ohr“ haben, könnten prädestiniert sein zur Ausbildung alphaschwacher Strategieprofile. Um dies zu überprüfen isolieren wir zunächst alle Fälle, die bei der Orthographiekompetenz in den zwei stärksten Quintilen (Quintile 4 und 5) liegen. Innerhalb dieser Teilstichprobe mit Rechtschreibregeln sicherer Schüler/innen suchen wir nach alphaschwachen Profilen (weiches Trennkriterium: A-Wert ein Quintil hinter O_ Wert).

Dieses Profil hoher orthographischer Kompetenz und orthographischer Dominanz tritt insgesamt 333 mal auf und ist mit 50,4 gegenüber 39,4 Prozent unter den Migrantenschüler/innen

deutlich überrepräsentiert (Tabelle 26). Mit korrigierten Residuen von (-)2,9 kann dieser Effekt als leicht signifikant bezeichnet werden.

Tab. 26: Orthographiedominante Profile bei hoher Orthographiekompetenz (Quintile 4/5) - mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 1 Quintil

	Anzahl und % innerhalb mit Migrationshintergrund	Anzahl und % innerhalb ohne Migrationshintergrund	Gesamt
Profil 2aa	135	198	333
Ortho dominiert Alpha	50,4%	39,4%	43,2%
Standardisierte korrigierte Residuen	2,9	-2,9	

Einen ähnlich starken Migrationseffekt sehen wir, wenn wir Fälle mit hohen Morphem-Werten (Quintile 4 und 5) isolieren und „morphemdominante“ Profile suchen (Tabelle 27). Dieses Profil hoher morphematischer Kompetenz bei morphematischer Dominanz über den Alpha-Wert tritt in 364 Fällen auf. Es ist mit 57,4 gegenüber 47,1 Prozent unter grammatikalisch starken Migrantenschüler/innen überrepräsentiert. Die standardisierten Residuen liegen mit (-)2,6 im Bereich einer starken Tendenz, aber nicht unbedingt von Signifikanz.

Tab. 27: Morphemdominante Profile bei hoher morphematischer Kompetenz (Quintil 4/5) - mit und ohne Migrationshintergrund – Trennkriterium 1 Quintil

	Anzahl und % innerhalb mit Migrationshintergrund	Anzahl und % innerhalb ohne Migrationshintergrund	Gesamt
Profil 2bb	148	216	364
Morphem dominiert Alpha	57,4%	47,1%	50,8%
Standardisierte korrigierte Residuen	2,6	-2,6	

Die letzten beiden Vergleiche zeigen, dass wir mit der Annahme komparativer Nachteile von Zweitsprachler/innen zumindest ein sensibles Feld betreten. Unausgeglichene Strategieprofile kommen im Zusammenhang mit einem Migrationshintergrund insgesamt nicht sehr viel häufiger vor. Allerdings treten Fälle überdurchschnittlich hoher Anwendung von Strukturwissen bei damit verglichen geringem Vermögen zur Umsetzung von Gehörtem in Geschriebenes unter Migrantenschüler/innen deutlich gehäuft auf. Solche Profile verweisen im Grunde auf eine gute Prognose bezogen auf die Lernfähigkeit von Jugendlichen. Dies ginge bei ausschließlicher Betrachtung der Leistung gänzlich unter, weil allein ein Rückstand der Migrantenschüler/innen sichtbar würde, der dazu einlädt, Problemgruppe zu sehen. Erst die Strategieebene eröffnet die Möglichkeit präziser Befunde zu Kenntnisstand und Förderbedarfsprofilen. Was hier auf der Aggregatebene gezeigt werden konnte, gilt natürlich umso mehr für den individuellen Fall.

6 Fazit und Ausblick

Der Bericht hat Ergebnisse einer Repräsentativerhebung mit der Hamburger Schreibprobe in Haupt- und Förderschulen zusammengefasst. Im Kontext des Forschungsprojektes HABIL ist neben Verteilungen und Gruppenvergleichen die Erläuterung der verschiedenen Auswertungsebenen ein besonderes Anliegen, insofern deren Auswahl bzw. Ausklammerung an sich eine große Bedeutung für das durch solche einen Test entstehende Bild von Kompetenzen und Defiziten bestimmter Gruppen von Schüler/innen hat.

Hinsichtlich Leistungsverteilung und Streuung von Strategiewerten bestehen die stärksten Gruppenunterschiede zwischen den Schulformen. Der allgemeine Vorsprung der Mädchen ist zu vernachlässigen gegenüber dem Unterschied zwischen Haupt- und Förderschüler/innen und insbesondere dem Vorsprung von Gymnasiast/innen. Der Schulvergleich vermittelt den Eindruck, dass Gymnasien durch Laufbahnzuweisungen von Rechtschreibproblemen erfolgreich frei gehalten werden. Bedauerlich ist, dass offenbar Förderschulen nicht annähernd so fördern, dass Rückstände im Schriftbereich zu einem messbaren Grad aufgeholt würden. Zu sehen ist immerhin eine Gruppe von v. a. Hauptschüler/innen, die bei den Rechtschreibkompetenzen mit der gymnasialen Bildungselite auf Augenhöhe ist. Bei einem Prozentrangvergleich auf der Leistungs- bzw. Graphemebene – also der allgemein üblichen Verwendung der Hamburger Schreibprobe – kommt diese Augenhöhe viel weniger zur Geltung als beim Vergleich von Strategiewerten, der für Bildungsbenachteiligte günstiger ausfällt und mehr über Kompetenzen aussagt.

Schüler/innen mit Migrationshintergrund – identifiziert über mindestens einer in der Familie gesprochen Sprache außer Deutsch – haben insgesamt einen Rechtschreibleistungsrückstand, der etwa so groß ist wie der Unterschied zwischen neuntem und zehnten Schuljahr. Pauschal können also Rechtschreibprobleme von Migrantenschüler/innen als eine Frage besonderer Förderung über ein Jahr angesehen werden, also einer Unterstützung, die grundsätzlich auch noch nach der Schule gewährt werden kann. Anzunehmen ist auch, dass Zweitsprachler/innen relativ unabhängig von besonderen Fördermaßnahmen durch Übung im Umgang mit der deutschen Sprache besser werden. Ein Teil der Migrantenschüler/innen zeigt nämlich Rechtschreibstrategiekompetenzprofile mit hohen Werten für Regel- und schriftsprachliches Strukturwissen aber daran gemessen geringen Werten für die alphabetische Rechtschreibstrategie. Gerade dies verweist auf einen Rückstand in der Rechtschreibung, der an sich problemlos ist, weil er allein auf einem relativen Rückstand der Übung des Gehörs für die deutsche Sprache und keineswegs auf Lernproblemen beruht. Auf welche Schüler/innen dies insbesondere zutrifft, wäre weiter zu untersuchen. Schon dafür lohnen sich weitere großumfängliche Erhebungen mit der Hamburger Schreibprobe im Rahmen empirischer Bildungsforschung.

Festzustellen ist schon jetzt, dass durch Auswertung der Rechtschreibstrategien in großem Umfang Fälle identifiziert werden können, deren Kompetenzprofil und Entwicklungsprognose bei einem reinen Leistungsvergleich unterschätzt würde. Mehr noch: ein Leistungsscreening ist für solche Diagnosen überhaupt kein sachangemessenes Instrument. Selbstredend ist auch unsere Untersuchung keinesfalls ein Ersatz für Individualdiagnostik. Sie kann aber immerhin illustrieren, wie unterschiedlich das durch Tests entstehende Bild von Schüler/innen aussehen kann, in Abhängigkeit von der Nutzung verschiedener Auswertungsmöglichkeiten. Oben wurde zum einen gezeigt, welche immense Unterschiede die Fehlerquotienten schriftlicher Arbeiten aufweisen, je nachdem, ob sie auf Wort- oder auf Graphemebene errechnet werden. Die Unterschiede

zwischen den Schulformen werden auf der Wortebene überpointiert, da hier kleinste Fehler zu Wortfehlern aufwertet werden. Auf Graphem- und Strategieebene dagegen werden einzelne korrekte Wortteile und Rechtschreibkompetenzen honoriert und gewertet. Insofern wird mit einer Vorführung vermeintlich untragbarer schriftsprachlicher Defizite bei Maßnahmenschülern anhand wortbezogener Fehlerquoten (Klein/Schöpfer-Grabe 2010) die falsche Politik gemacht.

Der Wechsel von der Leistungs- zur Strategieebene ermöglicht einen qualitativen Sprung vom Ranking zur Kompetenzanalyse bzw. von Kritik und Sortierung hin zur Vorbereitung von Förderung. Werden mit einem Leistungsscreening eher institutionelle Interessen bedient (Bildung homogener Leistungsgruppen, Rechtfertigung von Zuweisungsentscheidungen), haben Kompetenzanalysen das Potenzial zur Unterstützung der schreibenden Personen. Dieser Unterschied selbst ist als zentrales Thema einzufordern, wenn funktionaler Analphabetismus als gesellschaftliches Problem adäquat beschrieben werden soll, da hier differente Interessen und entsprechend differente Problembeschreibungen ins Spiel kommen, die mit unterschiedlich viel Definitionsmacht besetzt sind. Diese Ebenen sind mit Testbögen allein natürlich nicht zu erschließen. Es ist aber angezeigt, an die Auswertung von Schriftkompetenztests testexterne Problematiken heranzutragen. Dazu gehört die Individualisierung von Verantwortung für Bildungsarmut (Drucks/Bittlingmayer 2009), und dazu gehört die Bedeutung von Gelegenheitsstrukturen, von ungleich verteilten Möglichkeiten, Schriftkompetenzen und andere Fertigkeiten in biographisch (und gesellschaftlich) relevanter Weise einzusetzen. Im Kontext solcher Opportunitätsstrukturen nämlich können auch ungleich verteilte Anreize zur Kompetenzentwicklung und -entfaltung sichtbar und verständlich werden (Klein/Reuter 2010; Drubig/Zisenis 2010).

Gelegenheiten und Berechtigungen zur Entfaltung und Geltendmachung von Kompetenzen dürfen als zentrales Scharnier zwischen individuellen Fähigkeiten und gesellschaftlicher Teilhabe betrachtet werden (Drubig 2010; Bauer et al. 2009). Diese Sichtweise beruht auf einem Kompetenzbegriff, der mit Kompetenzstufen nicht beschreibbar ist, den Max Weber in seinen Arbeiten zu modernen staatlichen Herrschaftsweisen entfaltet (Weber 1972). Kompetenzen seien, so Weber nicht originär persönliche Qualitäten, sondern legitime, d.h. rechtlich festgelegte, inhaltlich definierte und mit begrenzter Durchsetzungsmacht versehene Zuständigkeiten (vgl. ebenda: 389ff). Bildungsbenachteiligte und geringqualifiziert arbeitende Menschen sind bei der Verteilung solcher Kompetenzen benachteiligt. Diese Benachteiligung ist strukturell bedingt, also relativ unabhängig vom Potenzial persönlicher Fähigkeiten und Aspirationen.

Vor diesem Hintergrund erscheint es zu stark vereinfacht, eine Kompetenzgrenze im Sinne quantifizierter Fähigkeiten bestimmen zu wollen, unterhalb derer funktionaler Analphabetismus zuträfe, bzw. deren Überschreitung gleichberechtigte Teilhabe ermögliche. Vor diesem Hintergrund wird auch sichtbar, wie ungerecht es ist, mit Schriftprobenergebnissen ungleiche Teilhabeoptionen erklären zu wollen, wo doch die Ursachen der Ungleichheit in der Herkunftsabhängigkeit von Bildungschancen bei institutionalisierten Chancenzuweisungsmechanismen und in diversen zielgruppenspezifischen strukturellen Barrieren zu suchen sind. Aus diesem Grund wurde im Kontext des Projektes HABIL eine Auswertung von Schreibproben eingebettet in die kritische Bildungsforschung der beteiligten Lehrstühle in Freiburg (Prof. Dr. Uwe H. Bittlingmayer) und Essen (Prof. Dr. Ullrich Bauer).

Eine Grundsatzentscheidung, die die soziologische Bildungsforschung mit der Analphabetismus-Debatte im Grundsatz verbindet, betrifft die forschungsleitenden Absichten:

Suchen wir vor allem Defizite zu quantifizieren oder aber suchen wir vor allem nach Möglichkeiten der Förderung bislang übersehener, unterschätzter und entwerteter Kompetenzen?

Dem Unterschied zwischen beiden Perspektiven korrespondieren unterschiedliche analytische Gewichtungen und normative Bewertungen strukturell ungleicher Förderung. Wir suchen hier Möglichkeiten der Überwindung von Defizitsicht, stigmatisierender Zuschreibung von Verantwortung für eigene Bildungsarmut und Chancenungleichheit im Rahmen der Analyse eines Rechtschreibtests auszureizen, indem wir neben der Ergebnisdokumentation die Gefahren folgenreicher Fehlbewertungen aufzeigen. Solche Gefahren liegen in ggf. unsachgemäßer Testdurchführung, insbesondere Versäumnissen bei der Instruktion der Schüler/innen und bei der Ermutigung zum Nachfragen und zum Versuchen auch sehr schwieriger Worte. Risiken zur Unter- und Fehlbewertung von Schreibkompetenzen liegen darin, ausgelassene Worte einfach komplett abzuziehen und auf eine „Hochrechnung“ zu verzichten, außerdem in der Beschränkung auf Leistungsvergleiche bzw. einen Verzicht auf die Kompetenzebene. Die Integration der Schreibprobe in ein umfassendes Erhebungsinstrument bringt erst Möglichkeiten zur Interpretation von Strategieprofilen, die bei Screenings nicht vorliegen. Durch weitere explorative Analysen der repräsentativen Schülerbefragung sind aus den diversen Skalen des Erhebungsinstruments (Drucks et al. 2009) vielleicht Schlüsselinformationen zur zu entlarven, die bei der Beurteilung von Screening-Daten am wichtigsten sind. Insbesondere sind Verbindungen mit der bereits dargestellten Bedeutung von Anerkennungserfahrungen (Drucks et al. 2010; Drucks/Osipov 2010) für den Schulerfolg herauszuarbeiten.

Auf diese Weise könnte die Erhebung von Rechtschreibkompetenzen anschlussfähig an die im HABIL-Projekt entwickelte Idealtypologie des funktionalen Analphabetismus gemacht werden (Bauer et al. 2010; Bittlingmayer et al. 2010), die Schlüsseldimensionen der Entstehung von Bildungsarmut und gesellschaftlicher Marginalisierung zusammenfasst.

Literatur

- Bauer, Ullrich/Uwe H. Bittlingmayer/Stephan Drucks/Tuba Hastaoglu/Igor Osipov/Diana Sahrai/Hidayet Tuncer (2010): Die Idealtypologie des funktionalen Analphabetismus. Zwischenbericht des Forschungsprojekts „Handlungs- und Bildungskompetenzen funktionaler Analphabeten“ (HABIL). (Projekt-Verbund „Chancen Erarbeiten“/www.chancen-erarbeiten.de)
- Bauer, Ullrich/Uwe H. Bittlingmayer/Hans-Uwe Otto/Holger Ziegler (2009): Capability Forschung - Zur Einführung in den Themenschwerpunkt. In: ZSE Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 4/2009, S. 340-345.
- Bittlingmayer, Uwe H./Stephan Drucks/Jürgen Gerdes/Ullrich Bauer (2010): Der (Alp-)Traum fortwährender Bildungsexpansion. Die Wiederkehr des (funktionalen) Analphabetismus in Zeiten wissenschaftlichen Wandels und die Komplexität subjektiver Kompetenzen. (2010): Quenzel, Gudrun/ Klaus Hurrelmann (Hg.): Bildungsarmut. Neue Ungleichheiten in der Wissensgesellschaft.
- Bremerich-Vos, Albert/Ulrike Behrens/Katrin Böhme/Maria Engelbert/Dany Linkert/Michael Krelle (Arbeitsgruppe Deutsch) (2010): Vergleichsarbeiten 2010, 3. Jahrgangsstufe (VERA-3), Deutsch – DIDAKTISCHE HANDREICHUNG zu Testheft II – Rechtschreibung URL: http://www.bildung-mv.de/export/sites/lisa/de/schule/qualitaet/vergleichsarbeit_kl3/beispielaufgaben_vera/vorjahresaufgaben_deutsch/VERA_2010_-_didaktische_Handreichtung_Rechtschreibung.pdf
- Drubig, Roland/Dieter Zisenis (Hg.) (2010): Als Person sichtbar werden – Kompetenzbilanzierung und Grundbildung. Göttingen: Institut für angewandte Kulturforschung.
- Drubig, Roland (2010): Diskurs Gelegenheitsstrukturen für Lernen und Kompetenzentwicklung. In: Drubig, Roland/Dieter Zisenis (Hg.) (2010): Als Person sichtbar werden – Kompetenzbilanzierung und Grundbildung. Göttingen: Institut für angewandte Kulturforschung, S. 71-88.
- Drucks, Stephan/Igor Osipov (2010): Wer tut recht schreiben? Ergebnisse der Hamburger Schreibprobe mit Haupt- und FörderschülerInnen. In: Alfa-Forum Nr. 73 1/2010, 7-9. Drucks, Stephan/ Gudrun Quenzel/ Igor Osipov (2010): Anerkennungserfahrungen als Motivation zu lebenslangem Lernen. Ein Vergleich des Einflusses von Lehrern, Eltern und Peers auf die Lernmotivation Jugendlicher. In: „Diskurs Kindheits- und Jugendforschung“.
- Drucks, Stephan/Uwe Bittlingmayer (2009): Funktionaler Analphabetismus im wissenschaftlichen Wandel – zur Individualisierung struktureller Problematiken der Chancenverteilung.. In: Bernhard, Armin u.a.. (Hg.): Jahrbuch für Pädagogik 2009. Entdemokratisierung und Gegenaufklärung. Frankfurt/ Main u.a.. S. 241 - 267.
- Drucks, Stephan/Igor Osipov/Ullrich Bauer/Uwe H. Bittlingmayer (2009): „Handlungs- und Bildungskompetenzen funktionaler Analphabeten“ (HABIL) – Methodenbericht I. Das Instrument der Repräsentativerhebung. URL: http://www.uni-due.de/imperia/md/content/biwi/bauer/methodenbericht_teil_i_endbearbeitung__20.7.2009_.pdf
- Klein, Helmut/Sigrid-Schöpfer-Grabe (2010): Schriftsprachliche Korrektheit von Schulabsolventen im Spiegel unterrichtlicher Fehlerbewertung und betrieblicher Einstellungstests. Wirtschaft und Berufserziehung. 6/2010, S. 16-20.
- Klein, Rosemarie/Gerhard Reuter (2010): Kompetenzbilanzierung mit „Inkompetenten“ – Chancen und Grenzen der Kompetenzerfassung mit „gering Qualifizierten“. In: Drubig, Roland/Dieter Zisenis (Hg.) (2010): Als Person sichtbar werden – Kompetenzbilanzierung und Grundbildung. Göttingen: Institut für angewandte Kulturforschung, S. 53-70.
- May, Peter/Volkmar Malitzky/ Ulrich Vieluf (2001): Rechtschreibtests im Vergleich: Wie stellt man deren Güte fest und wie besser nicht? Anmerkungen zur Kritik von Tacke, Völker und Lohmüller an der HSP. In: „Psychologie in Erziehung und Unterricht“, 48. Jg., Nr 2/2001, S. 146-152. URL: http://www1.uni-hamburg.de/psycholo/frames/projekte/PLUS/MayMalViel01_HSP_Replik.pdf
- May, Peter/ Volkmar Malitzky (1999): Erfassung der Rechtschreibkompetenz in der Sekundarstufe mit der Hamburger Schreibprobe (HSP 4/5 und HSP 5-9). In: Lade, E./ W. Kowalczyk (Hrsg.): Konkrete Handlungsanleitungen für erfolgreiche Beratungsarbeit mit Schülern, Eltern und Lehrern. Kissing: WEKA Fachverlag.
- May, Peter (2002): HSP 1-9. Diagnose orthographischer Kompetenz. Zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien mit der Hamburger Schreibprobe. Neustandardisierung 2001. Hamburg.
- May, Peter (1998): Diagnose orthographischer Kompetenz. Zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien mit der Hamburger Schreib-Probe (4. Aufl.). Hamburg: Verlag für pädagogische Medien.
- Weber, Max (1972): Wirtschaft und Gesellschaft, Tübingen: Mohr Siebeck.