

# Empirische Forschung im Elementar- und Primarbereich



Sarah L. Fornol

## Bildungssprachliche Mittel

Eine Analyse von Schülertexten  
aus dem Sachunterricht der Primarstufe

**Empirische Forschung im  
Elementar- und Primarbereich**  
Band 6

herausgegeben von  
Andreas Hartinger, Friederike Heinzl,  
Gisela Kammermeyer und Sabine Martschinke

Sarah L. Fornol

# Bildungssprachliche Mittel

Eine Analyse von Schülertexten  
aus dem Sachunterricht der Primarstufe

Verlag Julius Klinkhardt  
Bad Heilbrunn • 2020

k

Die vorliegende Arbeit wurde vom Fachbereich 5 der Universität Koblenz-Landau zur Erlangung des akademischen Grades einer Doktorin der Philosophie unter dem Titel „Bildungssprachliche Mittel in Schülertexten aus dem Sachunterricht der Primarstufe“ angenommen.

Gutachterinnen: Prof. Dr. Anja Wildemann (Universität Koblenz-Landau) und Prof. Dr. Astrid Rank (Universität Regensburg).

Tag der Annahme der Dissertation: 28.01.2019.

Tag der Disputation: 05.04.2019.

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen.  
Für weitere Informationen siehe [www.klinkhardt.de](http://www.klinkhardt.de).

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2020.kg © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung  
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,  
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Kay Fretwurst, Spreeau.

Foto Umschlagseite 1: © romrodinka / istock.

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten.

Printed in Germany 2020.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-2354-8

# Zusammenfassung

Bildungssprachliche Kompetenzen sind entscheidend für schulischen Erfolg (vgl. u.a. Snow et al. 2009; Gogolin 2013; Heppt et al. 2016; Schuth et al. 2017). Ihre Bedeutung ist auch im Fach Sachunterricht auf Grund der engen Verzahnung von sprachlichem und fachlichem Lernen unbestritten. Dennoch ist bislang noch nicht vollständig erforscht, welche sprachlichen Mittel das Register der Bildungssprache kennzeichnen bzw. welche von ihnen Lernende vor Herausforderungen stellen (vgl. Redder et al. 2011; Lütke et al. 2017; Ahrenholz et al. 2017). Die vorliegende Studie leistet einen Beitrag dazu, den Gebrauch bildungssprachlicher Mittel in Texten des Fachs Sachunterricht aufzuzeigen und Gruppenunterschiede im bildungssprachlichen Sprachgebrauch zu beschreiben. Auf Grundlage einer methodenübergreifenden Triangulation wurde die Verwendung bildungssprachlicher Mittel in der vorliegenden Untersuchung von zwei unterschiedlichen Perspektiven aus betrachtet (vgl. Lamnek 2010, 250). Im Rahmen einer quantitativen Analyse wurden zunächst bildungssprachliche Mittel in 474 Schülertexten aus dem Fach Sachunterricht identifiziert und die Häufigkeit ihrer Verwendung mittels einer Frequenzanalyse (vgl. Mayring 2015) bestimmt. Mit Hilfe multivariater Analysen wurden anschließend Gruppenunterschiede untersucht und Einflussfaktoren hinsichtlich der Verwendung bildungssprachlicher Mittel identifiziert. Mittels verschränktem Sampling wurde anschließend eine Teilstichprobe von 28 Schülertexten zum Thema *Die Verdauung* bestimmt, um auf Grundlage einer strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz 2014a) zu erforschen, welche bildungssprachlichen Funktionen die in diesen Texten verwendeten bildungssprachlichen Mittel realisieren. Ziel war es, einen Beitrag zur Beschreibung des bildungssprachlichen Inventars von Schüler/-innen der Primarstufe zu liefern und deren Form-Funktions-Zusammenhang (vgl. Steinhoff 2009) zu untersuchen. Die deskriptiven Befunde der quantitativen Studie zeigen, dass innerhalb der untersuchten Texte ( $n=474$ ) alle im deduktiv entwickelten Kategoriensystem enthaltenen bildungssprachlichen Mittel identifiziert werden konnten. Es wurde darüber hinaus ersichtlich, dass bildungssprachliche Mittel von Lernenden in unterschiedlichen Frequenzen realisiert werden. Multivariate Analysen der Daten zeigen zudem auf, dass sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Variablen *Geschlecht* (Jungen vs. Mädchen) sowie *sprachlicher Hintergrund* (einsprachig vs. mehrsprachig) bei der Verwendung bildungssprachlicher Mittel im medial Schriftlichen nachweisen lassen. Hinsichtlich der Frage nach dem Einfluss des soziokulturellen Hintergrunds von Schüler/-innen zeigt sich, dass Lernende, deren Eltern einen akademischen Abschluss besitzen, mehr bildungssprachliche Mittel in ihren Texten realisieren als Schüler/-innen, deren Eltern über einen Haupt- oder Realschulabschluss verfügen. Im Hinblick auf die Entwicklung bildungssprachlicher Fähigkeiten liefern die vorliegenden Daten außerdem Hinweise dahingehend, dass Lernende höherer Jahrgangsstufen auf mehr bildungssprachliche Mittel zurückgreifen als Schüler/-innen unterer Jahrgangsstufen. Zudem zeigen die Analysen, dass insbesondere das einem Text zugrunde liegende fachliche Thema Einfluss auf die Anzahl der in dem Textprodukt realisierten bildungssprachlichen Mittel nimmt. Die Ergebnisse der qualitativen Analyse der Texte der Teilstichprobe zum Thema *Die Verdauung* zeigen auf, dass sowohl den in der Literatur als bildungssprachlich deklarierten sprachlichen Mitteln als auch weiteren sprachlichen Konstruktionen eine kommunikative Funktion im Sinne des Konstrukts Bildungssprache zukommen kann. Insgesamt ergänzen die Ergebnisse die Befunde bisheriger Studien und liefern bedeutsame Hinweise für die zukünftige Erforschung bildungssprachlicher Mittel bzw. bildungssprachlicher Fähigkeiten.

## Abstract

Academic language skills are vital for success in schools (see for example Snow et al. 2009; Townsend et al. 2012; Gogolin 2013; Uccelli et al. 2015; Heppt et al. 2016; Schuth et al. 2017). Their importance is also undisputed in the subject of *Sachunterricht* (general studies) due to the close interlinking of linguistic learning and subject learning. However, it has not yet been fully explored which linguistic devices characterise the inventory of academic language or which of those pose challenges to learners (see Griefhaber 2010; Lengyel 2010; Redder et al. 2011; Lütke et al. 2017; Ahrenholz et al. 2017). This study contributes to the study use of academic language in *Sachunterricht* texts and endeavours to describe group differences in the use of academic language.

Using cross-analytical triangulation, the use of academic language devices was explored from two different perspectives (see Lamnek 2010, 250). Within the framework of quantitative analysis, firstly academic language devices in 474 pupil texts within *Sachunterricht* were identified and secondly, the frequency of their use was determined by means of a frequency analysis (see Mayring 2015). Using multivariate analyses, group differences were investigated and influencing factors in the use of academic language devices were identified. Following this, cross sampling was used to identify a subsample of 28 texts on the topic of „The Digestive System“. These texts were then used as the basis for structural qualitative exploration (see Kuckartz 2014a) of the academic language devices. This was done to see which devices were used and to what purpose. The aim was to contribute to the description of the academic language inventory of primary school pupils (aged 8-10) and to examine their form/function relations (see Steinhoff 2009). Descriptive findings of the quantitative study show that within the sampled texts ( $n=474$ ) all the academic language devices contained in the deductively developed category system could be identified. Furthermore, academic language devices are implemented by learners at different frequencies. Looking at the written work produced by the learners, multivariate analyses of the data show that there are no significant differences regarding the variables of *gender* (boys vs. girls) and *linguistic background* (monolingual vs. multilingual). Regarding influences on learners by their socio-cultural background, it becomes evident that learners whose parents hold an academic degree include more academic language devices in their texts than pupils whose parents hold a secondary school leaving certificate or less. With regard to the development of academic language skills, the current data also provides evidence that learners in older year groups use more academic language devices than those in younger year groups. The analyses also show that the subject topic of the text in particular determines the amount of academic language devices used in the text produced by the learners. Results regarding the written work on „The Digestive System“ show that devices which are labelled academic language devices as well as further linguistic constructs can both be described as having communicative function within the construct of academic writing.

Overall, the current results complement the findings of previous studies and deliver significant indications for future research of academic language devices and academic language abilities. The results of this study also allow conclusions to be drawn for the design of language-sensitive subject tuition.

# Inhalt

Danksagung .....	10
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>11</b>
<b>2 Das Konstrukt Bildungssprache .....</b>	<b>15</b>
2.1 Einblicke in die Begriffsgenese .....	15
2.2 Verortung von Bildungssprache in der Soziolinguistik .....	18
2.2.1 Bernsteins Theorie des pädagogischen Codes .....	18
2.2.2 Rezeptionen der Code-Theorie nach Bernstein .....	21
2.2.3 Klassifikation und Rahmung des pädagogischen Codes nach Bernstein .....	23
2.3 Verortung von Bildungssprache in der Linguistik .....	26
2.3.1 Verortung von Bildungssprache zwischen konzeptioneller Mündlichkeit und Schriftlichkeit .....	27
2.3.2 Bildungssprache als sprachliches Register .....	32
2.4 Erziehungswissenschaftlicher Zugang zur Bildungssprache .....	37
2.5 Abgrenzung der Bildungssprache von anderen sprachlichen Registern .....	40
2.6 Funktionen von Bildungssprache .....	47
2.7 Zusammenfassung zum theoretischen Konstrukt von Bildungssprache .....	51
2.8 Merkmale von Bildungssprache .....	54
2.8.1 (Bildungs-)sprachliche Mittel in medial mündlichen und schriftlichen Texten .....	56
2.8.2 Produktive bildungssprachliche Fähigkeiten von Lernenden .....	68
2.8.3 Rezeptive bildungssprachliche Fähigkeiten von Lernenden .....	86
2.8.4 Bildungssprachliche Diskursfunktionen .....	99
2.8.5 Resümee hinsichtlich Merkmalen von Bildungssprache .....	105
<b>3 Sprache und Schulerfolg .....</b>	<b>107</b>
3.1 Zusammenhang von Sprachkompetenz und fachlichem Lernen .....	107
3.2 Bildungssprachliche Kompetenz und Schulerfolg .....	118
<b>4 Sprache im Sachunterricht der Grundschule .....</b>	<b>131</b>
4.1 Ziele, Aufgaben und Inhalte des Sachunterrichts .....	131
4.2 Sprache als elementarer Bestandteil des Sachunterrichts .....	137
4.2.1 Sprachliche An- und Herausforderungen des Sachunterrichts .....	137
4.2.2 Sprachbildende Konzepte im Sachunterricht und ihre Wirksamkeit ...	144
<b>5 Schreiben im Fachunterricht .....</b>	<b>155</b>
5.1 Schreibkompetenz und Schreibprozesse .....	156
5.2 Die Bedeutung von Textprozeduren .....	163
5.3 Bestimmung von Textqualität .....	168
5.3.1 Die Sprachhandlung BESCHREIBEN .....	169
5.3.2 Studien zur Sprachhandlung BESCHREIBEN .....	170

<b>6</b>	<b>Methodisches Vorgehen der Untersuchung</b> .....	185
6.1	Fragestellungen und Hypothesen .....	186
6.2	Forschungsdesign .....	192
6.3	Datenerhebung .....	197
6.3.1	Versuchsgruppenbeschreibung .....	200
6.3.2	Datenkorpus .....	202
6.4	Datenauswertung .....	204
6.4.1	Frequenzanalyse .....	204
6.4.2	Inhaltliche strukturierende qualitative Inhaltsanalyse .....	215
<b>7</b>	<b>Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der quantitativen Analyse</b> .....	224
7.1	Deskriptive Analyse der Daten .....	224
7.1.1	Texte der Schüler/-innen sowie Referenztexte aus Gruppe A .....	224
7.1.2	Texte der Schüler/-innen sowie Referenztexte aus Gruppe B .....	232
7.1.3	Vergleich der bildungssprachlichen Mittel in den Texten der Gruppen A und B .....	241
7.2	Zusammenfassung der deskriptiven Analyse der Daten .....	248
7.3	Multivariate Analysen der Daten .....	249
7.4	Zusammenfassung der multivariaten Analyse der Daten .....	255
<b>8</b>	<b>Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der qualitativen Analyse</b> .....	262
8.1	Kategorienbasierte Auswertung .....	262
8.1.1	Hauptkategorie A: Bildungssprachliche Funktion der Verallgemeinerung .....	262
8.1.2	Hauptkategorie B: Bildungssprachliche Funktion der referentiellen Eindeutigkeit .....	264
8.1.3	Hauptkategorie C: Bildungssprachliche Funktion der inhaltlichen Kondensiertheit .....	267
8.1.4	Hauptkategorie D: Bildungssprachliche Funktion der textstrukturellen Transparenz .....	268
8.1.5	Hauptkategorie E: Bildungssprachliche Funktion der Explikation .....	271
8.2	Vertiefende Einzelfallinterpretationen .....	275
8.2.1	Vertiefende Einzelfallanalyse des Textes von EiHeS10 .....	275
8.2.2	Vertiefende Einzelfallanalyse des Textes von EiSeS15 .....	278
8.3	Zusammenfassung der qualitativen Ergebnisse .....	280
<b>9</b>	<b>Zusammenführung der Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Analyse</b> ...	286
<b>10</b>	<b>Schluss</b> .....	292
10.1	Diskussion der Ergebnisse .....	292
10.2	Diskussion des methodischen Vorgehens .....	303
10.3	Fazit und Ausblick .....	305

<b>Verzeichnisse</b> .....	312
Literaturverzeichnis .....	312
Abkürzungsverzeichnis .....	331
Tabellenverzeichnis .....	333
Abbildungsverzeichnis .....	338

## Danksagung

Mein Dank gilt zunächst meiner Erstbetreuerin, Frau Prof. Dr. Anja Wildemann. Ich möchte ihr für die intensive Betreuung meiner Arbeit, ihr Vertrauen in mich und die zahlreichen Wege und Möglichkeiten, die sie mir im Verlauf der letzten Jahre eröffnet hat, ganz herzlich bedanken. Mein Wunsch nach einer Erstbetreuerin, der die Betreuung einer Promotion am Herzen liegt und die sich bestmöglich unterstützend einbringt, hat sich in vollem Umfang erfüllt. Danken möchte ich auch meiner Zweitbetreuerin, Frau Prof. Dr. Astrid Rank, für ihre fachlichen Ratschläge, kritischen Rückmeldungen und die vielen motivierenden und aufmunternden Worte. Daneben habe ich in den vergangenen Jahren von zahlreichen Personen Unterstützung durch inhaltliche Anregungen und fachlichen Austausch erhalten, die ich an dieser Stelle nicht alle aufzählen kann. Besonders bedanken möchte ich mich aber bei Christina Bär, Muhammed Akbulut, Britta Hövelbrinks, Alexandra Merkert und Sabrina Tietze. Anna Widmer, Sabrina Dämmer und Handan Budumlu danke ich für ihr offenes Ohr in meiner Zeit an der Universität Koblenz-Landau bzw. der WWU Münster und darüber hinaus.

Ich bedanke mich auch bei meinen studentischen Hilfskräften, die durch die Anfertigung von Transkriptionen, Kopiertätigkeiten u. v. m. ebenfalls zur Fertigstellung dieser Arbeit beigetragen haben. Jakob Smigierski danke ich für seine statistische Beratung. Außerdem möchte ich mich bei den Schüler/-innen und Lehrkräften bedanken, die an der Untersuchung teilgenommen haben, und ohne die meine Studie nicht hätte stattfinden können.

Dies wäre auch der Fall gewesen, wenn meine Familie und meine Freunde mich nicht so intensiv durch die Höhen und Tiefen der Promotion begleitet hätten. Ich danke euch für die langjährige Unterstützung und stetige Ermutigung! Im Besonderen möchte ich mich in diesem Zusammenhang bei meinem Mann, Alexander Fornol, für seine Geduld, seinen Glauben an mich und diese Arbeit sowie seine positive Lebenseinstellung bedanken – ohne dich hätte ich es nicht geschafft! Und natürlich gilt mein Dank auch meinen beiden wundervollen Töchtern Emma und Charlotte für ihre unermüdliche Ablenkung meinerseits von der Arbeit an der Dissertation.

# 1 Einleitung

Laut internationalen Schulleistungsstudien zeigen Lernende mit einem Zuwanderungshintergrund seit Jahren signifikant schlechtere schulische Leistungen als Kinder ohne Zuwanderungshintergrund (vgl. Wendt et al. 2016; Rjosk et al. 2017; Wendt/Schwippert 2017). Als eine der Ursachen werden fehlende sprachliche Kompetenzen dieser Schülergruppe vermutet (vgl. u. a. Redder et al. 2011; Riebling 2013; Gogolin 2013; Siebert-Ott 2013), weshalb „erstmalig ernsthaft im größeren Umfang untersucht [wird], welche sprachlichen Anforderungen das deutsche Bildungssystem genau stellt“ (Ahrenholz 2017, 2).

Konsens ist, dass Sprache in allen Unterrichtsfächern eine entscheidende Rolle für den Erwerb fachlichen Wissens einnimmt. Nur wenn die Unterrichtssprache von Schüler/-innen beherrscht wird, können sie sich fachliche Inhalte aneignen sowie fachliche Kompetenzen aufzeigen. So müssen Lernende über ausreichende rezeptive sprachliche Fähigkeiten verfügen, um Erläuterungen und Arbeitsanweisungen von Lehrkräften verstehen zu können. Ebenso müssen mündliche Äußerungen von Mitschüler/-innen im Rahmen von Unterrichtsgesprächen sowie Partner- oder Gruppenarbeit verstanden werden. Auch das Verstehen schriftlicher Arbeitsaufträge sowie die Erarbeitung fachlicher Inhalte mittels (Sach)texten verlangen im Verlauf der Schulzeit zunehmend gut ausgebaute sprachliche Kompetenzen. Gleichsam müssen Schüler/-innen sich produktiv am Unterricht beteiligen, um schulisch erfolgreich zu sein. So ist es nicht ausreichend, fachliche Inhalte lediglich kognitiv durchdrungen zu haben. Vielmehr ist das fachliche Wissen sowohl im medial Mündlichen wie auch medial Schriftlichen zu verbalisieren, um der Lehrkraft den eigenen fachlichen Lernzuwachs aufzuzeigen (vgl. Wildemann/Fornol 2017, 58). Sprache ist demnach von Lernenden als „kognitives Werkzeug“ (Vollmer/Thürmann 2010, 110) im Unterricht zu gebrauchen, um schulisch erfolgreich zu sein. Die dargestellte konstitutive Funktion von Sprache für Schulerfolg konnte in verschiedenen Studien empirisch belegt werden (vgl. u. a. Schröder-Lenzen/Merkens 2006; Chudaske 2012; Gut et al. 2012; Ufer et al. 2013; Paetsch et al. 2015). Sie erwies sich vielfach als Prädiktor für den fachlichen Lernzuwachs von Schüler/-innen. Zudem können Korrelationen zwischen sprachlichen Fähigkeiten wie z. B. dem Leseverständnis und fachlichen Leistungen belegt werden (vgl. Bos et al. 2012c; vgl. auch Hoeft et al. 2015). Die umfassende empirische Auseinandersetzung mit der Frage nach der Bedeutung von Sprache für schulischen Erfolg führte jedoch auch zu der Erkenntnis, dass Lernende spätestens mit Eintritt in die Schule mit einem anderen sprachlichen Register konfrontiert werden als in ihrem familiären Umfeld bzw. ihrem Alltag. Insbesondere die Entwicklung des Programms *Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund* (FörMig) der *Bund-Länder-Kommission* (BLK) hat dazu beigetragen, in diesem Zusammenhang das Konstrukt Bildungssprache wieder aufleben zu lassen (vgl. Roth 2015). Im Gegensatz zur Alltagssprache, die gemäß Cummins (1981) von Zweitsprachenlernenden innerhalb von zwei Jahren erworben wird, benötigt der Aufbau bildungssprachlicher Kompetenzen durchschnittlich fünf bis sieben Jahre (vgl. 1981, 146f.). Verschiedene empirische Studien können zudem belegen, dass das Register der Bildungssprache, wie in der aktuellen Debatte postuliert, tatsächlich eine Schlüsselqualifikation darstellt und schulischen Lernerfolg stärker beeinflusst als alltagssprachliche Fähigkeiten von Schüler/-innen (vgl. u. a. Snow et al. 2009; Townsend et al. 2012; Kotzerke et al. 2013; Uccelli et al. 2015; Heppt et al. 2016; Schuth et al. 2017). Dies unterstreicht die Bedeutsamkeit einer frühen und durchgängigen sprachlichen Bildung

von Lernenden, um sie beim Erwerb des bildungssprachlichen Registers zu unterstützen. Dieses wird als besondere Herausforderung für diejenigen Kinder und Jugendlichen erachtet,

die aus ihrem familialen Umfeld kulturelles, soziales und vor allem sprachliches Kapital in die Schule mitbringen, das deutlich qualitativ oder quantitativ zu dem ihrer altersgleichen Mitschüler differiert. Es geht [...] also auch um deutschsprachig aufwachsende Schülerinnen und Schüler aus Familien mit niedrigerem sozio-ökonomischen Status bzw. geringerem Bildungsehrgeiz (Thürmann 2013, 134).

Der Annahme, dass sprachliche Bildung alle Lernenden unabhängig von ihrem sprachlichen Hintergrund betrifft (vgl. auch Feilke 2012; Siebert-Ott 2013), steht die Auffassung gegenüber, dass insbesondere Schüler/-innen, „die Deutsch als Zweitsprache lernen, [...] beim Erlernen von Bildungssprache einer durchgängigen Unterstützung“ (Brandt 2011; 12; vgl. auch Schmölzer-Eibinger 2013; Gogolin 2013) bedürfen. Die bislang hinsichtlich dieser Thesen vorliegenden empirischen Ergebnisse liefern teilweise keine übereinstimmenden Befunde (vgl. u. a. Gogolin et al. 2007; Eckhardt 2008; Hövelbrinks 2014; Heppt et al. 2014a; Rank et al. 2018). Auch bezüglich anderer Einflussfaktoren wie z. B. dem Geschlecht oder dem sozioökonomischen Status liegen bis dato keine grundlegend übereinstimmenden Ergebnisse vor (vgl. u. a. Eckhardt 2008; Uessler et al. 2013; Runge 2013; Rank et al. 2018). Desgleichen stellt sich die Frage nach weiteren möglichen Faktoren, welche bildungssprachliche Fähigkeiten von Lernenden beeinflussen und daher ggf. bei einer sprachsensiblen Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen sind. Ebenso wurde die Realisierung von Bildungssprache bislang vornehmlich im medial mündlichen Kontext erforscht. Empirische Befunde zu bildungssprachlichen Fähigkeiten von Grundschüler/-innen im medial Schriftlichen liegen derzeit nicht vor.

Zusätzlich hat sich im Verlauf der Debatte um das Konstrukt Bildungssprache eine Schwerpunktverlagerung ergeben. Während zu Anfang der empirischen Auseinandersetzung vor allem sprachliche Oberflächenmerkmale als Indikatoren bildungssprachlicher Kompetenz fokussiert wurden (vgl. u. a. Schleppegrell 2001; Bailey et al. 2004; Gogolin et al. 2007; Ahrenholz 2010; Griefhaber 2013; Hövelbrinks 2014), ist in den letzten Jahren die ganzheitliche Betrachtung bildungssprachlicher Fähigkeiten in den Fokus der fachdidaktischen Debatte gerückt (vgl. Feilke 2012; Morek/Heller 2012; Thürmann 2013; Ahrenholz 2017). Studien zur Realisierung bildungssprachlicher Mittel im Rahmen bildungssprachlicher Diskursfunktionen (vgl. Hövelbrinks 2014; Gadow 2016) berücksichtigen, dass (bildungs)sprachliche Fähigkeiten „einerseits das Wissen über sprachliche Handlungserfordernisse und -formen und andererseits das Wissen über die zweckmäßige Auswahl und die Kombinatorik der sprachlichen Mittel für den Vollzug sprachlicher Handlungen“ (Trautmann 2008, 31) umfassen. Dies betrifft auch die funktional-pragmatische Komponente von Bildungssprache. So fordern Morek/Heller (2012) auf zu ergründen, „was bestimmte typisch bildungssprachliche formale Strukturen und Mittel für das kommunikative Handeln in Schul- und Bildungszusammenhänge inhärent *funktional* macht“ (2012, 70; Hervorhebung im Original). Auch Feilke (2012) kritisiert, dass bildungssprachliche Mittel zwar vielfach in der fachlichen Diskussion beschrieben werden, jedoch zu selten thematisiert wird, „wie sprachliche Formen vom Handeln her kognitive Funktionen und die Erkenntnisleistung stützen“ (2012, 10).

Somit bestehen derzeit noch zahlreiche Forschungslücken hinsichtlich des Konstrukts Bildungssprache. Dies ist auch mit der Komplexität des Forschungsgegenstands zu begründen. Einerseits besteht die Herausforderung empirischer Forschung darin, die zahlreichen, als Einflussvariablen vermuteten Faktoren bei der Erhebung bildungssprachlicher Sprachproduktionen zu kontrollieren. Andererseits stellt Bildungssprache kein statisches Konstrukt dar. Vielmehr ist das Register „entwicklungs-, kontext- als auch inputabhängig“ (Tietze et al. 2016, 5). Dies

bedeutet, dass sich eine systematische Erforschung des Konstrukts sehr umfangreich gestaltet. So ist Bildungssprache u. a. im Hinblick auf verschiedene Altersstufen und fachliche Domänen hin zu untersuchen. Ebenso muss aber auch zwischen rezeptiven und produktiven sowie medial mündlichen als auch medial schriftlichen bildungssprachlichen Fähigkeiten differenziert werden. Erst die Zusammenführung solcher vielfältigen Befunde ermöglicht es, ein umfassendes Bild des Konstrukts Bildungssprache zu erhalten und davon ausgehend einerseits diagnostische Instrumente zur Erfassung bildungssprachlicher Fähigkeiten zu entwickeln sowie andererseits Implikationen für einen bildungssprachförderlichen Unterricht vorzunehmen, wie sie zunehmend gefordert werden (vgl. u. a. Grieshaber 2010; Lengyel 2010; Redder et al. 2011; Lütke et al. 2017; Ahrenholz et al. 2017; Fornol/Hövelbrinks, 2019).

Die vorliegende Studie möchte einen Beitrag zur Grundlagenforschung um das Konstrukt Bildungssprache leisten. Übergeordnetes Ziel der Untersuchung ist es, bildungssprachliche Mittel, die Grundschüler/-innen innerhalb von Texten aus dem Fach Sachunterricht produzieren, zu identifizieren und diese hinsichtlich ihres Form-Funktions-Zusammenhangs (vgl. Steinhoff 2009; 2016) zu untersuchen. Damit greift das Vorhaben insbesondere zwei derzeit noch erhebliche Forschungsdesiderate auf. Zum einen liegen bis dato keine umfassenden Analysen zur Realisierung bildungssprachlicher Mittel von Lernenden im medial Schriftlichen sowie deren Verwendung beeinflussenden Faktoren vor. Befunde zum Gebrauch und Verständnis von bildungssprachlichen Mitteln im medial Mündlichen (vgl. u. a. Hövelbrinks 2014; Heppt et al. 2014; Rank et al. 2018) sowie zu Analysen von bildungssprachlichen Mitteln innerhalb schulischer Lehrwerke (vgl. u. a. Butler et al. 2004; Obermayer 2013) können hier Orientierungen für die Entwicklung von zu überprüfenden Hypothesen bieten. Vergleichbare Untersuchungen wie die vorzustellende Studie sind derzeit jedoch nicht veröffentlicht. Zum anderen wird im Rahmen der vorliegenden Untersuchung erstmalig im deutschsprachigen Raum erforscht, ob Funktionen, die als bildungssprachlich deklariert werden, durch die Verwendung bildungssprachlicher Mittel realisiert werden. Datengrundlage der Studie stellen 474 Texte von Lernenden der zweiten bis vierten Jahrgangsstufe dar, die im Fach Sachunterricht im Verlauf von drei Messzeitpunkten (MZP) zu 20 verschiedenen Themen verfasst wurden. Um der Komplexität des Forschungsgegenstands zu entsprechen, wurden mittels einer methodenübergreifenden Triangulation mit sequentiellem Design zunächst alle 474 Texte mit Hilfe einer quantitativen Frequenzanalyse nach Mayring (2015) auf Grundlage eines deduktiv in Anlehnung an Hövelbrinks (2014) entwickelten Kategoriensystems auf die Realisierung bildungssprachlicher Mittel hin untersucht. Nachfolgend wurde mittels verschränktem Sampling ein Teilkorpus ( $n = 28$ ) des Datenmaterials ausgewählt und eine inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2014a) auf Grundlage eines deduktiv-induktiv entwickelten Kategoriensystems durchgeführt, um die bildungssprachlichen Mittel auf ihre Funktion zurück zu beziehen (vgl. Morek/Heller 2012; Feilke 2012). Die Ergebnisse der Untersuchung ergänzen die Befunde bisheriger Studien und liefern bedeutsame Hinweise für die zukünftige Erforschung bildungssprachlicher Mittel bzw. bildungssprachlicher Fähigkeiten. Gleichzeitig ermöglichen die Befunde Rückschlüsse für die Gestaltung eines sprachsensiblen Fachunterrichts.

Die vorliegende Arbeit ist wie folgt aufgebaut: Im theoretischen Teil erfolgt zunächst ein Einblick in die Begriffsgenese des Konstrukts Bildungssprache (vgl. Kapitel 2.1) sowie eine Rückführung der heutigen Konzeptualisierung des Registers auf verschiedene theoretische Strömungen aus der Soziolinguistik, Linguistik und Erziehungswissenschaft (vgl. Kapitel 2.2, 2.3 sowie 2.4). Anschließend wird Bildungssprache von anderen sprachlichen Registern abgegrenzt. Dabei werden auch fließende Übergänge zwischen den Registern thematisiert (vgl. Kapitel 2.5).

Ergänzt werden die theoretischen Darstellungen zur Bildungssprache um das Kapitel 2.6, in dem auf die Funktionen von Bildungssprache eingegangen wird. Im Anschluss wird der derzeitige Forschungsstand um das Konstrukt Bildungssprache mit Schwerpunktlegung auf bildungssprachliche Mittel dargelegt (vgl. Kapitel 2.8). Nachfolgend werden im Rahmen der Kapitel 3.1 sowie 3.2 empirische Belege für die Bedeutung von Sprache bzw. Bildungssprache für schulischen Erfolg aufgezeigt. Das Kapitel 4 der vorliegenden Arbeit fokussiert daran anknüpfend die konstitutive Funktion von Sprache im Sachunterricht der Grundschule. Zunächst werden in diesem Zusammenhang fachliche Ziele, Aufgaben und Inhalte des Unterrichtsfachs dargestellt (vgl. Kapitel 4.1). Im Anschluss werden innerhalb des Kapitels 4.2 sprachliche An- und Herausforderungen des Sachunterrichts aufgezeigt sowie sprachbildende Konzepte und ihre Wirksamkeit beleuchtet. Das abschließende Kapitel des Theorieteils fokussiert das Schreiben im Fachunterricht. Hier wird zunächst auf zentrale Konstrukte und Begriffe wie Schreibkompetenz, Schreibprozesse sowie Textprozeduren eingegangen (vgl. Kapitel 5.1, 5.2). Anschließend erfolgen Darstellungen zur Bestimmung von Textqualität, die insbesondere die Sprachhandlung des BESCHREIBENS fokussieren (vgl. Kapitel 5.3). Der methodische Teil der Arbeit wird mit der Zusammenfassung der theoretischen Darstellungen und der daraus resultierenden Zielsetzung des eigenen Forschungsprojekts sowie den damit einhergehenden Forschungsfragen und zu überprüfenden Hypothesen eingeleitet (vgl. Kapitel 6.1). Anschließend wird in Kapitel 6.2 ein Gesamtüberblick über das Forschungsdesign gegeben, um nachfolgend konkret auf die Datenerhebung und -auswertung einzugehen (vgl. Kapitel 6.3, 6.4). Im Ergebnisteil werden die Befunde der Studie chronologisch dargestellt und interpretiert. So wird zunächst auf die Ergebnisse der quantitativen Analyse eingegangen (vgl. Kapitel 7). Anschließend erfolgt die Darstellung und Interpretation der Befunde der qualitativen Analyse (vgl. Kapitel 8). Im Rahmen von Kapitel 9 schließt sich dann eine Zusammenführung der Ergebnisse beider Analysen an. Der Schlussteil der Arbeit umfasst die Diskussion der Befunde und Einordnung selbiger in bisherige Ergebnisse bzw. den Forschungsdiskurs. In diesem Zusammenhang werden auch Schlussfolgerungen für die zukünftige Forschung vorgenommen, (weiterhin) bestehende Forschungsdesiderate aufgezeigt sowie didaktische Konsequenzen der Befunde bilanziert (vgl. Kapitel 10.1). Das Kapitel 10.2 diskutiert und reflektiert ergänzend dazu das methodische Vorgehen der vorliegenden Untersuchung. Im abschließenden Fazit werden die zentralen Befunde der Studie noch einmal zusammengefasst. Zudem wird durch die ebenfalls zusammenfassende Darstellung von Implikationen für die zukünftige Forschung sowie die Unterrichtspraxis der Ertrag der eigenen Untersuchung dargelegt (vgl. Kapitel 10.3).

Ziel der vorliegenden Studie ist es, bildungssprachliche Mittel, die Grundschüler/-innen innerhalb von Sachunterrichtstexten produzieren, zu identifizieren und diese hinsichtlich ihres Form-Funktions-Zusammenhangs innerhalb von Sachtexten zu untersuchen. Datengrundlage der Studie stellen 474 Texte von Lernenden der zweiten bis vierten Jahrgangsstufe dar. Um der Komplexität des Forschungsgegenstands zu entsprechen, wurden mittels einer methodenübergreifenden Triangulation mit sequentielltem Design zunächst alle 474 Texte mit Hilfe einer quantitativen Frequenzanalyse auf Grundlage eines deduktiv entwickelten Kategoriensystems auf die Realisierung bildungssprachlicher Mittel hin untersucht. Nachfolgend wurde mittels verschränktem Sampling ein Teilkorpus (n=28) des Datenmaterials ausgewählt und eine inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse auf Grundlage eines deduktiv-induktiv entwickelten Kategoriensystems durchgeführt, um die bildungssprachlichen Mittel auf ihre Funktion zurück zu beziehen. Die Ergebnisse der Untersuchung ergänzen die Befunde bisheriger Studien und liefern bedeutsame Hinweise für die zukünftige Erforschung bildungssprachlicher Mittel bzw. bildungssprachlicher Fähigkeiten. Gleichzeitig ermöglichen die Befunde Rückschlüsse für die Gestaltung eines sprachsensiblen Fachunterrichts.



#### Die Autorin

**Sarah L. Fornol**, Jahrgang 1986, ist ausgebildete Grundschullehrerin für die Fächer Deutsch und Sachunterricht. Von 2013 bis 2017 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Koblenz-Landau sowie

der Westfälischen-Wilhelms Universität Münster beschäftigt. Seit Oktober 2017 arbeitet sie als Universitätslektorin an der Universität Bremen im Arbeitsbereich Deutschdidaktik. Seit 2018 ist Sarah L. Fornol Herausgeberin der Fachzeitschrift *Grundschule Deutsch*.

