

Dirk Betzel

Kombinationsmöglichkeiten quantitativer und qualitativer Analysen am Beispiel einer sprachdidaktischen Untersuchung zur satzinternen Großschreibung

Combination Options between Quantitative and Qualitative Analyses based on the Example of a Language Teaching Inspection of the Topic of Capitalization within Sentences

Abstract: The following paper presents the structure of a language teaching inspection of the topic of capitalization applied within sentences in the secondary education level, which comprises both a quantitative and a qualitative research part. The emphasis of this paper, in respect to its content, does not lie in the discussion of each and every result, but concentrates on the question of how the quantitative and qualitative results can be correlated to each other, and on what types of complementary information can be deduced from it from a language teaching point of view.

Keywords: capitalization within sentences, longitudinal study, combination between quantitative and qualitative analyses

DOI 10.1515/glot-2015-0004

1 Problemaufriss

Mit der satzinternen Großschreibung¹ hat sich das Deutsche bis heute eine Besonderheit bewahrt. Die Beibehaltung derselben wurde nicht erst im Zuge der 1996 durchgeführten Reformierung des Regelwerks kontrovers diskutiert, sondern rief bereits in ihrer Entwicklungsgeschichte viele Kritiker hervor, insbesondere im 17. und 18. Jahrhundert. Legt man Untersuchungen von Bock et al.

1 Im Folgenden spreche ich nur noch von Großschreibung.

(1985) und Bock (1990) zugrunde, dann handelt es sich dabei nicht nur um einen historisch bedingten deutschen Sonderweg, sondern um eine funktionale Systematik: Einem zweifellos höheren Kodierungsaufwand aufseiten des Schreibenden stehe eine Erleichterung beim leisen, schnellen Lesen gegenüber (vgl. auch Maas 1992; einschränkend vgl. Funke 2011). Aus schulischer Perspektive wird meist der höhere Aufwand der Lernenden und Lehrenden sowie die Fehleranfälligkeit dieses orthographischen Teilbereichs betont. Empirische Rechtschreibuntersuchungen der vergangenen Jahrzehnte belegen diesen Eindruck (vgl. Menzel 1985; Riehme und Zimmermann 1986). Auffällig daran ist, dass sich die vergleichsweise hohe Fehleranfälligkeit nicht nur auf frühe Erwerbsphasen beschränkt, wie dies bspw. die IGLU-Studie oder die diachrone Untersuchung von Steinig et al. (2009) für die vierte Klasse zeigen konnte, sondern bis zum Ende der Sekundarstufe I und II eine der Hauptfehlerquellen bleibt (vgl. IQB²; vgl. Thomé und Eichler 2008: 109; vgl. Schübl und Pießnack 2005: 21). Da Rechtschreibleistungen generell eine relativ hohe Langzeitstabilität aufweisen (vgl. Schneider 2008: 183), ist anzunehmen, dass Lernende, denen bereits am Ende der Grundschulzeit das „Fehlen eines sinnvollen Aufeinanderbauens von Einsichten in die deutsche Orthographie“ attestiert wird (Löffler et al. 2005: 102), in der Sekundarstufe keine ausreichenden Erwerbsfortschritte mehr machen können, weil ihnen Anschlussmöglichkeiten fehlen. Dies gilt insbesondere für die als neuer Lernstoff hinzutretenden Substantivierungen, die eine Abstraktion von der meist wortartbezogenen Didaktik der Großschreibung erfordern.³ Bestehende Untersuchungen geben zwar Auskunft über Schwierigkeiten der Lernenden mit bestimmten Phänomenen der Großschreibung, Aussagen über Erwerbsprozesse können daraus jedoch kaum abgeleitet werden: Es handelt sich entweder um Studien, die nur eine bestimmte Klassenstufe in den Blick nehmen, oder um Querschnittuntersuchungen, die einen Längsschnitt lediglich simulieren. Aufgrund verschiedener Stichproben, unterschiedlicher Erhebungsinstrumente und Auswertungskategorien lassen sich aus diesen Einzelergebnissen Erwerbsverläufe nur bedingt rekonstruieren (vgl. Fix 1994: 218). An diesem Forschungsdesiderat setzt die hier zu beschreibende Studie an. Fragen zu Erwerbsprozessen verschiedener Leistungs-

² www.iqb.hu-berlin.de/bista/ksm (letzter Zugriff: 05.02.2014).

³ In der sprachdidaktischen Forschung werden wortartbezogene vs. syntaxbezogene Konzeptionen der Großschreibung diskutiert. Nach der erstgenannten Konzeption stehen wortkategoriale Merkmale im Zentrum (vgl. Nerius 2007), nach dem sogenannten syntaxbezogenen Ansatz wird nicht eine Wortart mit einer Majuskel ausgezeichnet, sondern der linksattributiv erweiterbare Kern einer Nominalgruppe (vgl. Maas 1992). Unter Berücksichtigung der Diskursrepräsentationstheorie eröffnet Müller (2014) neuerdings einen textpragmatischen Zugriff auf die Groß- und Kleinschreibung.

gruppen unter Berücksichtigung angenommener Schwierigkeitsmerkmale der Großschreibung sowie Fragen zum expliziten Problemlösungswissen stehen dabei im Zentrum.⁴ Dabei kommen quantitative und qualitative Methoden zum Einsatz. Wie sich die Ergebnisse beider Forschungsteile aufeinander beziehen lassen und welchen Beitrag die Kombination qualitativer und quantitativer Methoden zu einem umfassenderen Verständnis der Ergebnisse leisten kann, wird im Fokus dieses Artikels stehen. Zuvor erfolgt in Kapitel 2 ein grundlegender Überblick zum Aufbau der Studie sowie zu den Erhebungsinstrumenten und Auswertungsmethoden.⁵

2 Untersuchungsdesign und Auswertungsverfahren

2.1 Überblick

Gemäß Abbildung 1 gliedert sich die Längsschnittuntersuchung in einen quantitativen und einen qualitativen Teil. Im Zentrum der quantitativen Untersuchung stehen 155 Schülerinnen und Schüler aus vier verschiedenen Leistungsgruppen, die einmal jährlich von der fünften bis zur siebten Klasse⁶ mit einem eigens konstruierten Echtwort-Lückendiktat (EWLD) und ca. vier Wochen später mit einem Pseudowort-Lückendiktat (PWLD) getestet wurden. Zu Untersuchungsbeginn kam einmalig ein standardisierter Rechtschreibtest zum Einsatz, die Hamburger Schreib-Probe (HSP 5–9 B), um zu überprüfen, ob die ausgewählten Klassen durchschnittliche Rechtschreibleistungen erzielen.⁷

Fünf zufällig ausgewählte Schülerinnen und Schüler jeder Leistungsgruppe wurden in den qualitativen Untersuchungsteil einbezogen. Mit ihnen wurden

4 Die Untersuchungshypothesen werden nicht angeführt, da der inhaltliche Schwerpunkt dieses Beitrags nicht auf der Diskussion von Ergebnissen liegt, sondern auf den Möglichkeiten der Kombination quantitativer und qualitativer Methoden.

5 Das Untersuchungsdesign wurde unter anderer inhaltlicher Schwerpunktsetzung bereits veröffentlicht (vgl. Betzel 2013: 87–88; vgl. Betzel 2014: 528–551).

6 Die Entscheidung, den Längsschnitt von Klasse 5 bis 7 durchzuführen, resultierte zum einen daraus, dass in diesen Klassenstufen die Großschreibung schwerpunktmäßig unterrichtet wird, zum anderen geht Naumann (2008: 149) in seiner empirisch gestützten Modellskizze zum Rechtschreiberwerb davon aus, dass ein Erwerb der fehleranfälligen Abstrakta und Substantivierungen in diesem Zeitraum stattfindet.

7 Die Durchführung eines standardisierten Rechtschreibtests vorab war auch deshalb sinnvoll, weil es sich nicht um eine Zufallsstichprobe handelt. Denkbar wäre, dass sich insbesondere leistungsstarke Rechtschreibklassen zur Studienteilnahme bereiterklärten.

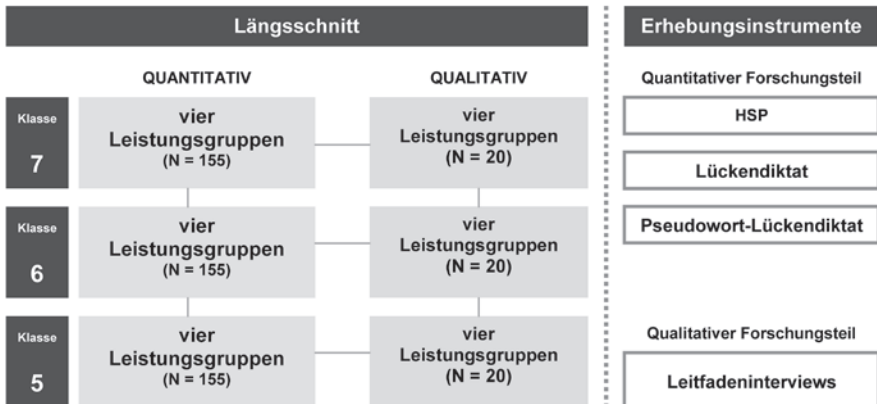


Abb. 1: Untersuchungsdesign

einmal jährlich Leitfadeninterviews von der fünften bis zur siebten Klasse durchgeführt.

Die Stichprobe setzt sich aus Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums sowie der Real- und Hauptschulen zusammen. Der Einbezug verschiedener Schularten hatte dabei die Funktion, eine möglichst leistungsheterogene Stichprobe zu generieren, um daraus schulartunabhängige Leistungsgruppen definieren zu können. Für die Bildung der Leistungsgruppen wurden die Mittelwerte des ersten EWLDs herangezogen. Das ursprüngliche Vorhaben, Leistungsgruppen anhand der HSP-T-Werte zu bilden, wurde verworfen, da die HSP in Bezug auf die Großschreibung kaum differenzierte.

2.2 Quantitativer Untersuchungsteil

2.2.1 Erhebungsinstrumente

Echtwort-Lückendiktat

Das EWLD besteht aus insgesamt 40 nicht zusammenhängenden Sätzen, in denen entweder ein oder mehrere Wörter ausgespart sind. Jedes Lückenwort ist durch einen Unterstrich gekennzeichnet, damit es nicht zu Interferenzen mit der Getrennt- und Zusammenschreibung kommt. Die Sätze wurden in einem für die Lernenden gewohnten Modus diktiert: erstmaliges Vorlesen des Satzes, Diktieren nach Sinneinheiten, wiederholtes Vorlesen des Satzes. Bei den Lückenwörtern handelt es sich um 53 Items zur Großschreibung und 50 Items zur Kleinschreibung, die durch die Auseinandersetzung mit bereits existierenden Rechtschreib-

untersuchungen nach bestimmten Schwierigkeitsmerkmalen ausgewählt und in verschiedenen syntaktischen Minimalkontexten⁸ getestet wurden (siehe 2.2.2).

Pseudowort-Lückendiktat

Grundsätzlich werden in einem PWLD lexikalisierte Wörter durch wortähnliche Pseudowörter ersetzt, die keinen Eintrag im Lexikon haben, jedoch die strukturellen Eigenschaften der Echtwörter besitzen. Geht man von Zwei-Wege-Modellen des Rechtschreibens aus (vgl. Scheerer-Neumann 2004: 106), so wird ein Zusammenspiel von Memorieren und Konstruieren angenommen. Da bei Pseudowörtern ein Memorieren ausgeschlossen ist, lassen sie Rückschlüsse auf den zweiten Teil des schriftsprachlichen Wissens zu, auf das Regelwissen.

Im PWLD der vorliegenden Studie werden ausgewählte Sätze des EWLDs übernommen und die getesteten Echtwörter werden durch strukturähnliche Pseudowörter ersetzt. Der Auswertung der 36 Pseudowörter kommt lediglich eine ergänzende Funktion zu. Ein Beispiel:

EWLD: Peters Krankheit hat etwas *Gutes*, er hat einen *schulfreien Tag*.

PWLD: Peters Auto hat etwas *Trapes*, es hat einen *trohlsunnen Plee*.

Da Memorierungseffekte bei Pseudowörtern ausgeschlossen werden können, lässt bspw. der Vergleich der Schreibungen *Tag* und *Plee* Rückschlüsse darauf zu, ob das Echtwort aus dem inneren orthographischen Lexikon abgerufen wurde, oder ob der linksattributiv erweiterte Kern der Nominalgruppe identifiziert werden konnte. Trifft der letztgenannte Fall zu, ist zu erwarten, dass eine Testperson auch das Pseudowort mit einer Majuskel kennzeichnet. Auch ein Vergleich der Substantivierung *Gutes* mit dem entsprechenden Pseudowort *Trapes* kann gewinnbringend sein. Sollte die Gesamtstichprobe einen höheren Mittelwerte für das Pseudowort erzielen, könnte dies ein Hinweis darauf sein, dass wortartbezogenes Wissen der Lernenden, das im Falle von *gut* meist mit Kleinschreibung assoziiert wird, eine syntaktische Analyse möglicherweise behindert oder zumindest erschwert.

2.2.2 Auswertungsverfahren

Da die Ergebnisse des PWLDs in ihrer ergänzenden Funktion nur deskriptiv-statistisch ausgewertet wurden, beschränken sich die Erläuterungen zum Auswertungsverfahren auf die großzuschreibenden Echtwörter.

⁸ Die Bezeichnung „syntaktischer Minimalkontext“ wurde von Scheele (2006) übernommen, Günther (2007) spricht in diesem Zusammenhang von „syntaktischen Kontexttypen“.

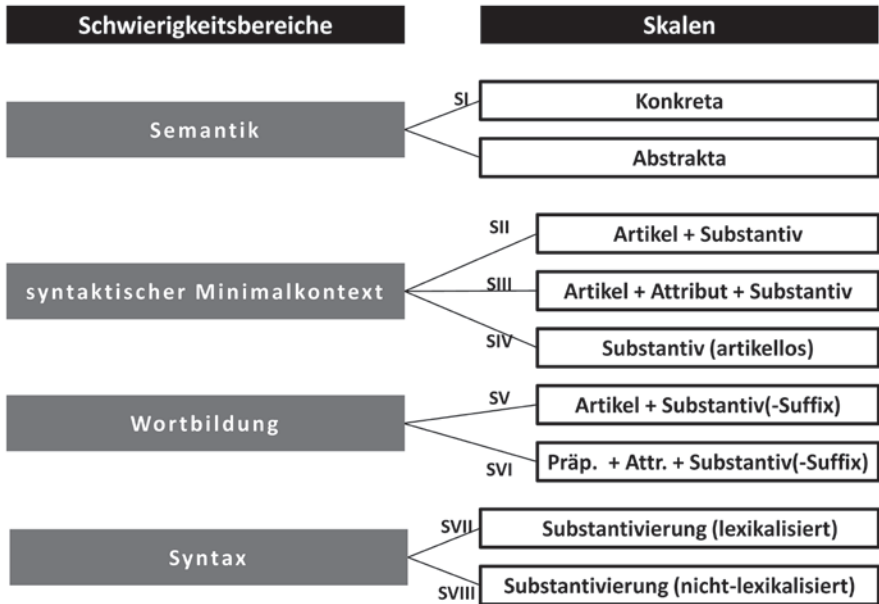


Abb. 2: Skalen zur Großschreibung

Um möglichst differenziert auswerten zu können, wurden die 53 getesteten Wörter zur Großschreibung in Skalen unterteilt, die angenommene Schwierigkeitsbereiche der Großschreibung repräsentieren. Eine Skala wurde dann gebildet, wenn der Reliabilitätskoeffizient, Cronbachs Alpha, $\geq 0,7$ beträgt (vgl. Jansen und Laatz 2010: 589). Des Weiteren wurden einzelne Items nur dann in eine Skala aufgenommen, wenn sie die Gesamtreliabilität der Skala erhöhten. Abbildung 2 verdeutlicht die Skalen zur Großschreibung, die nach diesem Kriterium gebildet werden konnten.

Unterschieden werden insgesamt acht Skalen zur Großschreibung: *Konkrete* bilden eine Gesamtgruppe, die nicht mehr unterteilt werden konnte, weil die darin enthaltenen Items bereits zum ersten Erhebungszeitpunkt nur noch geringfügig differenzierten. Um lexikalisch-semantische Unterschiede und ihre Auswirkung auf die Großschreibung herauszustellen, können sie mit der Gesamtgruppe der abstrakten Substantive verglichen werden. *Abstrakta* werden u.a. nach *syntaktischen Minimalkontexten* unterschieden (*Skalen II bis IV*). Angenommen wird, dass es einen Einfluss auf die korrekte Großschreibung gibt, je nachdem, ob ein bestimmter oder unbestimmter Artikel dem Substantiv direkt vorangestellt ist, ob er infolge eines Linksattributs in Distanzstellung zu diesem steht oder ob eine artikellose Konstruktion vorliegt. *Skala V* repräsentiert den gleichen syntak-

tischen Minimalkontext wie *Skala II*, allerdings handelt es sich bei den in *Skala V* enthaltenen Abstrakta um Ableitungen, deren Suffixe eindeutig auf die Großschreibung hinweisen (z.B. -ung, -nis). Ein direkter Vergleich mit *Skala II* ist somit möglich, um die Frage zu klären, ob wortbildungsmorphologische Signale, wie sie in Sprachlehrwerken in Form von Merkkästen und Übungen thematisiert werden, für die Großschreibung genutzt werden können. *Skala VI* enthält ebenfalls Ableitungen, allerdings werden diese in einem komplexeren syntaktischen Minimalkontext getestet: Präposition/Attribut/abstraktes Substantiv. Dem liegt die Idee zugrunde, dass ein komplexerer Kontext keinen Mittelwertunterschied zu *Skala V* bewirken dürfte, wenn Suffixe tatsächlich von den Lernenden für die Großschreibung beachtet werden. *Substantivierungen* unterteilen sich in lexikalisierte (*Skala VII*) und nicht-lexikalisierte (*Skala VIII*). Die erste Gruppe umfasst bspw. Wörter wie *Stolz*, zu denen sowohl zur Groß- als auch zur Kleinschreibung ein Eintrag im Lexikon existiert. Die Entscheidung darüber, ob es sich im konkreten Satz um ein Substantiv oder um das gleichlautende Adjektiv handelt, kann nur anhand syntaktischer Kriterien getroffen werden. Gleiches gilt für nicht-lexikalisierte Substantivierungen, z.B. *Telefonieren*, die als „synchrones grammatisches Ad-hoc-Phänomen“ (Augst 1997: 390) verstanden werden. Im Gegensatz zu den lexikalisierten Substantivierungen werden die substantivierten Ausgangswortarten – hier ausschließlich Verben und Adjektive – meist mit Kleinschreibung assoziiert, weshalb die Items der *Skala VIII* eine zusätzliche Abstraktionsleistung von den Lernenden erfordern.

Diese acht Skalen standen im Zentrum der quantitativen Auswertung.⁹ Überprüft wurde, welche Veränderungen im Untersuchungszeitraum pro Skala und Leistungsgruppe auftreten und wie stabil Leistungsgruppenunterschiede in bestimmten Bereichen der Großschreibung sind. Zur Abschätzung von Haupteffekten und signifikanten Interaktionseffekten wurde eine mehrfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungen gerechnet (vgl. Rudolf und Müller 2004: 114). Die Messzeitpunkte wurden dabei als dreifachgestufter Innersubjektfaktor *Zeit* erfasst und die angenommenen Schwierigkeitsbereiche zur Großschreibung als achtfachgestufter Innersubjektfaktor *Skala*. Als Zwischensubjektfaktor wurden die vier gebildeten Leistungsgruppen definiert. Um Veränderungen zwischen den einzelnen Erhebungszeitpunkten auf ihre statistische Bedeutsamkeit überprüfen zu können, wurden *t-Tests für abhängige Stichproben* durchgeführt, im Falle

⁹ Für die Kleinschreibung wurde ein identisches Verfahren gewählt. Da die unmarkierte Schreibung in geringem Umfang differenzierte, konnten nur zwei Skalen gebildeten werden: Adjektive und Verben. Ursprünglich geplante Unterscheidungen von Adjektiven in verschiedenen syntaktischen Funktionen, von finiten vs. infiniten Verben etc. mussten verworfen werden, da die erforderliche Skalenreliabilität nicht erreicht wurde.

statistisch bedeutsamer Unterschiede wurde zusätzlich das Effektstärkemaß *Cohen's d*¹⁰ berechnet (vgl. Sedlmeier und Renkewitz 2013: 282).

2.3 Qualitativer Untersuchungsteil

2.3.1 Erhebungsinstrument

Mit fünf ausgewählten Schülerinnen und Schülern jeder Leistungsgruppe (siehe 2.1) wurden jährlich Leitfadeninterviews einzeln durchgeführt (vgl. Friebertshäuser und Langer 2013: 439). Als Gesprächsgrundlage diente ein kurzer Text eines fiktiven Grundschulers, der fünf fälschlich kleingeschriebene Wörter und ein fälschlich großgeschrieben Wort enthielt. Es handelte sich dabei um solche Wörter, die in anderen inhaltlichen Kontexten einige Wochen zuvor von den Interviewten im EWLD und PWLD geschrieben wurden. Dies ermöglicht einen zusätzlichen Vergleich zwischen der primärsprachlichen Handlung, dem Schreiben, und der metasprachlichen Handlung, dem Erklären, worauf in diesem Beitrag jedoch nicht eingegangen wird (vgl. Bredel 2007: 105).

Die Interviewten hatten die Aufgabe, den o.g. Text durchzulesen, Fehler anzustreichen und dem fiktiven Grundschüler Regeln bzw. Strategien zur zukünftigen Vermeidung des entdeckten Fehlers zu geben. Nach Huneke (2005: 13) bietet dieses Verfahren den Vorteil, dass die Interviewten in die „Haltung eines überlegenen älteren Tutors“ versetzt werden, wodurch die Hemmschwelle sinkt, über Rechtschreibung zu sprechen. Damit das Verfahren für alle Beteiligten vergleichbar abläuft, wurde für die Durchführung ein Leitfaden erstellt (vgl. Betzel 2014: 539). Das Interview lässt sich gemäß Tabelle 1 als offenes, halbstrukturiertes Interview charakterisieren.

Die Offenheit, bezogen „auf die Freiheitsgrade des Befragten“, ergibt sich daraus, dass keine Antwortkategorien vorgegeben werden (Mayring 2002: 66). Außerdem lässt die Interviewdurchführung ausdrücklich Raum für andere Auffälligkeiten des Textes, sofern die Befragten dies thematisieren mochten.¹¹ Die Bezeichnung „halbstrukturiert“ trägt der Tatsache Rechnung, dass zwar kein

10 Zur Berechnung von *d* wird die folgende Formel verwendet (vgl. Sedlmeier und Renkewitz 2013: 282):

$$d = \frac{\bar{x} \text{ Differenzwerte}}{s \text{ Differenzwerte}}$$

11 Die Fehlertexte enthielten auch Auffälligkeiten aus anderen orthographischen Teilbereichen sowie textuelle und stilistische Auffälligkeiten, damit seitens der Interviewten nicht automatisch eine Fokussierung auf die Groß- und Kleinschreibung erfolgt.

Tabelle 1: Begriffsbestimmung qualitativ orientierter Interviewformen (Mayring 2002: 66)

Offenes (vs. geschlossenes Interview)	bezieht sich auf die Freiheitsgrade des Befragten .	Er kann frei antworten, ohne Antwortvorgaben, kann das formulieren, was ihm in Bezug auf das Thema bedeutsam ist.
Unstrukturiertes (vs. strukturiertes) bzw. unstandardisiertes (vs. standardisiertes Interview)	bezieht sich auf die Freiheitsgrade des Interviewers .	Er hat keinen starren Fragenkatalog, er kann Fragen und Themen je nach Interviewsituation frei formulieren.
Qualitatives (vs. quantitatives) Interview	bezieht sich auf die Auswertung des Interviewmaterials	Die Auswertung geschieht mit qualitativ-interpretativen Techniken.

starrer Fragenkatalog abgearbeitet wurde, jedoch standardisierte Fragen bzw. Nachfragen zur Verfügung standen, die den Interviewverlauf grundsätzlich strukturierten und damit vergleichbar machten (Leitfaden). Die Auswertung der Interviews erfolgte mit „qualitativ-interpretativen Techniken“; die Darstellung der Ergebnisse in Prozentwerte entspricht quantitativen Verfahren (siehe 2.3.2).

Im MP3-Format wurden die Gespräche aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Da sich die Auswertung der Transkripte nur auf inhaltliche Kategorien bezieht, war eine Wiedergabe der phonologisch exakten Realisierung nicht notwendig. Die folgenden minimalistischen Transkriptionszeichen wurden verwendet: (.) / (2) kurze und gemessene Pausen, ((Ereignis)) non-verbale Handlungen wie Gestik oder Mimik, ((lachend)) Begleiterscheinungen des Sprechens, [] [] Überlappungen von Redebeiträgen, (äh), (ähm) Verzögerungssignale sowie Rezeptionssignale (hm) (vgl. Müller 2012: 87).

2.3.2 Auswertungsverfahren

Das hier zu beschreibende Auswertungsverfahren bezieht sich auf das explizite Problemlösungswissen der Schülerinnen und Schüler. In die Auswertung wurden nur solche Erklärungen der Interviewteilnehmer einbezogen, aus denen die korrekte Schreibung eines entdeckten Fehlerwortes hervorging (= korrekte Erklärung).¹² Diese unter inhaltlichen Gesichtspunkten zu kategorisieren, stand

¹² Häufig wurden fehlerhafte Schreibungen im Interviewtext erkannt, ohne jedoch die Richtigschreibung erklären zu können. Nicht selten verwiesen die Interviewten in solchen Fällen auf ihr Gefühl. Solche Äußerungen sowie fehlerhafte Erklärungen sind nicht Gegenstand des hier zu beschreibenden Auswertungsverfahrens.

im Zentrum der Interviewauswertung. Im Rahmen der strukturierenden Inhaltsanalyse (vgl. Mayring 2010: 93) wurde hierzu ein Kategoriensystem deduktiv an das Material herangetragen. Eine deduktive Kategorienanwendung war deshalb möglich, weil zuvor insgesamt 33 Sprachlehrwerke aller Schularten mit Blick auf die Großschreibung analysiert wurden. Die darin angebotenen Erklärungskategorien zur Großschreibung bildeten das Kategoriensystem der Auswertung, das hier nur überblicksartig dargestellt wird:¹³

- *semantische Erklärung*
(z.B. Erklärungen, dass Konkreta als „Anfasswörter“ großzuschreiben sind)
- *flexionsmorphologische Erklärung*
(z.B. Erklärungen, dass das vorliegende Wort konjugierbar ist und deshalb kleinzuschreiben ist)
- *wortbildungsmorphologische Erklärung*
(z.B. Erklärungen, dass Wörter, die auf -ung, -nis, -heit, -keit, -schaft enden, großgeschrieben werden müssen)
- *Artikelprobe als Erklärung*
(z.B. Erklärungen, die auf die Artikelfähigkeit eines fraglichen Wortes abzielen)
- *syntaktische Erklärung*¹⁴
(z.B. Erklärungen, dass das großzuschreibende Wort linksattributiv erweiterbar ist, ggf. ergänzt durch Erklärungen, dass die Nominalgruppe die Satzgliedfunktion eines Subjektes oder Objektes einnimmt).

Korrekte Erklärungen der Interviewteilnehmer wurden den genannten Kategorien zugeordnet. Dabei konnte es durchaus zu Doppel- bzw. Mehrfachkodierungen kommen, z.B. wenn eine Schülerin zuerst die Artikelprobe anführte und anschließend, falls zutreffend, eine wortbildungsmorphologische Erklärung ergänzte, um ihre Korrektur zu bekräftigen.

Damit Unterschiede im Erklärungsverhalten zwischen den Leistungsgruppen nachvollziehbar dargestellt werden können, wurden die prozentualen Anteile für

13 Zur Auswertung wurde ein Kodierleitfaden mit Ankerbeispielen und Abgrenzungsregeln erstellt (vgl. Mayring 2012: 32).

14 Unter die Bezeichnung „syntaktische Erklärung“ werden syntagmatische und syntaktische Erklärungen zusammengefasst. Syntagmatische Schülererklärungen beziehen sich auf „die Stellung eines Ausdrucks im Wortverband“, bspw. wenn die Großschreibung eines Substantivs durch den Verweis auf die Attributfähigkeit erklärt wird oder erläutert wird, dass das Attribut „die Eigenschaften des im Substantiv genannten Objekts näher charakterisiert“ (Bredel 2006: 10). Syntaktische Erklärungen beziehen sich hingegen darauf, dass Substantive (zusammen mit Artikel und Attribut) bevorzugt verbale Ergänzungen (Subjekte und Objekte) oder präpositionale Ergänzungen“ sowie Angaben bilden (Bredel 2010: 221).

die einzelnen Erklärungskategorien pro Leistungsgruppe und Erhebungszeitpunkt berechnet. Dabei bildeten alle korrekten Erklärungen einer Leistungsgruppe zu einem Erhebungszeitpunkt die Berechnungsgrundlage für die jeweiligen Kategorienanteile.¹⁵

3 Kombination quantitativer und qualitativer Methoden

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die Erhebungsinstrumente und Auswertungsmethoden des quantitativen und qualitativen Untersuchungsteils separat beschrieben wurden, erfolgt nun ein Blick auf verschiedene Kombinationsmodelle quantitativer und qualitativer Analysen, um anschließend das Vorgehen in der vorliegenden Studie verorten zu können.

Bis zum Ende der 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts galten quantitative und qualitative Methoden als inkompatibel, jahrzehntelange Methodendebatten begleiteten diesen Prozess (vgl. Kelle 2008: 23–46). Gegenwärtig „finden sich in der empirischen Bildungsforschung [...] vermehrt Studien, die eine Kombination qualitativer und quantitativer Instrumente und Analysen vornehmen“ (Gläser-Zikuda et al. 2012: 7). Der Nutzen einer solchen Kombination wird meist darin gesehen, die Schwächen „einer Methodentradition durch die Stärken der jeweils anderen“ auszugleichen (Kelle 2008: 47). Während die mangelnde Generalisierbarkeit von Ergebnissen aufgrund geringer Stichprobengrößen als Schwäche der qualitativen Forschung angesehen wird, bezieht sich die Kritik an quantitativer Forschung vorwiegend darauf, dass zuvor nicht bekannte Phänomene des Untersuchungsgegenstandes durch ein hypothesentestendes Verfahren weiterhin unentdeckt blieben.

Mayring (2001) unterscheidet vier Kombinationsmodelle qualitativer und quantitativer Analysen: In der von ihm als *Vorstudienmodell* bezeichneten Kombination kommt den qualitativen Analysen die Funktion zu, Hypothesen für die anschließende quantitative Untersuchung zu generieren. Im *Verallgemeinerungsmodell* handelt es sich um eine komplett abgeschlossene, eigenständige qualitative Untersuchung im Vorfeld, deren Ergebnisse anschließend durch eine

¹⁵ Im Rahmen der Qualitativen Inhaltsanalyse wechseln sich qualitativ-orientierte Schritte und quantitativ-orientierte Schritte ab. Während die Auswertung mit qualitativen Techniken durchgeführt wurde, entspricht die Ergebnisdarstellung eher einem quantitativen Verfahren. Nach diesem Verständnis ist die Qualitative Inhaltsanalyse selbst als „hybrider Mixed-Methods-Ansatz“ zu bezeichnen (Mayring 2012: 31).

repräsentative quantitative Studie auf ihre Verallgemeinerbarkeit überprüft werden. Ein umgekehrtes Verfahren beschreibt das *Vertiefungsmodell*. Hier wird im Anschluss an eine quantitative Untersuchung eine qualitative Studie durchgeführt, um Ergebnisse besser interpretieren und mit Fallbeispielen belegen zu können. Die „komplexeste Verschränkung qualitativer und quantitativer Analyseschritte“ schreibt Mayring (2001) dem sogenannten *Triangulationsmodell* zu.¹⁶ Ergebnisse beider Analyseansätze sollen sich nach diesem Modell gegenseitig unterstützen, wobei „das Finden der Wahrheit im Schnittpunkt der Analyseperspektiven erwartet wird“ (ebd.).

Für die vorliegende Studie wird das Verhältnis von quantitativer und qualitativer Forschung anhand Abbildung 3 beschrieben. Demzufolge nehmen beide Teile denselben Forschungsgegenstand in den Blick, die satzinterne Großschreibung. Allerdings werden unterschiedliche Facetten dieses Forschungsgegenstandes fokussiert. Bei den Lückendiktatschreibungen, die den Gegenstand der quantitativen Analyse bilden, handelt es sich um eine primärsprachliche Handlung. Überprüft wird ein Können, welches sich in der korrekten oder nicht korrekten Groß- bzw. Kleinschreibung zeigt. Dieser primärsprachlichen Handlung liegt implizites Rechtschreibwissen zugrunde (vgl. Bredel 2007: 105). Anders verhält es sich bei den Interviews im qualitativen Untersuchungsteil: Indem die Interviewteilnehmer die korrekte Schreibung eines entdeckten Fehlers anhand von Strategien erklären, nehmen sie eine metasprachliche Handlung vor. Es handelt sich also um metasprachliches Wissen,¹⁷ welches im offline-Modus zur Anwendung kommt (vgl. Bredel 2007: 106). Dass es sich hierbei um zwei unterschiedliche Facetten des Forschungsgegenstandes handelt, die nicht zwingend miteinander in Verbindung stehen müssen, lässt sich an alltäglichen Beispielen recht gut demonstrieren: So verfügen viele Schreiberinnen und Schreiber über eine intuitive Kommasetzungskompetenz, die sie jedoch nicht metasprachlich verbalisieren können. Studien von Augst (1989: 9), Weingarten (2001: 223) und Günther (2007: 171) belegen dies auch für den Bereich Rechtschreibung. Metasprachliches Wissen muss also nicht zwingend mit unserem Können im Zusammenhang stehen. Konkret bedeutet dies: Wer fehlerfrei großschreibt, muss die korrekten Schreibungen nicht zwangsläufig erklären können (vice versa). Folglich zielen beide Untersuchungsteile auf die Beantwortung separater Fragenkomplexe ab, die sich

¹⁶ Kritische Anmerkung zur „Triangulationsmetapher“ finden sich bei Kelle (2008: 49–52).

¹⁷ In Anlehnung an Bredel (2007) unterscheide ich zwischen Metasprache und Metakommunikation. Von *Metasprache* ist dann die Rede, „wenn Eigenschaften des grammatischen Systems thematisiert werden“, thematisieren Sprecher hingegen das kommunikative Handeln, wird von *Metakommunikation* gesprochen (Bredel 2007: 65).

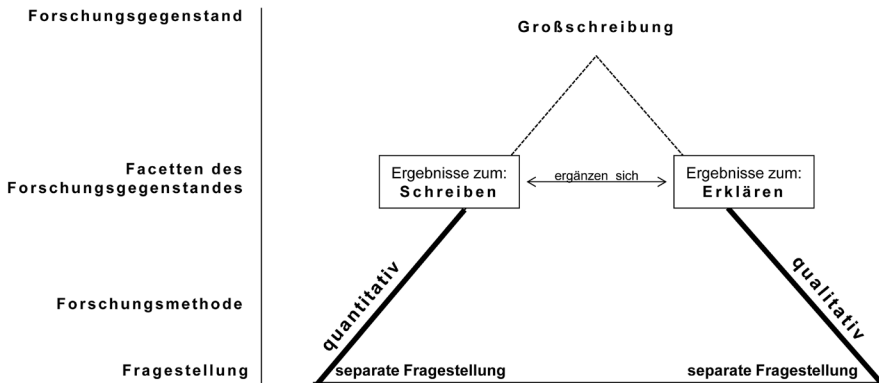


Abb. 3: Kombination quantitativer und qualitativer Methoden

vereinfacht mit *Können* einerseits und *Wissen* andererseits zusammenfassen lassen.

Die in Abbildung 3 dargestellte Kombination kann keiner der von Mayring (2001) unterschiedenen Kombinationsmodellen eindeutig zugeordnet werden. Es handelt sich weder um ein reines Vertiefungsmodell, da die qualitative Studie eine eigenständige Fragestellung in den Blick nimmt und nicht zum primären Zweck der Vertiefung durchgeführt wurde; noch ist das von Mayring beschriebene Triangulationsmodell zutreffend, da sich die Ergebnisse beider Teile aus den dargestellten Gründen nicht zwingend unterstützen müssen. Nach Ansicht des Verfassers nimmt die hier zu beschreibende Kombination eine Zwischenstellung ein, deren Zweck, abgesehen von der je eigenen Fragestellung, in einer wechselseitigen Ergänzung der Ergebnisse (*Komplementarität*) zu sehen ist (vgl. Kelle 2008: 54). Eine wechselseitige Ergänzung der Ergebnisse, mit dem Ziel, ein facettenreicheres Bild des Forschungsgegenstandes zeichnen zu können, wäre bspw. dann gegeben,

- wenn Unterschiede im Strategiewissen leistungsstarker und leistungsschwacher Rechtschreiber in bestimmten Bereichen aufgedeckt werden können, die die guten quantitativen Ergebnisse plausibilisieren,
- wenn aufgrund der Interviewdaten Schwierigkeiten bestimmter Gruppen offensichtlich werden, die durch die quantitative Analyse unentdeckt geblieben wären.

Im nächsten Abschnitt wird versucht, die angesprochenen Punkte an ausgewählten Beispielen zu verdeutlichen. Dabei ist jedoch stets zu reflektieren, was im oberen Abschnitt bereits einschränkend bemerkt wurde: Metasprachliches

Wissen der Lernenden muss nicht zwingend im Zusammenhang mit dem Können stehen. Neuweg (1999: 83) drückt dies folgendermaßen aus:

Der durch Befragungsdruck entstehende Rationalisierungsdruck läßt die Subjekte also auf verfügbare Theorien zurückgreifen, die ihr Verhalten [...] zutreffend beschreiben [...]. Das bedeutet allerdings nicht, daß diese Theorien die mentalen Prozesse tatsächlich gesteuert hätten.

Für die nachfolgende Zusammenführung von quantitativen und qualitativen Ergebnissen ist deshalb stets zu berücksichtigen, dass metasprachliches Wissen der Lernenden keine Aussage darüber zulässt, welche mentalen Prozesse tatsächlich während des Schreibens abliefen.

4 Kombination quantitativer und qualitativer Analysen

4.1 Vorbemerkung

In den Kapiteln 4.2 und 4.3 werden zuerst ausgewählte Ergebnisse der quantitativen Analyse tabellarisch dargestellt und knapp erläutert. Anschließend erfolgt eine Verknüpfung mit entsprechenden Ergebnissen des qualitativen Forschungsteils. Hierzu werden kurze Interviewausschnitte eingefügt und in Beziehung zu den quantitativen Ergebnissen gesetzt.¹⁸ Die vier gebildeten Leistungsgruppen werden mit LG 1, LG 2 usw. abgekürzt. LG 1 bezeichnet die leistungsstärkste Gruppe, LG 4 die leistungsschwächste. Die in den Tabellen enthaltenen Mittelwerte können sich theoretisch zwischen den Extremen $M = 0$ und $M = 1$ bewegen. Ein Mittelwert von $M = 1$ würde bedeuten, dass alle Schülerinnen und Schüler einer Leistungsgruppe alle Items einer Skala korrekt verschriftet hätten. Gegenteiliges träfe auf einen potentiellen Wert von $M = 0$ zu.

4.2 Strategiewissen leistungsstarker Lerner am Beispiel von Substantivierungen

Unter 2.2.2 wurden zwei Skalen von Substantivierungen unterschieden, lexikalisierte und nicht-lexikalisierte Substantivierungen. Welche Ergebnisse die vier

¹⁸ Die Ergebnisse sind der Dissertationsschrift entnommen (vgl. Betzel i.Vorb.).

Tabelle 2: lexikalisierte Substantivierungen (Skala VII)

	Gesamt N = 155 M (SD)	LG 1 N = 33 M (SD)	LG 2 N = 44 M (SD)	LG 3 N = 44 M (SD)	LG 4 N = 34 M (SD)
Klasse 5	.41 (.34)	.90 (.12)	.53 (.23)	.17 (.15)	.11 (.14)
Klasse 6	.53 (.35)	.92 (.10)	.65 (.25)	.38 (.29)	.20 (.21)
Klasse 7	.57 (.37)	.95 (.08)	.70 (.28)	.45 (.35)	.20 (.19)

Tabelle 3: nicht-lexikalisierte Substantivierungen (Skala VIII)

	Gesamt N = 155 M (SD)	LG 1 N = 33 M (SD)	LG 2 N = 44 M (SD)	LG 3 N = 44 M (SD)	LG 4 N = 34 M (SD)
Klasse 5	.28 (.27)	.67 (.25)	.29 (.17)	.14 (.13)	.07 (.10)
Klasse 6	.37 (.30)	.78 (.19)	.35 (.20)	.22 (.18)	.17 (.20)
Klasse 7	.48 (.33)	.87 (.17)	.55 (.29)	.32 (.23)	.19 (.17)

Leistungsgruppen erzielten und vor allem welche Entwicklung sich im Untersuchungszeitraum abzeichnete, kann den Tabellen 2 und 3 entnommen werden.

Betrachtet man zunächst das Gesamtergebnis, so zeigt sich, dass sowohl lexikalisierte ($M = .57$) als auch nicht-lexikalisierte Substantivierungen ($M = .48$) den Lernenden noch erhebliche Schwierigkeiten bereiten – dies gilt sowohl für den Beginn als auch für das Ende des Untersuchungszeitraums. Offenbar stellen Wörter, über deren Großschreibung nur unter Berücksichtigung des syntaktischen Kontexts entschieden werden kann, am Ende der siebten Klasse noch eine enorme Herausforderung dar, auch wenn das Thema Substantivierungen – zumindest aus schulischer Perspektive – nach der siebten Klasse als weitgehend abgeschlossen gilt. Erwartungsgemäß unterscheiden sich die Ergebnisse der jeweiligen Leistungsgruppen erheblich. Auffällig sind insbesondere die deutlichen Mittelwertunterschiede zwischen der leistungsstärksten Gruppe (LG 1) und der leistungsschwächsten Gruppe (LG 4). Während die Erstgenannten eine kontinuierliche Verbesserungsleistung aufweisen und am Ende des Untersuchungszeitraums für beide Skalen einen vergleichsweise hohen Mittelwert erzielen, hat die LG 4 ab der sechsten Klasse keine statistisch bedeutsame Steigerung mehr vorzuweisen und stagniert mit $M = .20$ bzw. $M = .19$ auf sehr niedrigem Niveau.

In den Interviewtexten des qualitativen Teils galt es stets eine bzw. zwei fälschlich kleingeschriebene Substantivierungen zu entdecken. Somit kann der

Frage nachgegangen werden, ob sich die dargestellten quantitativen Ergebnisse auch in den qualitativen Daten widerspiegeln. Anzunehmen ist, dass die leistungsstärkste Gruppe kleingeschriebene Substantivierungen erkennt und Strategien anführen kann, die die Großschreibung begründen. Für die Lernenden der LG 4 dürfte dies nur in geringem Maße zutreffen.

Betrachtet man die Interviewergebnisse der beiden Extremgruppen, der LG 1 und der LG 4, wird deutlich, dass kein Schüler der LG 4 eine fälschlich kleingeschriebene Substantivierung in den Interviewtexten erklären konnte. Gelungene Verbesserungsvorschläge bezogen sich stets auf hochfrequente, meist konkrete Substantive. Anders verhält es sich bei den Schülerinnen und Schülern der LG 1. Sie konnten die Großschreibung von Substantivierungen nicht nur adäquat erklären, der prozentuale Anteil an syntaktischen Erklärungen stieg bei dieser Gruppe im Untersuchungszeitraum kontinuierlich von 20,7% (Klasse 5) auf 45,7% (Klasse 7). Schülerinnen und Schüler der LG 4 hingegen verbalisierten zu keinem Erhebungszeitpunkt eine syntaktisch ausgerichtete Erklärung. Abgesehen von diesen allgemeinen Befunden soll im Folgenden anhand von Interviewbeispielen der Frage nachgegangen werden, welche Strategien die erfolgreichen Lerner der LG 1 bei Substantivierungen explizit anführen. Die Interviewdaten sind somit im genannten Sinne als Ergänzung der quantitativen Resultate zu verstehen (Tab. 2 und Tab. 3), verbunden mit dem Ziel, die guten Ergebnisse der leistungsstärksten Gruppe näher zu beleuchten.

Der erste Interviewausschnitt mit einer Sechstklässlerin bezieht sich auf die Konversion *Essen*, die von ihr im Interviewtext als Fehler identifiziert werden konnte:

- [I-1] [S] *Essen groß und Zeugnis.*
 [I] Und (.) bleiben wir einmal beim *Essen*. Ähm ich könnte doch jetzt auch sagen: *Wir essen heute Gemüse*. Dann würde ja *essen* ganz genauso aussehen wie hier, aber dann würde ich doch *essen* kleinschreiben?
 [S] Ja, weil es ein Verb ist und das jetzt ein Substantiv.
 [I] Und wie erkennst du, dass es in diesem Satz ein Substantiv ist, wenn du das ihm ((dem fiktiven Schüler)) erklären müsstest?
 [S] Weil es das ähm Objekt ist und also es geht darum, also und es ist *das Essen*, also nach *unserem Essen*.
 [I] Okay ((.)).
 [S] Hm.
 [I] Und was meinst du mit Objekt? Kannst du das noch einmal deutlicher sagen? Was ist das für eine Erklärung?
 [S] Ähm also Objekt ist ähm (.) darum geht es in dem Satz und das kann auch ähm näher beschrieben werden, also nach dem zum Beispiel *leckeren Essen* oder dem was auch immer. Und ähm es gibt ja auch Subjekt und das *Ich* ist das Subjekt da.

Zwar handelt es sich in diesem Fall nicht um ein präpositionales Objekt, sondern um ein präpositionales Adverbial, dennoch wird erkennbar, dass die Schülerin die Satzstruktur erfasst und zusammengehörige Einheiten ermittelt. Indem sie die Präpositionalgruppe als „Objekt“ bezeichnet, möchte sie vermutlich kenntlich machen, dass es sich dann nicht um das Verb *essen* handeln kann. Aufgrund der Nachfrage des Interviewers führt die Schülerin die linksattributive Erweiterbarkeit als weiteres Kriterium an und grenzt somit die Konversion vom gleichlautenden Verb ab. Die Großschreibung der fraglichen Schreibung wird durch die Verknüpfung von syntaktischen (Satzgliedanalyse) und syntagmatischen Erklärungen (Attribuierbarkeit) nachvollziehbar erläutert.

Relativ viele Schüler der LG 1 begründeten die Großschreibung einer Substantivierung nach dem in I-1 dargestellten Muster. Wie das nächste Beispiel zur Substantivierung *nichts Böses* zeigt, verbalisierten die Interviewten aber auch andere syntaktische Strategien.

- [I-2] [S] Ähm *Böses* wird großgeschrieben, [weil ähm.]
 [I] [Schreibt] man Wiewörter nicht klein? Das bringt man den Kindern in der Grundschule bei.
 [S] Ja, Wiewörter schreibt man klein, aber ähm *Bös* (.) ähm *ich wollte ja nichts Böses*, das ist genauso wie *ich wollte eigentlich keinen Kuchen*, sozusagen. Ähm und das ist eben ein substantiviertes Adjektiv.
 [I] Hm (..) und warum hast du das Beispiel mit *keinen Kuchen* gebracht? Was äh steckt da dahinter?
 [S] Also es ist eben auch ein Substantiv und wird auch großgeschrieben.
 [I] Hm.
 [S] Ja, wenn es da reinpasst, dann ist es wahrscheinlich ein äh substantiviertes Adjektiv.

Auf den Einwand des Interviewers, dass man „Wiewörter“ doch eigentlich kleinschreibe, macht der Schüler den substantivischen Gebrauch des Wortes durch folgendes Vorgehen deutlich:

- Er wollte nichts Böses. (?) [= fragliche Konstruktion]
 Er wollte _____. (...) [= Auslassung der Konstruktion]
 Er wollte keinen Kuchen. (!) [= Substitution durch ein Substantiv]

Auch diese Strategie ist als syntaktische Strategie einzustufen. Sie setzt voraus, dass die Satzstruktur erfasst wird, damit die Auslassung der fraglichen Konstruktion erfolgen kann. Innerhalb der gegebenen Ausgangskonstruktion wird dann *nichts Böses*, das aufgrund der Substantivierung als Problemfall gelten kann, durch ein lexikalisiertes und scheinbar geläufiges Substantiv ersetzt. Das Prinzip, nach dem der Schüler der LG 1 hier vorgeht, lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Lässt sich ein als schwierig empfundenenes Wort X im gegebenen Kontext durch ein Substantiv ersetzen, kann X nur substantivisch gebraucht sein.

Da die Artikelprobe in den Sprachlehrwerken „die Basis des vermittelten [...] Wissens“ zur Großschreibung ist (Gaebert und Günther 2011: 453), verwundert es nicht, dass sie die am häufigsten genannte Erklärung darstellt. Dass dabei erhebliche qualitative Unterschiede in der Anwendung dieser Probe zwischen leistungsschwächeren und -stärkeren Schülern existieren, wird unter 4.3 thematisiert. Wenn Schüler der LG 1 die Großschreibung von Substantivierungen mit der Artikelprobe erklärten, dann geschah dies vorwiegend nach folgendem Muster:

- [I-3] [I] Okay, und dann ist dir zum Schluss noch *Gutes* aufgefallen. Das kenne ich meistens kleingeschrieben, nach dem Motto: Heute gibt es gutes Essen.
- [S] Ja, wahrscheinlich hatten sie ((die Grundschüler)) noch nicht Substantivierung von Adjektiven.
- [I] Und woran erkenne ich ein substantiviertes Adjektiv?
- [S] Man schreibt es einfach groß.
- [I] Ja, aber jetzt spiele einmal Lehrer. Du weißt es, kriegst das hin. Aber woran erkenne ich es denn äh (..) hier im Satz, wenn ich es einem Viertklässler versuchen müsste zu erklären?
- [S] Ähm (..) *das Gute* (.) so hatte der Tag noch *das Gute*, also *etwas Gutes* oder auch *das Gute*.
- [I] Das heißt, du würdest die Artikelprobe nehmen?
- [S] Hm.
- [I-4] [I] Ähm (..) *reden*, fällt dir da noch ne Erklärung ein?
- [S] Ähm *Reden*, das ist substantiviert.
- [I] Gut, aber das verstehe ich noch nicht.
- [S] Etwas, das man tut, wird als Substantiv sozusagen verwendet.
- [I] Auch richtig, jetzt versteh ich die Vokabel, aber ich weiß noch nicht, wie ich das rauskriege.
- [S] Ähm (.) wir hörten *das laute Reden* könnte man schreiben und dann hätte *das Reden* wieder einen Artikel. Und dann wär_s ja ein Substantiv.
- [I] Okay, jetzt hast du mir Beispielsätze genannt, aber es gibt auch Sätze, wo *reden* (..) *wir reden heute zu viel*.
- [S] Da könnte man keinen, da (.) da könnte man jetzt keinen Artikel einfügen (.) ähm (...) *wir das reden heute zu viel* oder so, das würde keinen Sinn ergeben.

Ähnlich wie im Beispiel I-2 wird auch in den Ausschnitten I-3 und I-4 folgendes Vorgehen erkennbar:

- So hatte der Tag noch etwas Gutes. (?) [= fragliche Konstruktion]
- So hatte der Tag noch _____. (...) [= Auslassung der Konstruktion]
- So hatte der Tag noch das Gute. (!) [= Substitution durch artikelhaltige Konstruktion]

Die Artikelprobe wird in diesen Interviewausschnitten unter Berücksichtigung des gesamten Ausgangssatzes durchgeführt und nicht, wie es häufig bei leistungsschwächeren Rechtschreibern zu beobachten ist, dekontextualisiert am einzelnen Wort. In diesem Zusammenhang handelt es sich um eine syntaktisch fundierte Probe; sie ist Gallmann zufolge dem „syntaktisch paradigmatischen Konzept von Nominalität“ zuzuordnen: „Eine Wortform ist als nominal zu bestimmen, wenn sie – *im selben syntaktischen Kontext* – mit dem definiten Artikel versehen werden kann“ (Gallmann 1997: 230, Hervorhebung D.B.). Am Beispiel I-4 kann zusätzlich gezeigt werden, dass der Schüler in der Lage ist, auf eine Problematisierung mit der Artikelprobe adäquat zu reagieren. Den Beispielsatz des Interviewers, in dem *reden* verbal verwendet wird, greift er spontan auf und demonstriert, dass ein Artikel vor dem Verb *reden* in dieser Konstruktion ungrammatisch wäre. Er verdeutlicht damit den Unterschied zum Ausgangssatz und unterstreicht somit seine anfängliche Feststellung, dass es sich um ein substantiviertes Verb handeln müsse.

Abschließend soll an einem kurzen Ausschnitt demonstriert werden, dass sich die leistungsstärkste Gruppe durch ein hohes Maß an Flexibilität in ihren Erklärungen auszeichnet. Die Schülerin in I-5 erklärte zuvor die Großschreibung der Konversion *Essen* anhand der Artikelprobe. Auf den Einwand des Interviewers reagiert sie wie folgt:

[I-5] ((...))

[I] Aber ich kann doch auch sagen wir *essen* gerne Gemüse.

[S] Ja, weil man eben da das konjugiert und die Person vorne dran zeigt an, dass es ein Verb ist (..) ähm und dass es kleingeschrieben ist.

Zwar hätte die Schülerin den Einwand auch mit der Artikelprobe entkräften können (siehe I-4), sie greift jedoch auf eine flexionsmorphologische Erklärung zurück und macht dadurch deutlich, dass es sich im gegebenen syntaktischen Kontext nicht um das gleichlautende Verb handeln könne. Sie geht damit flexibel auf den Kern der Problematisierung ein und liefert ein flexionsmorphologisches Abgrenzungskriterium zum substantivischen Gebrauch von *Essen*.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass am Beispiel von Substantivierungen für die leistungsstärkste Gruppe gezeigt werden konnte, wie die Interviewdaten zur Ergänzung der quantitativen Ergebnisse genutzt werden können. Exemplarische Interviewausschnitte machten deutlich, dass Schülerinnen und Schüler, die Substantivierungen relativ sicher großschreiben,

- die Satzstruktur erkennen, indem sie den Satz in verbale Ergänzungen und Angaben gliedern,

- syntagmatisch argumentieren können, indem sie die linksattributive Erweiterbarkeit des nominalen Kerns herausstellen,
- mit syntaktisch ausgerichteten Ersetzungsproben arbeiten, indem sie eine fragliche Schreibung im gegebenen Kontext durch ein lexikalisiertes Substantiv ersetzen,
- die Artikelprobe als syntaktische Operation einsetzen und den Artikel nicht als kontextentbundenes Signalwort missverstehen,
- prinzipiell dazu in der Lage sind, auf Problematisierungen flexibel zu reagieren, indem sie z.B. flexionsmorphologische Eigenschaften ergänzend anführen.

Im Gegensatz dazu wurden von den Lernenden der leistungsschwächsten Gruppe, die am Ende der siebten Klasse lediglich ein Fünftel der Substantivierungen großschreiben und zudem einen stagnierenden Erwerbsprozess aufweisen, keine fälschlich kleingeschriebenen Substantivierungen erkannt und erklärt. Syntaktisch/syntagmatisch ausgerichtete Erklärungen wurden im gesamten Untersuchungszeitraum von keinem Interviewten der LG 4 verbalisiert. Die beiden mittleren Leistungsgruppen, die hier ausgeblendet wurden, nehmen diesbezüglich eine Zwischenposition ein.

4.2.1 Schwierigkeiten mit der Anwendung der Artikelprobe

In einer weiteren Skala wurden abstrakte Substantive getestet, denen ein bestimmter oder unbestimmter Artikel unmittelbar vorangestellt war. Da selbst eine rudimentäre Anwendung der Artikelprobe – z.B. nach einem Artikel schreibt man das nachfolgende Wort groß – bei diesem syntaktischen Minimalkontext zum Erfolg führt, wurde erwartet, dass sich anfängliche Leistungsgruppenunterschiede bis zum Ende der siebten Klasse ausgleichen.

Am Ergebnis der Gesamtstichprobe (Tab. 4) wird deutlich, dass selbst dieser vergleichsweise einfache Kontext den Lernenden noch Schwierigkeiten bereitet.

Tabelle 4: Artikel + abstraktes Substantiv (Skala II)

	Gesamt N = 155 M (SD)	LG 1 N = 33 M (SD)	LG 2 N = 44 M (SD)	LG 3 N = 44 M (SD)	LG 4 N = 34 M (SD)
Klasse 5	.79 (.26)	.98 (.04)	.95 (.08)	.80 (.17)	.40 (.22)
Klasse 6	.85 (.24)	.99 (.03)	.96 (.08)	.84 (.23)	.58 (.31)
Klasse 7	.84 (.25)	1.0 (00)	.95 (.10)	.80 (.25)	.58 (.29)

Erstaunlicherweise findet nach der sechsten Klasse keine weitere Verbesserung mehr statt – die Werte stagnieren. Die Mittelwerte der beiden leistungsstärksten Gruppen unterscheiden sich zu keinem Zeitpunkt signifikant voneinander. Aufgrund der bereits hohen Ausgangswerte in der fünften Klasse zeigen sich bei beiden Gruppen Deckeneffekte. Folglich konnte sowohl für die LG 1 als auch für die LG 2 keine statistisch bedeutsame Verbesserung im Untersuchungszeitraum mehr nachgewiesen werden.

Überraschend fallen die Ergebnisse der beiden leistungsschwächeren Gruppen aus. Zwar unterscheiden sich die Mittelwerte zwischen den Gruppen zu allen Erhebungszeitpunkten, beide Gruppen können jedoch nicht an die Ergebnisse der leistungsstärkeren Gruppen anschließen. Bemerkenswert ist insbesondere das Ergebnis der LG 4: Nur etwas mehr als die Hälfte der Abstrakta mit unmittelbar vorangestelltem Artikel wird von den Lernenden mit einer Majuskel gekennzeichnet.

Da die Artikelprobe in den Sprachlehrwerken die Basisstrategie zur Ermittlung von Substantiven und substantivisch gebrauchten Ausdrücken ist, überraschen die nicht zufriedenstellenden Ergebnisse der LG 3 und insbesondere der LG 4. Rund 50% der Gesamtstichprobe hat demzufolge am Ende des Untersuchungszeitraums noch Schwierigkeiten mit der Großschreibung von abstrakten Substantiven nach einem Artikel. Anhand der nachfolgenden Interviewausschnitte soll deshalb der Frage nachgegangen werden, welche Schwierigkeiten leistungsschwächere Gruppen mit der Anwendung der Artikelprobe haben.

Die Interviewausschnitte I-6 und I-7 beziehen sich auf die Substantivierungen „nach dem Frühstück und *telefonieren ...“. Die fälschlich kleingeschriebene Substantivierung galt es zu entdecken:

- [I-6] [S] Ah (.) *Frühstücken*, das ist ein Verb.
 [I] Aha (.) doch noch etwas gefunden zum Schluss. Jetzt muss ich aber gleich noch einmal nachfragen. Jetzt hast du mir vorhin gesagt, wenn ich in Gedanken einen Artikel davorsetzen kann, so erkenne ich zum Beispiel Nomen.
 [S] Hm.
 [I] Jetzt steht aber hier, guck mal, *dem Frühstück*. Ist das nicht so, dass ich nach einem Artikel großschreibe?
 [S] Nach der, die, das, ein, eine.
 [I] Okay, und *dem* gehört da nicht dazu?
 [S] Nein!
- [I-7] [S] *Frühstücken* wird kleingeschrieben.
 [I] Warum?
 [S] Ähm (.) weil es ein Verb ist, also wenn das jetzt ein Nomen wäre, müsste es heißen (.) *nach dem Frühstück*.

- [I] Okay, aber jetzt hast du ((...)) erklärt, wenn ich einen Artikel davorsetzen kann, dann ähm ist es ein Nomen oder ein Substantiv oder wie ihr auch immer dazu sagt. Aber jetzt steht doch hier sogar im Satz *dem Frühstücken*.
- [S] Hm (.) also ähm jetzt kein (..) also ist kein richtiger Artikel, weil ähm ich weiß nicht, wie es heißt, es ist wie so (..) ein Wort einfach halt.

Beide Schüler verkennen den eigentlichen Fehler und meinen, diesen im substantivierten Verb *Frühstückten* erkannt zu haben. Abgesehen davon, dass hier vermutlich Konzepte wirksam werden, die bestimmte Wortarten entweder mit der Klein- oder der Großschreibung verknüpfen, ist der Umgang der Lernenden mit dem flektierten Artikel aufschlussreich. Im Ausschnitt I-6 problematisiert der Interviewer sogar die anfängliche Analyse des Schülers und benennt *dem* als Artikel, worauf der Interviewte mit einer Aufzählung von bestimmten und unbestimmten Artikeln im Nominativ reagiert. Auch im Ausschnitt I-7 wird *dem* als „kein richtiger Artikel“ angesehen, sondern als „ein Wort einfach halt“. Erstaunlicherweise irritiert den Schüler aus I-7 dieser Artikel im Dativ nicht, wenn ein lexikalisiertes und scheinbar geläufiges Substantiv wie *Frühstück* folgt. Er selbst setzt das Substantiv in die gegebene Konstruktion ein und negiert erneut die Großschreibung von *Frühstückten* in derselben syntaktischen Position.

Die beiden Interviewausschnitte weisen auf folgende Schwierigkeit hin: Offenbar gehören für bestimmte Schülerinnen und Schüler nur nominativisch gebrauchte Artikel zu dieser Kategorie. Dies korrespondiert mit der Darstellung von Artikeln in den Merkkästen der Sprachlehrwerke. Wenn diese als reine Signalwörter betrachtet werden, ohne ihr Vorkommen und ihre Funktion in konkreten syntaktischen Kontexten zu reflektieren, ist es nicht verwunderlich, dass flektierte Artikel Schwierigkeiten hervorrufen. Ein Bezug zu den quantitativen Ergebnissen aus Tabelle 4 ergibt sich daraus, dass alle getesteten Nominalgruppen im Akkusativ stehen. Möglicherweise resultiert ein Teil der Schwierigkeiten aus der erwähnten Tatsache, dass ein flektierter Artikel für bestimmte Lernende nicht die gewünschte Signalwirkung hat.

Erwartungsgemäß nahm die Artikelprobe bei den leistungsschwächsten Gruppen den prozentual höchsten Stellenwert in den Erklärungen ein. Allerdings wurde vorwiegend die Großschreibung geläufiger und konkreter Substantive damit erklärt, wohingegen Lernende der LG 1 und LG 2 die Artikelprobe auch bei Substantivierungen und weniger frequenten abstrakten Substantiven erfolgreich anwendeten. Die folgenden beiden Interviewausschnitte können als typische Beispiele leistungsschwächerer Gruppen im Umgang mit der Artikelprobe gelten. I-8 bezieht sich auf das kleingeschriebene Substantiv *Zeugnis*, das in diesem Kontext als konkretes Substantiv verstanden werden kann, I-9 bezieht sich auf das Wort *Freibad*.

- [I-8] [S] Wenn es also mit dem Artikel – der, die, das – ist ja ein Nomen. Das kann man sich ja merken, dass das Artikel hat.
- [I] Wie machst du das denn? Hier steht ja eigentlich kein der, die, das davor. Wie erkennst du das denn dann trotzdem, dass es ein Namenwort ist? ((Der Schüler verwendete zuvor den Begriff Namenwort))
- [S] Weil ich mir die Nomen, Adjektive und Verben (.) da gucke (.) da merke ich mir halt (.) gucke ich der Zeugnis, das Zeugnis oder die Zeugnis.
- [I-9] [I] Wie würdest du denn einem Drittklässler erklären, warum man *Freibad* großschreibt.
- [S] Ähm.
- [I] (..) Wenn du jetzt Lehrer wärst.
- [S] (7) ähm (.) immer der, die, das davorsetzen, das groß wird und.
- [I] Hm (5) aber jetzt steht ja in dem Satz, das hast du ja sofort erkannt, steht ja nicht der, die, das davor. Wie machst du das denn?
- [S] Das *Freibad* und ein *Freibad*, das weiß man, dass des mit Artikel ist.

Der Schüler aus Beispiel I-8 erwähnt gleich zu Beginn die Artikelfähigkeit des Substantivs und gibt anschließend zu verstehen: „Das kann man sich ja merken, dass das Artikel hat.“ Auf den Einwand des Interviewers differenziert er in Bezug auf die Großschreibung zwischen Nomen, Adjektiven und Verben, die er sich laut eigener Angabe „merkt“. Am fraglichen Wort *Zeugnis* führt er dann anhand des definiten Artikels vor, wie er die Genera – losgelöst vom syntaktischen Kontext – ausprobiert. Die Artikelprobe funktioniert hier, weil ihm das Wort *Zeugnis* als Neutrum vermutlich bekannt ist, weil er es sich als Substantiv gemerkt hat, wie er selbst mehrfach betont. Nach einem vergleichbaren Muster läuft das Interview I-9 ab. Auch dieser Schüler betont, dass man eben wisse, dass *Freibad* einen Artikel habe.

Dass Schreiberinnen und Schreiber Substantive und ihren dazugehörigen Artikel aus dem inneren orthographischen Lexikon abrufen, ist funktional und beruht auf Automatisierungsprozessen.¹⁹ Es ist jedoch fraglich, ob die Artikelprobe in dieser Weise als Strategie für tatsächliche Zweifelsfälle genutzt werden kann. Sie wurde von den leistungsschwächeren Lernenden stets an konkreten und geläufigen Substantiven dekontextualisiert durchgeführt und oft mit dem Hinweis versehen, dass man sich das Substantiv mit dem entsprechenden Artikel merken müsse. Lindauer und Schmellentin (2008: 109) schreiben hierzu:

¹⁹ Dies wird insbesondere an Modellannahmen zum Schriftspracherwerb ersichtlich, in denen eine sogenannte automatisierte Phase die höchste Stufe im Erwerbsprozess darstellt, weil für die korrekte Schreibung keine kognitiven Ressourcen mehr beansprucht werden.

Von gewissen Wörtern weiß man einfach mit der Zeit, dass man sie großschreibt. Mit anderen Worten: So wie man von vielen ihr Schriftbild, ihre Buchstabengestalt auswendig gelernt hat, so gibt es auch viele Wörter, deren Großschreibung man verinnerlicht hat. Dieses Prinzip lässt sich [...] relativ gut nutzen: «Ich weiß halt, dass man <Liebe> großschreibt.» Häufig fügen Schüler und Schülerinnen dieser Begründung noch hinzu: «Es heißt ja auch <die Liebe>.»

Das Zitat beschreibt das den letzten beiden Interviewausschnitten zugrundeliegende Erklärungsmuster: Die Artikelprobe wird hier vermutlich nicht als Rechtschreibstrategie für fragliche Schreibungen verstanden. Es handelt sich eher um deklaratives Wissen, welches relativ problemlos bei ohnehin bekannten Substantiven als nachträgliche Begründung verbalisiert wird. Bei weniger geläufigen Substantiven und insbesondere bei Substantivierungen (siehe I-6 und I-7) finden Kontextsignale – z.B. Artikel – möglicherweise kaum Beachtung. Zum Teil könnten daraus die dargestellten Schwierigkeiten der LG 4 mit den Items der Skala II (Tab. 4) resultieren, da hier abstrakte und teilweise weniger geläufige Substantive getestet wurden.

Die nächsten beiden Interviewausschnitte bestätigen die Annahme, dass die Artikelprobe bei leistungsschwächeren Rechtschreibern nicht zur Klärung von Zweifelsfällen dient. Vielmehr zeigt sich, wie sie als falsch verstandene, nicht syntaktisch fundierte Probe zu Unsicherheiten bei Lernenden führt. In den folgenden beiden Interviewauszügen bemerken die Schüler das fälschlich großgeschriebene Verb **Regnen* bzw. **Zittern* und versuchen, sich durch die Artikelprobe Klarheit zu verschaffen:

- [I-10] [S] *Regnen* (..) wird das nicht kleingeschrieben?
 [I] Das frage ich dich. ((lachend))
 [S] Ja doch!
 [I] Sicher?
 [S] Man kann ja nicht sagen *das Regnen* (3) obwohl, *der Regnen*, *die Regnen* (..) das ist schwer. Ja doch, es wird großgeschrieben, glaube ich.
 [I] Warum? Kannst du begründen, warum du es hier großschreiben würdest?
 [S] Ähm (..) *das Regnen* passt halt schon irgendwie.
- [I-11] ((Schülerin begründet zuvor das Wort Zeugnis mit der Artikelprobe und kommt nun zum fälschlich großgeschriebenen Verb *zittern*))
 [S] Kacke (..) ich glaub *zittern* schreibt man klein, ich hab jetzt gedacht (..) aber egal.
 [I] Warum?
 [S] Oh Mann (...) ähm warte, was hab ich da gehabt (..) *die zittern*, *das zittern*, *der zittern* geht ja nicht (..) doch (..) *das Zittern*?
 [I] Das würde gehen, aber wenn du hier mal siehst. ((deutet auf den entsprechenden Satz))

- [S] *Zittern*? Aber man kann ja auch *zittern*, ja okay.
 [I] Und für was würdest du dich hier in dem Satz entscheiden?
 [S] Würd kleinschreiben, sag ich jetzt irgendwie.
 [I] Aber du hast ja eben auch gesagt *das Zittern*.
 [S] Ja, ich weiß, aber des ist vielleicht ein Verb.

Beiden Schülern fällt das jeweils großgeschriebene Verb auf. Der Schüler aus Beispiel I-10 fühlt sich nach anfänglicher Unsicherheit dann sicher („Ja doch!“) und möchte die Kleinschreibung damit begründen, dass man keinen Artikel vor *regnen* setzen könne. Die erneuten Zweifel treten deshalb auf, weil er am isolierten Wort, also ohne Bezug zum syntaktischen Kontext, die Artikel in allen Genera ausprobiert und dabei feststellt, dass „das Regnen“ durchaus plausibel klinge. Er revidiert anschließend seine erste Einschätzung und entscheidet sich kontraintuitiv für die Großschreibung des verbal gebrauchten Ausdrucks. Die Schülerin aus Beispiel I-11 vertraut zwar in höherem Maße ihrem anfänglichen Gefühl und bleibt bei der Kleinschreibung, weil es „vielleicht ein Verb“ sei; die aufgetretenen Unsicherheiten sind jedoch vergleichbar. Beide Beispiele verdeutlichen, was im Zusammenhang mit den Beispielen I-8 und I-9 bereits herausgestellt wurde: Die Artikelfähigkeit des Substantivs lässt sich bei geläufigen Substantiven nachträglich relativ einfach als Erklärung anführen. Als Strategie, die in Zweifelsfällen zur Klärung eines tatsächlich vorhandenen Schreibproblems führen soll, bedarf sie jedoch einer syntaktischen Ausrichtung.

Die Interviewauswertungen konnten zumindest einen Teil der Schwierigkeiten leistungsschwächerer Gruppen im Zusammenhang mit der Artikelprobe beleuchten. Für Schülerinnen und Schüler der LG 3 und LG 4 konnte gezeigt werden,

- dass sie den Artikel häufig als reines Signalwort missverstehen, der, weicht er von der gewohnten nominativischen Nennform ab, in flektierter Form nicht mehr als solcher erkannt wird,
- dass die Artikelprobe oftmals ohne Bezug zum gegebenen syntaktischen Kontext durchgeführt wird, sodass prinzipiell jedes Wort substantiviert erscheinen kann, wodurch kontraintuitive Korrekturen vorgenommen werden, die letztlich zu Fehlern führen,
- dass die Artikelprobe nicht als Strategie für tatsächliche Zweifelsfälle genutzt wird, sondern insbesondere bei solchen Substantiven als nachträgliche Begründung erscheint, die eine hohe Frequenz besitzen und vermutlich im inneren orthographischen Lexikon gespeichert sind.

5 Zusammenfassung und Ausblick

In der empirischen Bildungsforschung werden aktuell unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten von quantitativen und qualitativen Analysen diskutiert. Am Beispiel der vorliegenden Studie zur satzinternen Großschreibung wurde argumentiert, dass sich die quantitativen und qualitativen Analysen wechselseitig ergänzen können, aber nicht zwangsläufig in einem Zusammenhang stehen müssen, weil unterschiedliche Bereiche des Forschungsgegenstandes mit je eigener Fragestellung in den Blick genommen werden. Obwohl sich der quantitative Teil auf primärsprachliche Handlungen bezieht und der qualitative Teil auf metasprachliche Handlungen, konnten Ergebnisse beider Teile miteinander in Beziehung gesetzt werden. Eine ergänzende Funktion erfüllten die Einblicke in das Strategiewissen solcher Schülerinnen und Schüler, die Substantivierungen am Ende der siebten Klasse vergleichsweise sicher großschreiben. Anhand der Interviewauswertungen konnte zudem gezeigt werden, dass leistungsschwächere Rechtschreiber die Artikelprobe dekontextualisiert anwenden, den gegebenen syntaktischen Kontext also nicht beachten. Solche ergänzenden Informationen, die durch die quantitative Analyse nicht zum Vorschein gekommen wären, sind insbesondere aus sprachdidaktischer Perspektive von Bedeutung. Zwar werden durch die quantitativen Analysen Schwierigkeiten der Lernenden erkennbar, zum besseren Verständnis, um welche Art von Schwierigkeiten es sich dabei handelt, können die qualitativen Analysen dienen. Solche ergänzenden Informationen sind für die Beurteilung von Unterrichtsprozessen, aber auch zur Beurteilung von Sprachbuchinhalten nutzbar;²⁰ gleichermaßen eröffnen sie Perspektiven für leistungsgruppendifferenzierte Fördermöglichkeiten.

Insgesamt scheint sich abzuzeichnen, dass ein Großteil der Schwierigkeiten auf eine mangelnde syntaktische Perspektive zurückzuführen ist. Dies zeigt sich sowohl durch den eingeschränkten Umgang mit der Artikelprobe als auch darin, dass Vertreter anderer Wortarten in Funktion des nominalen Kerns nur von leistungsstarken Lernenden erkannt werden. Ob syntaxorientierte Modellierungen der Großschreibung (vs. wortartorientierte Ansätze) zu besseren Ergebnissen führen, lässt sich aus diesen Daten nicht ableiten. Hierzu wären Interventionsstudien unter kontrollierten Bedingungen notwendig (vgl. Bremerich-Vos 2012: 185).

²⁰ Gaebert und Günther (2011) können anhand ihrer Lehrwerksanalyse zeigen, dass die Artikelprobe in den Merkkästen z. T. am isolierten Wort dargestellt wird (vgl. Gaebert und Günther 2011: 449). Möglicherweise resultieren aus solchen Darstellungen insbesondere bei leistungsschwächeren Rechtschreibern falsche Annahmen im Umgang mit der Artikelprobe.

Bibliographie

- Augst, Gerhard (1989): Rechtschreibung und Rechtschreibunterricht – Aufbruch zu neuen Ufern oder alter Wein in neuen Schläuchen? In: *Der Deutschunterricht* 41, 6, 5–14.
- Augst, Gerhard (1997): Das Problem des Regelaufbaus und der Regeloperationalisierung am Beispiel der Großschreibung von Substantiven und Substantivierungen. In: Augst, Gerhard, Blüml, Karl, Nerius, Dieter & Sitta, Horst (Hg.): *Zur Neuregelung der deutschen Orthographie. Begründung und Kritik*. [Germanistische Linguistik 179]. Tübingen: Niemeyer, 379–398.
- Betzel, Dirk (2013): Leistungsgruppenprofile zur satzinternen Großschreibung in Klassenstufe fünf. In: *Der Deutschunterricht* 65, 3, 87–92.
- Betzel, Dirk (2014): Zum weiterführenden Erwerb der satzinternen Großschreibung. In: Frederking, Volker, Huneke, Hans-Werner, Krommer, Axel & Meier, Christel (Hg.): *Taschenbuch des Deutschunterrichts*. Band 3. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 528–551.
- Betzel, Dirk (i. Vorb.): *Zum weiterführenden Erwerb der satzinternen Großschreibung. Eine leistungsgruppendifferenzierte Längsschnittstudie in der Sekundarstufe I*. [erscheint in: Thema Sprache. Wissenschaft für den Unterricht]. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Bock, Michael, Augst, Gerhard & Weger, Immo (1985): Groß oder klein? Zur Funktion des Wortanfangs für den gegenwärtigen Leser. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 17, 3, 191–209.
- Bock, Michael (1990): Zur Funktion der deutschen Groß- und Kleinschreibung: Einflüsse von Wortform, Muttersprache, Lesealter, Legasthenie und lautem versus leisem Lesen. In: Stetter, Christian (Hg.): *Zu einer Theorie der Orthographie. Interdisziplinäre Aspekte gegenwärtiger Schrift- und Orthographieforschung*. Tübingen: Niemeyer, 1–33.
- Bredel, Ursula (2006): Orthographische Zweifelsfälle. In: *Praxis Deutsch* 33, 198, 6–15.
- Bredel, Ursula (2007): *Sprachbetrachtung und Grammatikunterricht*. [UTB 2890]. Paderborn: Schöningh.
- Bredel, Ursula (2010): Die satzinterne Großschreibung – System und Erwerb. In: Bredel, Ursula, Müller, Astrid & Hinney, Gabriele (Hg.): *Schriftsystem und Schrifterwerb. Linguistisch – didaktisch – empirisch*. [Germanistische Linguistik 289]. Berlin u.a.: de Gruyter, 217–234.
- Bremerich-Vos, Albert (2012): Rezension zu Ursula Bredel/Nanna Fuhrhop/Christina Noack (2011): *Wie Kinder lesen und schreiben lernen*. In: *Zeitschrift für angewandte Linguistik* 57, 1, 180–186.
- Fix, Martin (1994): *Geschichte und Praxis des Diktats im Rechtschreibunterricht*. [Beiträge zur Geschichte des Deutschunterrichts 17]. Frankfurt (Main) u.a.: Peter Lang.
- Friebertshäuser, Barbara & Langer, Antje (2013): Interviewformen und Interviewpraxis. In: Friebertshäuser, Barbara, Langer, Antje & Prengel, Annedore (Hg.): *Handbuch. Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*. 4. Auflage. Weinheim u.a.: Beltz, 437–455.
- Funke, Reinold (2011): Grammatisches Lernen – kein Fall für jeden? In: Köpcke, Klaus-Michael & Noack, Christina (Hg.): *Sprachliche Strukturen thematisieren: Sprachunterricht in Zeiten der Bildungsstandards*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 87–107.
- Gaebert, Desirée & Günther, Hartmut (2011): Lehr- und Lernmittel. Die Behandlung der Orthographie im Schulbuch am Beispiel der satzinternen Großschreibung. In: Bredel,

- Ursula & Reißig, Thilo (Hg.): *Weiterführender Orthographieerwerb*. [Deutschunterricht in Theorie und Praxis 5]. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 441–456.
- Gallmann, Peter (1997): Konzepte der Nominalität. In: Augst, Gerhard, Blüml, Karl, Nerius, Dieter & Sitta, Horst (Hg.): *Zur Neuregelung der deutschen Orthographie. Begründung und Kritik*. [Germanistische Linguistik 179]. Tübingen: Niemeyer, 209–242.
- Gläser-Zikuda, Michaela, Seidel, Tina, Rohlf, Carsten, Gröschner, Alexander & Ziegelbauer, Sascha (2012): Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung – eine Einführung in die Thematik. In: ders. (Hg.): *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung*. Münster u.a.: Waxmann, 7–13.
- Günther, Hartmut (2007): Der Vistembor brehlte dem Luhr Kotten auf den bänken Leuster – Wie sich die Fähigkeit zur satzinternen Großschreibung entwickelt. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 26, Jubiläumsheft, 155–179.
- Hanke, Petra & Baumgarten, Miriam (2000): Sprachwissen und Sprachbewusstsein. In: Jaumann-Graumann, Olga & Köhnlein, Walter (Hg.): *Jahrbuch Grundschulforschung*. Band 3. Lehrprofessionalität – Lehrprofessionalisierung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 242–255.
- Hunke, Hans-Werner (2005): Subjektives Rechtschreibwissen. Das Gespräch mit Schülerinnen und Schülern suchen. In: *Lernchancen* 8, 48, 9–15.
- Janssen, Jürgen & Laatz, Wilfried (2010): *Statistische Datenanalyse mit SPSS*. 7. Erweiterte Auflage. Heidelberg: Springer.
- Kelle, Udo (2008): *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung. Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lindauer, Thomas & Schmellentin, Claudia (2008): *Studienbuch Rechtschreibdidaktik. Die wichtigen Regeln im Unterricht*. [UTB 3169]. Zürich: Orell Fussli.
- Löffler, Ilona & Meyer-Schepers, Ursula (2005): Orthographische Kompetenzen: Ergebnisse qualitativer Fehleranalysen, insbesondere bei schwachen Rechtschreibern. In: Bos, Wilfried, Lankes, Eva-Maria, Prenzel, Manfred, Schwippert, Knut, Valtin, Renate & Walther, Gerd (Hg.): *IGLU. Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien*. Münster u.a.: Waxmann, 81–108.
- Maas, Utz (1992): *Grundzüge der deutschen Orthographie*. Tübingen: Niemeyer.
- Mayring, Philipp (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. 5. überarbeitete Auflage. Weinheim u.a.: Beltz.
- Mayring, Philipp (2010): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 11., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Weinheim u.a.: Beltz.
- Mayring, Philipp (2012): Qualitative Inhaltsanalyse – ein Beispiel für Mixed Methods. In: Gläser-Zikuda, Michaela, Seidel, Tina, Rohlf, Carsten, Gröschner, Alexander & Ziegelbauer, Sascha (Hg.): *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung*. Münster u.a.: Waxmann, 27–36.
- Menzel, Wolfgang (1985): *Rechtschreibunterricht. Praxis und Theorie*. „Aus Fehlern lernen“. Seelze: Friedrich.
- Müller, Claudia (2012): *Kindliche Erzählfähigkeiten und (schrift-)sprach-sozialisatorische Einflüsse in der Familie. Eine longitudinale Einzelfallstudie mit ein- und mehrsprachigen (Vor-)Schulkindern*. [Thema Sprache. Wissenschaft für den Unterricht 4]. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Müller, Hans-Georg (2014): Zur textpragmatischen Funktion der Groß- und Kleinschreibung des Deutschen. In: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 42, 1, 1–25.

- Naumann, Carl-Ludwig (2008): Zur Rechtschreibkompetenz und ihrer Entwicklung. In: Bremerich-Vos, Albert, Granzer, Dietlinde & Köller, Olaf (Hg.): *Lernstandsbestimmung im Fach Deutsch. Gute Aufgaben für den Unterricht*. Weinheim u.a.: Beltz, 134–161.
- Nerius, Dieter (2007): *Deutsche Orthographie*. 4. neu bearbeitete Auflage. Hildesheim: Georg Olms.
- Neuweg, Georg H. (1999): *Könnerschaft und implizites Wissen: zur lehr- lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis*. Münster u.a.: Waxmann.
- Riehme, Joachim & Zimmermann, Friedrich (1986): Ziele, Methoden und ausgewählte Ergebnisse einer Analyse orthographischer Leistungen von Schülern der allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule der DDR. In: *Forschungsinformationen. Analyse orthographischer Leistungen von Schülern der POS der DDR*. Zwickau: Ernst Scheller, 1–20.
- Rudolf, Matthias & Müller, Johannes (2004): *Multivariate Verfahren. Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS*. Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Scheele, Veronika (2006): *Entwicklung fortgeschrittener Rechtschreibfertigkeiten*. [Theorie und Vermittlung der Sprache 42]. Frankfurt (Main) u.a.: Peter Lang.
- Scheerer-Neumann, Gerheid (2004): „Ich rede so im Kopf, wie man es schreibt.“ Mitteilungen von Kindern zum wortspezifischen Orthographieverwerb. In: Bremerich-Vos, Albert, Löffler, Cordula & Herné, Karl-Ludwig (Hg.): *Neue Beiträge zur Rechtschreibtheorie und -didaktik*. Freiburg: Fillibach, 105–124.
- Schneider, Wolfgang (2008): Entwicklung der Schriftsprachkompetenz vom frühen Kindes- bis zum frühen Erwachsenenalter. In: Schneider, Wolfgang (Hg.): *Entwicklung von der Kindheit bis zum Erwachsenenalter. Befunde der Münchner Längsschnittstudie LOGIK*. Weinheim u.a.: Beltz, 167–186.
- Schübel, Adalbert & Pießnack, Christian (2005): Wie gut beherrschen Abiturienten die Rechtschreibung? In: *Deutschunterricht* 58, 3, 20–24.
- Sedlmeier, Peter & Renkewitz, Frank (2012): *Forschungsmethoden und Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. München u.a.: Pearson.
- Steinig, Wolfgang, Betzel, Dirk, Geider, Franz Josef & Herbold, Andreas (2009): *Schreiben von Kindern im diachronen Vergleich. Texte von Viertklässlern aus den Jahren 1972 und 2002*. Münster u.a.: Waxmann.
- Thomé, Günther & Eichler, Wolfgang (2008): Rechtschreiben Deutsch. In: DESI-Konsortium (Hg.): *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie*. Weinheim u.a.: Beltz, 104–111.
- Weingarten, Rüdiger (2001): Orthographisch-grammatisches Wissen. In: Wichter, Sigurd & Antos, Gerd (Hg.): *Wissenstransfer zwischen Experten und Laien: Umriss einer Transferwissenschaft*. Frankfurt (Main) u.a.: Peter Lang, 209–226.

Internetquellen

Kompetenzstufenmodell zu den Bildungsstandards im Kompetenzbereich Rechtschreiben
(Stand: 25. April 2012)

URL: <http://www.iqb.hu-berlin.de/bista/ksm>

Zuletzt abgerufen am 25.02.2014

Mayring, Philipp (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse,
in: *Forum Qualitative Sozialforschung*, Vol. 2, No 1.

URL: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/rt/prINTERnetFriendly/967/2110>

Zuletzt abgerufen am 10.09.2014