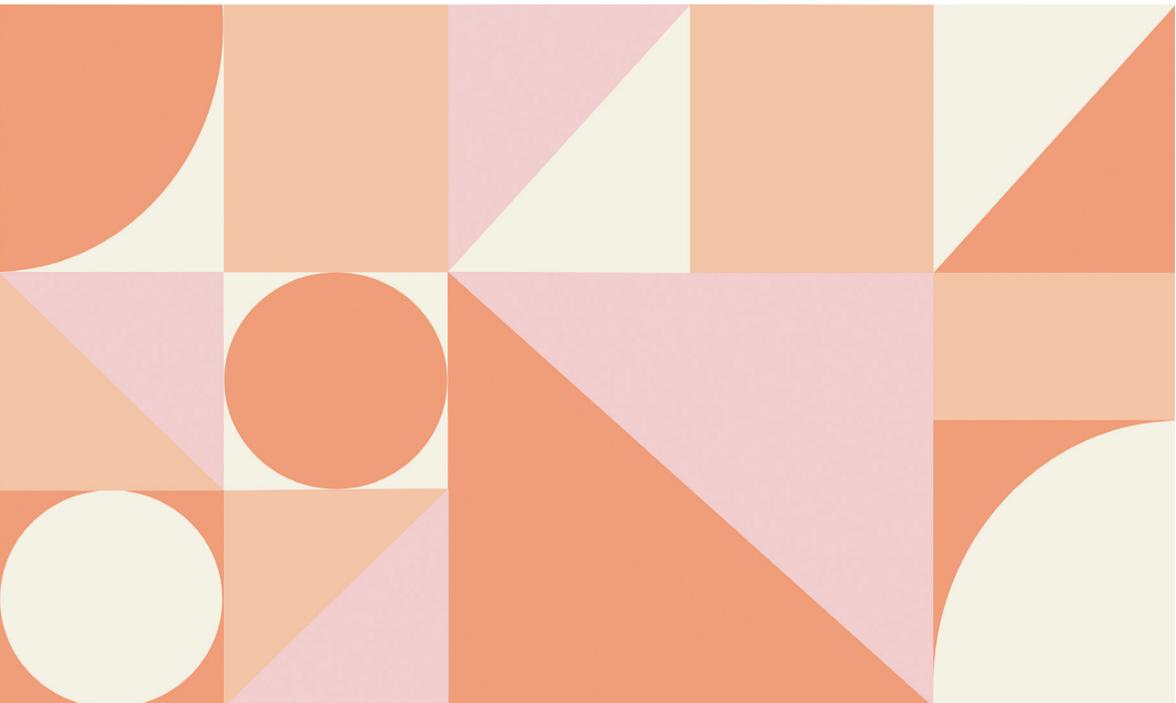




Mirka Mainzer-Murrenhoff
Sandra Drumm
Lena Heine
(Hrsg.)

Sprachtheorien in der Zweit- und Fremdsprachenforschung

Eine Basis für empirisches Arbeiten
zwischen Fach- und Sprachlernen





Sprachtheorien in der Zweit- und Fremdsprachenforschung

Eine Basis für empirisches Arbeiten
zwischen Fach- und Sprachlernen

herausgegeben von
Mirka Mainzer-Murrenhoff, Sandra Drumm
und Lena Heine



Schneider Verlag Hohengehren GmbH

Umschlaggrafik: © koh design – Adobe Stock.com

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier (chlor- und säurefrei hergestellt).

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN: 978-3-8340-2155-7

Schneider Verlag Hohengehren, Wilhelmstr. 13, D-73666 Baltmannsweiler

Homepage: www.paedagogik.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung für Unterrichtszwecke!

© Schneider Verlag Hohengehren, 73666 Baltmannsweiler 2021
Printed in Germany – Druck: Format Druck GmbH, Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
--------------------------	-----

Lena Heine, Mirka Mainzer-Murrenhoff und Sandra Drumm

Warum ein sprachtheoretischer Rahmen für die Erforschung von integriertem Fach- und Sprachlernen wichtig ist	1
--	---

Teil I: Sprachtheorien in der Zweit- und Fremdsprachenforschung: Möglichkeiten und Grenzen für das empirische Arbeiten zwischen Fach- und Sprachlernen

Juliana Goschler

Kognitiv-linguistische Zugänge zum Problem von sprachlichem und fachlichem Lernen	15
---	----

Udo Ohm

Der Zusammenhang von Fachlernen und Sprachlernen aus der Perspektive Soziokultureller Theorien: Darstellung und kritische Diskussion zentraler Begriffe mit Überlegungen für eine grundlagentheoretische Fundierung	34
--	----

Arne Krause und Jonas Wagner

Sprachliches Handeln analysieren: Funktional-pragmatische Perspektiven auf Lernen in zweit-, fremd- und mehrsprachigen Konstellationen	61
--	----

Teil II: Sprachtheoretische Explizierung für das empirische Arbeiten in der wissenschaftlichen Praxis

Sandra Drumm

Funktional-pragmatische Analyse von Vermittlungstexten in Biologie	85
--	----

Andre Gövert

Noticing im naturwissenschaftlichen Sachunterricht
der Grundschule 101

Diana Maak und Jan Engberg

Der konzeptorientierte Ansatz als Grundlage für die Erforschung von
Sprache im Fach in der Diskussion 118

Kristina Peuschel

Sprachlernförderliche Unterrichtsinteraktion im Kontext sprachlicher
Heterogenität und Deutsch als Zweitsprache 136

Viola Schrader

Historisches Denken in SchülerInnensprache diagnostizieren:
Das heuristische Potential funktional- und kognitiv-linguistischer
Grundannahmen 155

Mirka Mainzer-Murrenhoff

Sprachtheorien: Grundlage für die Entwicklung von Instrumenten zur
Erfassung bildungssprachlicher Kompetenz 173

Vorwort

Durch die Forderung nach sprachlicher Bildung¹ in allen Unterrichtsfächern sind in den letzten Jahren zahlreiche neue Forschungsaktivitäten in der deutschsprachigen Sprachwissenschaft und -didaktik entstanden: Was sind fachspezifische sprachliche Anforderungen in den jeweiligen Unterrichtsfächern? In welchem Zusammenhang steht der Sprachausbau mit der Erschließung fachlicher Wissensstrukturen? Wie lässt sich fachliches Denken in SchülerInnensprache diagnostizieren? Welche Bedeutung kommt der lehrerseitigen Unterrichtskommunikation für die Entwicklung sprachlich-fachlichen Erwerbsprozessen zu? Was sind wirksame didaktische Maßnahmen, um die Versprachlichung fachlicher Denkprozesse zu unterstützen?

Diese und andere Erkenntnisinteressen tangieren die grundlegende Frage nach dem Verhältnis zwischen Fach- und Sprachlernen sowie nach der wechselseitigen Beziehung von Sprache und (fachbezogenem) Denken. Sie fordern ein Verständnis darüber, wie sprachliches Wissen seinem Wesen nach beschaffen ist, wie es aufgebaut wird und in welcher Beziehung es zu nichtsprachlichen Wissensbeständen steht. Um im Spannungsfeld von Fach- und Spracharbeit empirische Studien planen und durchführen zu können, werden daher explizite sprachtheoretische Annahmen benötigt. Welche sprachtheoretischen Ansätze sich dabei grundsätzlich für welchen Forschungsgegenstand eignen und welche Konsequenzen sich aus bestimmten Annahmen z. B. in Bezug auf das forschungsmethodologische Vorgehen oder die Reichweite der Interpretation von Ergebnissen ergeben, ist bislang nicht systematisch für das Forschungsfeld erarbeitet. Dabei könnte es WissenschaftlerInnen Hilfe und Orientierung im Untersuchungsprozess bieten und auch einen Beitrag auf dem Weg zu einer umfassenden Theorie der sprachlichen Bildung leisten.

Aus diesem Bedarf nach Weiterqualifizierung fand für StipendiatInnen des ersten Jahrgangs der Nachwuchsakademie Sprachliche Bildung des Mercator-Instituts für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache im Oktober 2016 das Symposium „Sprachtheorien in der Zweit- und Fremdsprachenforschung – Grundlage für die Arbeit an der Schnittstelle von Sprachlichkeit und Fachlichkeit“ an der Bergischen Universität Wuppertal statt. Der vorliegende Sammelband geht auf dieses Symposium zurück, in dem ExpertInnen aus der Kognitiven Linguistik, *Systemic*

¹ Sprachliche Bildung bzw. auch Sprachbildung hat sich als eigener Begriff in Abgrenzung zur Sprachförderung entwickelt (s. zur Genese z. B. Becker-Mrotzek & Roth 2017: 16 ff.). Unter sprachlicher Bildung werden „alle durch das Bildungssystem systematisch angeregten Sprachentwicklungsprozesse“ (ebd.: 17) bezeichnet, die sich an alle LernerInnen richten und als Aufgabe aller Fächer und für alle Schulstufen ausgelegt sind.

Functional Linguistics (SFL), soziokulturellen Theorien sowie unterrichtsbezogenen Zweit- und Fremdsprachenforschung die grundlegenden Annahmen der jeweiligen theoretischen Ansätze präsentierten und die Konsequenzen einer sprachtheoretischen Explizierung für das wissenschaftliche Arbeiten anhand der Forschungsprojekte der NachwuchswissenschaftlerInnen diskutiert wurden.

Um die im Symposium entwickelten Überlegungen und Ergebnisse auch anderen (Nachwuchs-)WissenschaftlerInnen für Ihre Arbeit zugänglich zu machen, entstand über einen längeren Zeitraum die Idee, diese in einer Publikation zu veröffentlichen. Der vorliegende Sammelband besteht letztlich nicht nur aus Beiträgen von StipendiatInnen der Nachwuchsakademie. Bei der Auswahl der Beiträge kam es uns vielmehr darauf an, eine Bandbreite an sprachtheoretischen Zugängen, Forschungsgegenständen und Fächergruppen abzubilden.

Wir danken dem Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache sowie dem Institut für Bildungsforschung der Bergischen Universität Wuppertal, die mit dem Symposium ein Forum zum Austausch, die finanzielle Unterstützung zu dessen Durchführung und damit die Grundlage für den Sammelband bereitgestellt haben. Ein großer Dank geht auch an die AutorInnen, die sich auf eine theoriebasierte Reflexion ihrer Forschung sowie auf die von uns gestellten Leitfragen zur besseren Vergleichbarkeit der Beiträge eingelassen haben. Nicht zuletzt danken wir Fabian Schumann und Tim Wildraut aus dem Arbeitsbereich Sprachbildung und Mehrsprachigkeit der Ruhr-Universität Bochum für ihre große Zuverlässigkeit und Sorgfalt bei der Überprüfung der Formalia und der Unterstützung bei der Erstellung des Manuskripts sowie dem Schneider Verlag für die Möglichkeit zur Publikation der Ergebnisse.

Bochum und Paderborn, im Sommer 2021

Die Herausgeberinnen

LENA HEINE / MIRKA MAINZER-MURRENHOF / SANDRA DRUMM

Warum ein sprachtheoretischer Rahmen für die Erforschung von integriertem Fach- und Sprachlernen wichtig ist

Unter Sprache kann man eine Reihe verschiedener Dinge verstehen. Neben den selbstverständlichen Bereichen Grammatik und Lexik werden zu unterschiedlichen Graden auch pragmatische und soziolinguistische Dimensionen einbezogen, deren Gewichtung sich von Sprachkompetenzmodell zu Sprachkompetenzmodell unterscheiden kann (Canale & Swain 1980; Celce-Murcia, Dörnyei & Thurrell 1995; Purpura 2008). Sprache an sich ist somit zunächst ein schlecht konturiertes Konstrukt. Wer immer sich mit der Beschreibung und mit Fragen der Anbahnung von sprachlichen Kompetenzen befasst, muss deshalb zunächst genau definieren, welche Dimensionen im jeweiligen Kontext zu sprachlichen Kompetenzen hinzuzuzählen und wie einzelne Facetten dieser Kompetenzen zu operationalisieren sind. Zentrales Aufgabenfeld der Sprachdidaktiken ist es sodann, auszuformulieren, wie der Aufbau der einzelnen Kompetenzdimensionen vorzustellen ist und ob und wie er konkret durch didaktische Maßnahmen beeinflusst werden kann. Der Kern einer stichhaltigen und anwendungsrelevanten Spracherwerbstheorie, die Veränderungen zwischen Zuständen erfasst, ist damit als allererstes eine stimmige und empirisch gesicherte Sprachtheorie (Mitchell, Myles & Marsden 2013; Heine 2020).

Im Kontext von „Sprachbildung in allen Fächern“ (z.B. Michalak, Lemke & Goeke 2015) bewegen wir uns in einem noch neuen, aber mittlerweile schon deutlich konturierten Forschungsfeld, in dem Fach- und Sprachlernen zusammengedacht werden müssen. Aus sprachdidaktischer Sicht ist dieses Forschungsfeld deshalb zusätzlich mit einigen Besonderheiten behaftet:

Erstens: Es geht um den Aufbau sprachlicher Kompetenzen, die im Rahmen von schulischem Bildungserfolg von Relevanz sind und gängigerweise unter der Bezeichnung Bildungssprache gefasst werden. Zweitens: Es geht um solche sprachlichen Kompetenzen, die spezifisch für die Zielsetzungen einzelner Fächer von Bedeutung sind und damit gewisse fachsprachliche Dimensionen beinhalten. Anders als im traditionellen fremd- und zweitsprachendidaktischen Feld kann hier daher nur ein Sprachkonstrukt nützlich sein, das angemessen ist für spezifische, klar aus dem schulischen und unterrichtlichen Kontext heraus definierte Bedarfe. Drittens: Es ergeben sich hieraus Fragen nach der Beziehung zwischen Fach- und Sprachlernen, die in integrierter Form in ein und demselben didaktischen Ereignis

stattfinden. Hier gilt es, den Blick von traditionellen Konzeptualisierungen von Sprache auf solche sprachtheoretischen Modelle zu wenden, die es erlauben, sprachliches und fachliches Lernen in integrativer Art und Weise abzubilden. Benötigt werden also Modelle, die abbilden und vorhersagen können, wie sprachliche und nicht-sprachliche Wissensstrukturen aufgebaut werden, zueinander in Beziehung stehen und miteinander interagieren (können).

Grundsätzlich ist in der angewandt-didaktisch orientierten Forschung ein Sprachverständnis vorherrschend, das Spracherwerb und Sprachverwendung grundsätzlich als kommunikatives und soziales Werkzeug modelliert (für eine Diskussion anderer Ansätze, z.B. aus dem nativistischen Paradigma, vgl. Heine 2014 und Heine 2020). Innerhalb dieses Makrorahmens gibt es allerdings eine Reihe verschiedener Ansätze, die jeweils unterschiedliche Aspekte in den Vordergrund rücken. Einige davon sind stärker kognitiv orientiert und betrachten sprachliche Dimensionen in hohem Auflösungsgrad, wie Ansätze aus der Kognitiven Linguistik; andere betrachten Sprache eher aus einer Makroperspektive, die gemeinsam mit nichtsprachlichen, sozialen Aspekten modelliert werden, wie die *Systemic Functional Linguistics* (SFL). Insbesondere gilt es für unsere Disziplin, die sich an der Schnittstelle zu den Nachbardisziplinen Psychologie, Erziehungswissenschaften und Soziologie ansiedelt, zu überblicken, dass theoretische Rahmen dort oftmals von einem ganz anderen Grundverständnis von Sprache ausgehen, die zum Beispiel noch aus dem Informationsverarbeitungsparadigma oder aus eher statischen Vorstellungen von Sprachkompetenz her geprägt sind.

Das Feld „Sprachbildung in allen Fächern“ ist, wie jede Forschung mit didaktischem Schwerpunkt, methodologisch offen. Es gilt, angesichts einer Vielfalt an Einflussfaktoren über die Individualität einzelner Lernenden hinaus hochkomplexe Lernsituationen zu erfassen, verallgemeinerbare Aussagen über sinnvolle Lernszenarios zu treffen oder Materialien hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überprüfen. Weil es damit einen sehr breiten Forschungsbereich abzudecken gilt, herrscht in (sprach-)didaktischer Forschung kein eingegrenzter Kanon an forschungsmethodologischen Standardanwendungen vor; vielmehr bedienen wir uns des gesamten Spektrums an empirischen Forschungsmethoden. Das empirische Vorgehen ist jeweils aus der Forschungsfrage zu begründen. Die Erforschung eines Sachverhalts wird dabei herkömmlicherweise verstanden als ein auf allgemeinen logischen Prinzipien basierender argumentativer Vorgang, der eine Abfolge von Inferenzen beinhaltet (Toulmin 2003) und der in Abb. 1 visualisiert wird. Dabei wird aus der Manifestation einer Sache (*Grounds*), z.B. in einem empirischen Datensatz, ein Schluss (*Claim*) gezogen. Damit dieser Schluss im Sinne einer wissenschaftlichen Argumentation in sich stimmig, intersubjektiv nachvollziehbar, überprüfbar und infragestellbar wird, muss ihm eine theoretische Prämisse unterliegen (*Warrant*), auf deren Grundlage die Daten so interpretiert werden können,

dass die Schlussfolgerung auch tatsächlich gezogen werden kann bzw. logisch notwendig ist. Um für die Evidenz dieses theoretischen Konstrukts argumentieren zu können, benötigt diese Argumentationsstruktur eine Grundlage (*Backing*), z. B. in Form von Forschungsergebnissen, die eine bestimmte Theorie stützen. In der Argumentation für eine bestimmte Interpretation der Ergebnisse gilt es sodann, alternative Erklärungsmöglichkeiten (*Rebuttals*) für das beobachtete Phänomen zu finden, mit dem Ziel, diese als weniger zutreffend auszuschließen, so dass die vertretene Folgerung als schlüssiges Ergebnis dargestellt werden kann. Ohne den theoretischen Unterbau und eine Transparentmachung der daraus resultierenden Prämissen ist ein Ergebnis also nicht nur stark angreifbar, sondern argumentativ geschwächt und in sich nicht valide.

[Grounds]		[Claim]
Beobachtetes Phänomen, z. B. in empirischem Datensatz		Schluss, den man aus den Daten zieht
	<p>„Dies ist anzunehmen, weil ...“</p> <p>[Warrant]</p> <p>(Theoretisches) Konstrukt, auf dessen Grundlage die Daten so interpretiert werden, dass der Claim daraus resultiert</p>	<p>„Ein Argument gegen diese Interpretation könnte sein, ...“</p> <p>[Rebuttal 1]</p> <p>Alternative Erklärung, die eine andere Interpretation der Daten nahelegt</p>
	<p>„Gestützt wird dies durch ...“</p> <p>[Backing]</p> <p>Grundlage für die Evidenz dieses Konstrukts</p>	<p>[Rebuttal 2]</p> <p>Noch eine andere Erklärung</p> <p>etc.</p>

Abb. 1 Argumentationsstruktur nach Toulmin (2003)

Forschungsprojekte bestehen dabei nicht nur aus einer, sondern aus einem Geflecht derartiger Argumentationsstrukturen. Nicht nur die Beantwortung der Forschungsfrage, sondern auch jede definitorische Entscheidung, die Begründung der Forschungsfrage, die Operationalisierung von Variablen, die Auswahl einer bestimmten Forschungsmethodik etc. benötigt jeweils eine eigene argumentative Struktur. Zentral ist es dabei, dass diese ein gemeinsames System bilden, das auf denselben Grundannahmen aufbaut, um seine Gesamtstatik aufrechterhalten zu können. Ein aus mehreren Grundannahmen bestehendes System kann nur in sich konsistent sein, wenn seine Grundannahmen allesamt gleichzeitig zutreffend sind (Hodges 2001: 1). Um welche Grundannahmen es sich handelt, wird durch den

gewählten theoretischen Rahmen bestimmt, sodass in unserem Fall eine explizite sprachtheoretische Fundierung somit den Kern von Gütekriterien empirischer Forschung betrifft (Messick 1989). Die Theorie muss in all ihren Grundannahmen zu den aufgestellten *Claims* passen; dies ist in einem Forschungsprojekt explizit zu überprüfen (was ggf. auch in der Weiterentwicklung von theoretischen Rahmenungen resultieren kann). Dazu drei Beispiele:

Beispiel 1: Mit introspektiven Verfahren versucht man, auf Gedanken (z.B. gedankliche Schritte, Strategieabwägungen etc.) rückzuschließen, die während des Ausführens einer Tätigkeit (z. B. einer Schreibaufgabe) ablaufen bzw. abgelaufen sind (Bowles 2018). Das auf kognitive Prozesse fokussierte Erkenntnisinteresse hat seinen Ursprung in kognitiven Theorien aus dem Informationsverarbeitungsparadigma (Ericsson & Simon 1993). Innerhalb dieses theoretischen Rahmenwerks wird angenommen, dass es grundsätzlich möglich ist, mit Verbalisierungen Gedankenaktivität zwar nicht lückenlos, aber dennoch valide abzubilden, so lange keine zusätzlichen Begründungen oder Reflexionen stimuliert werden (Typ 2- und 3-Verbalisierungen nach Ericsson & Simon 1993). Feick (2013) argumentiert in ihrer methodologischen Diskussion zu *Stimulated Recall* allerdings auf der Grundlage ihrer retrospektiven Daten, dass eine theoretische Verschiebung hin zu einem soziokognitiven Verständnis von Sprache notwendig erscheint, um die Methodologie adäquat einsetzen und die erhobenen Daten angemessen interpretieren zu können. Versteht man die Erhebungssituation nämlich grundsätzlich als soziales Event zwischen Forschenden und UntersuchungspartnerInnen, so ist die kommunikativ-soziale Funktion von Sprache notwendigerweise stets vorhanden. Das bedeutet, dass zwangsweise von einer Adressatenorientierung in den Verbaldaten auszugehen ist, die metareflexive Prozesse wie z.B. Begründungen und Erläuterungen auslöst. Versteht man Sprache also grundsätzlich als soziales Werkzeug, so hat dies unmittelbare Auswirkungen auf die Schlüsse, die aus retrospektiven Verbaldaten zu ziehen sind; es ist dann theoretisch nicht mehr möglich, stimmig zu argumentieren, dass retrospektive Verbaldaten direkte Abbildungen von Gedankenaktivität während des Erhebungszeitpunktes sind. Wird die Methodik dennoch innerhalb eines soziokognitiven sprachtheoretischen Paradigmas verwendet, so erfordert die Begründung, weshalb dies trotzdem zu unverfälschten Einblicken in Gedanken während einer bereits ausgeführten Tätigkeit führen kann, umfangreichen Raum (und gute Argumente).

Beispiel 2: Eine wichtige Kontroverse im Feld sprachlicher Bildung bezieht sich auf die Frage danach, inwiefern die Erstsprache als unabhängige Variable in statistischen Erhebungen zu Schulerfolg Erklärungskraft entwickeln kann. Gerade in der Bildungsforschung wird dies regelmäßig angenommen. So wird hier standardmäßig erhoben, ob SchülerInnen in ihren Familien Deutsch sprechen oder nicht. Die Ergebnisse zeigen regelmäßig, dass die auf der Grundlage dieser Variable

gebildete Gruppe der SchülerInnen mit anderer Familiensprache als Deutsch schlechtere Schulleistungen erzielt (z.B. Heppt, Haag, Böhme & Stanat 2015; Prenzel et al. 2007; Sachverständigenrat Deutscher Stiftungen 2016; Volodina, Weinert & Mursin 2020). In der öffentlichen Diskussion wird die Gruppe in der Folge als „Risikogruppe“ eingeschätzt oder die Verwendung von Herkunftssprachen stigmatisiert (Delucchi-Danhier & Mertins 2018). Aus Sicht der sprachdidaktisch orientierten Mehrsprachigkeitsforschung und der linguistischen Herkunftssprachenforschung erscheint eine solche Kategorisierung – nicht nur aus forschungsethischen, sondern aus rein theoretischen Gründen – nicht haltbar. Die unterliegende Annahme, dass es sinnvoll sei, die Variable „Familiensprache Deutsch/nicht Deutsch“ zu erheben, und dass dies angemessen über eine Ankreuzoption in einem Fragebogen forschungsmethodologisch umgesetzt werden kann, impliziert nämlich folgende theoretische Sicht: Grundlage ist eine Vorstellung von einer „normalen“ Sprachsituation in Familien, in der die gesellschaftliche Mehrheitssprache auch als alleinige Sprache in der familiären Interaktion verwendet wird. Diese wird einer „abweichenden“ familiären Sprachverwendungssituation dichotom gegenübergestellt, in der eben nicht die Mehrheitssprache verwendet wird. Damit verbunden sind Annahmen darüber, dass die in der Familie gesprochene Sprache für Kinder und Jugendliche immer die dominante Sprache darstellt, dass sie einen großen Teil an sprachlicher Verwendungszeit okkupiert, die dann nicht für den Erwerb der Umgebungssprache zum Tragen kommen kann, was – so der implizite Schluss – dazu führt, dass die entsprechenden SchülerInnen beim Erwerb des für den Bildungserfolg so notwendigen Deutschen einen Nachteil erleiden. Bekanntlich widerlegen die Herkunftssprachenforschung und die Spracherwerbsforschung in ihren Annahmen von dynamischen Spracherwerbsverläufen diese Prämissen einhellig (z.B. De Houwer 2018; Montrul 2016; Van Geert & Verspoor 2015), dennoch halten sich die mittlerweile in der Bildungsforschung etablierten Kategorien hartnäckig.

Beispiel 3: Im Diskurs zu Bildungssprache ist die Annahme etabliert, dass Sprache eine epistemologische Funktion aufweist. Das bedeutet, dass Sprache nicht nur ein semiotisches System zur Veräußerung von Gedanken darstellt, sondern sich sprachliche Muster auch auf die damit kodierte Denkmuster auswirkt. Dies ist didaktisch von großem Gewicht, wenn es darum geht, Begründungen zu schaffen, weshalb es förderlich sein könnte, im Interesse des fachlichen Lernens auch gezielte Spracharbeit zu betreiben. Diese Annahme setzt ein Modell von Sprache und Spracherwerb voraus, in dem sprachliche Repräsentationen in direkter Verbindung zu nicht-sprachlichen Repräsentationen modelliert werden können, wie es in gebrauchsbasierten und embodimentbasierten Ansätzen (Ambridge & Lieven 2011; Matsuda & Arnett 2015) der Fall ist. Die etablierten und empirisch gestützten Modelle gehen von einer gemeinsamen kognitiven Repräsentationsform sprach-

licher und nicht-sprachlicher Wissenseinheiten aus. Wenn man sich in einem solchen Rahmenwerk bewegt, erfordert dies eine Durchdringung der modellbasierten Annahmen. Das bedeutet, dass es einen argumentativen Bruch bedeutet, wenn man sich in der Verwendung von Methodologie, der Bildung von Hypothesen etc. auf Zusammenhänge bezieht, die mit den unterliegenden Annahmen des theoretischen Geflechts nicht vereinbar sind. Dies wäre etwa der Fall, wenn man sich innerhalb eines gebrauchsbasierten Modells auf angeborene Erwerbssequenzen bezieht, die zu nativistischen Theorierahmen gehören und damit mit gebrauchsbasierten Ansätzen nicht – zumindest nicht ohne explizite Argumentation – vereinbar sind.

Insbesondere für NachwuchswissenschaftlerInnen halten wir es für notwendig, eine theoretische Reflexion zu befördern und sich der Konsequenzen für empirische Forschungsdesigns bewusst zu werden. Im Bereich des integrierten fachlichen und (bildungs-)sprachlichen Lernens fehlt es dabei bislang an Zusammenstellungen, die einen Überblick über geeignete sprachtheoretische Rahmungen liefern. Auch machen Forschungsarbeiten im Feld diese theoretische Verortung und Verankerung sowie die damit verbundenen Konsequenzen für das empirische Vorgehen oft nicht explizit. Dabei kann ein solches Vorgehen helfen, die Schnittstelle zwischen Sprach- und Fachlernen detaillierter zu beschreiben und darauf aufbauend den Forschungsprozess bestmöglich zu gestalten.

Der vorliegende Sammelband verbindet vor diesem Hintergrund zwei Zielsetzungen miteinander. Zum einen werden sprachtheoretische Ansätze aus der Zweit- und Fremdsprachenforschung für das empirische Arbeiten an der Schnittstelle von Sprachlichkeit und Fachlichkeit zusammengetragen und ihre Anwendbarkeit für verschiedene Fragestellungen diskutiert. Zum anderen werden am Beispiel verschiedener Forschungsprojekte konkrete Herausforderungen einer reflektierten Erforschung sprachlichen und fachlichen Lernens aufgezeigt und Möglichkeiten derer Bearbeitung erörtert. Der Band bietet damit eine Orientierungshilfe im Forschungsprozess.

Diese zwei Zielsetzungen spiegeln sich in der Struktur des Sammelbandes wider: In einem ersten Teil werden ausgewählte theoretische Ansätze aus der Zweit- und Fremdsprachenforschung in ihren zentralen Annahmen, insbesondere hinsichtlich ihres Verständnisses zum Zusammenhang von sprachlichem und fachlichem Lernen, vergleichend vorgestellt und assoziierte Forschungsmethoden benannt. In einem zweiten Teil werden anhand konkreter Forschungsvorhaben an der Schnittstelle von Fachlichkeit und Sprachlichkeit Auswahl, Stringenz und Herausforderungen einer sprachtheoretischen Verortung für das empirische Arbeiten beispielhaft dargestellt und reflektiert.

Der erste Teil wird eingeleitet durch den Beitrag von **Juliana Goschler**. Sie präsentiert die Grundzüge der Kognitiven Linguistik mit dem Ziel aufzuzeigen, dass dieses Rahmenwerk besonders für eine Erforschung der Schnittstelle zwischen

sprachlichen Kompetenzen und Fachlernen geeignet ist. Die zentralen Grundzüge der Kognitiven Linguistik sind erstens: Sprache wird nicht als separate, sondern als eine kognitive Fähigkeit neben anderen modelliert, die auf grundlegenden psychologischen und neurologischen Prinzipien basieren; zweitens: Sprache ist nicht angeboren, sondern wird gelernt, wobei sowohl beim L1- als auch L2-Lernen Menge und Qualität von sprachlichem Input zentral sind; drittens: Sprachwissen wird nicht isoliert von Weltwissen aufgebaut; und viertens: sprachliche Elemente und Strukturen sind grundsätzlich bedeutungstragend, Grammatik ist symbolischer Natur. In Ihrem Beitrag argumentiert die Autorin, dass typische bildungssprachliche Merkmale, wie beispielsweise spezifische Metaphern und komplexe grammatische Konstruktionen, nicht nur als zu überwindendes Hindernis für den Lernenden zu betrachten sind, sondern das Denken prägen und in einem sprachsensiblen Unterricht im Sinne der fachlichen Zielsetzungen genutzt werden können.

Ansätze soziokultureller Theorien werden im Bereich sprachlicher Bildung häufig als Rahmung für sprachdidaktische Maßnahmen im Fachunterricht (z.B. als Grundlage für *Scaffolding*) herangezogen. **Udo Ohm** stellt in seinem Beitrag grundlegende Konzepte des soziokulturellen Paradigmas vor und arbeitet den Zusammenhang zwischen Sprach- und Fachlernen heraus. Seine Ausführungen werden durch Analysen von Unterrichtskommunikation im Fachunterricht illustriert. Er stellt heraus, dass Sprachaneignung in soziokulturellen Theorien immer in sozialer Praxis beginnt: Durch in sozialer Interaktion extern geformte und gebrauchte symbolische Artefakte (Sprache oder andere Zeichensysteme) wird auf den Lernenden eingewirkt. Der Spracherwerb vollzieht sich somit auf Struktur- und Bedeutungsebene als Aneignung der Sprache der Anderen. Lernen findet dann statt, wenn SprecherInnen Kontrolle über ihre natürlichen mentalen Funktionen erlangen (z.B. Gedächtnis und Wahrnehmungsfähigkeit), indem sie diese extern gebildeten Artefakte in ihre Denktätigkeit integrieren (Internalisierung). Dabei kommt Ohm u. a. zu dem Schluss, dass soziokulturelle Ansätze nicht abbilden können, wie diese Internalisierung modelliert wird. Um den Zusammenhang zwischen Sprach- und Fachlernen daher näher beschreiben zu können, schlägt er eine Fokussierung soziokultureller Theorien auf praxistheoretische Modellierungen (soziale Praktiken) und eine Erweiterung um Theoriebildungen des Pragmatismus (Whiteheads Wahrnehmungstheorie) vor. Der Zusammenhang von Sprach- und Fachlernen kann damit gebrauchsbasiert aus der Erfahrung der Lernenden abgeleitet werden: Sprachliche Wahrnehmungs- und Gebrauchsmuster werden über einzelne Erfahrungsakte hinweg ausgebildet. Dies hat Konsequenzen für Untersuchungen im soziokulturellen Paradigma. So schlägt Ohm z. B. vor, dass der einzelne Erfahrungsakt grundlegende Analyseeinheit sein sollte und z. B. in Videographie erfassbar wird.

Um Sprache in Unterrichtsprozessen zu begreifen, reichen systemorientierte sprachtheoretische Überlegungen nicht aus. Unterricht ist didaktisch geformtes Handeln, weshalb die Fundierung der Betrachtung eine handlungsbezogene sein muss. **Arne Krause und Jonas Wagner** stellen die Grundlagen der Funktionalen Pragmatik dar, um zu verdeutlichen, wie sich Sprache im Unterricht als Handlung denken und analysieren lässt. Der Grundannahme folgend, dass die Rekonstruktion sprachlichen und fachlichen Lernens in Bildungsinstitutionen eine Inbeziehungsetzung sprachlicher Handlungen und mentaler Prozesse von SprecherInnen und HörerInnen erfordert, erläutern die Autoren, wie sich diese Überlegungen in ein forschungsmethodisches Vorgehen übertragen lassen. Es zeigt sich, welche Konsequenzen sich durch die Herangehensweise ergeben und welche Aspekte dadurch überhaupt erst analysierbar werden. Besonders die Berücksichtigung mentaler Prozesse sowie das Überkommen der Wortartenzentrierung durch die Analyse sprachlicher Prozeduren bedeutet, dass Analysen von Phänomenen möglich werden, die sich nicht ausschließlich auf die Betrachtung der sprachlichen Oberfläche beschränken, sondern vor allem auch Tiefenstrukturen und mentale Aspekte berücksichtigen. Anhand von exemplarischen Analysen von Unterrichtskommunikation aus dem Fach Mathematik werden diese Überlegungen verdeutlicht.

Der zweite Teil des Sammelbandes wird eröffnet durch die Forschungsarbeit von **Sandra Drumm**. Sprache in der Schule ist immer rückgebunden an Zwecke von Institutionen und Sprache das Ergebnis wiederkehrender Problemlöseprozesse. Die Autorin überträgt die theoretischen Annahmen der Funktionalen Pragmatik auf die Analyse von Sachtexten des Faches Biologie und zeigt auf, wie sich eine Theorie der sprachlichen Handlung in Institutionen an konkreten Textausschnitten realisiert analysieren lässt. Obwohl die Funktionale Pragmatik in erster Linie mit dem Fokus auf mündliche Kommunikation entwickelt wurde, kommt die Autorin zu dem Schluss, dass auch schulische Vermittlungstexte – verstanden als zerdehnte Kommunikation – sich gewinnbringend auf funktional-pragmatische Aspekte hin betrachten lassen. Besonders zu berücksichtigen ist hierbei die Aufbereitung der satzübergreifenden Musterstrukturen, wozu sich Verlaufsdiagramme eignen.

Andre Gövert untersucht den Aufbau fachspezifischer Textkompetenz (Versuchsprotokolle) bei mehrsprachigen GrundschülerInnen anhand von Modelltexten im naturwissenschaftlichen Unterricht. Der häufig im Rahmen von Scaffolding-Maßnahmen vorgeschlagene Einsatz von Modelltexten wird dabei von ihm an kognitive Lerntheorien rückgebunden: So setzt ihr Einsatz ein Verständnis von Spracherwerb voraus, nach dem sprachliche Strukturen von den LernerInnen bemerkt werden müssen, um kognitiv weiterverarbeitet zu werden (*Noticing-Hypothese*). Er stellt dar, welche Konsequenzen diese Auffassung für die Gestaltung des Untersuchungsdesigns hat, wie z. B. die Gestaltung einer mehrteiligen Schreibaufgabe,

die es ermöglicht, die Aufmerksamkeit der LernerInnen auf strukturelle Aspekte zu lenken, während sie im Sinne des *Focus on Form* (FoF) eine komplexe Aufgabe bearbeiten. Ebenso diskutiert er verschiedene Operationalisierungen von *Noticing* und damit einhergehende forschungsmethodologische Schwierigkeiten. Auf Grundlage von introspektiven Interviews kommt er u. a. zu dem Ergebnis, dass die SchülerInnen Lücken zwischen der Lerner- und der Zielsprache in den Modelltexten auf der Ebene der Lexik wahrnehmen, eine Anwendung (*Uptake*) auf den eigenen Text im Rahmen der Überarbeitung jedoch kaum gelingt. Er plädiert daher u. a. dafür, sprachlich relevante Strukturen im Fachunterricht stärker durch gezielte Übungen in den Fokus der LernerInnen zu rücken.

Diana Maak und Jan Engberg diskutieren den auf funktionalpragmatischen Überlegungen fußenden konzeptorientierten Ansatz als Grundlage für die Erforschung von Sprache im Fach. Dieser folgt der Annahme, dass übersprachlich existierende Konzepte wie etwa Temporalität, Modalität und Lokalität in jeder Äußerung Hinweise in Bezug auf die Versprachlichung dieser Konzepte enthält. Die Modellierung und Untersuchung von solchen Konzepten wird von den AutorInnen anhand einer Beispielanalyse illustriert. Diese hat zum Ziel, sprachlichen Input im Fachunterricht näher zu beschreiben. Hier gehen die AutorInnen auf ein Forschungsprojekt ein, in dem schriftliche und mündliche Daten des Biologieunterrichts zum Thema Blutkreislauf in Bezug auf das kommunikativ relevante Konzept „Bewegung“ untersucht werden. Es zeigt sich u. a., dass eine konzeptorientierte Analyse dem ständigen Wechsel zwischen der Betrachtung sprachlicher Form und fachlichem Inhalt, also der konzeptionellen Ebene, verpflichtet ist.

Kristina Peuschel betrachtet in Bezug auf sprachlernförderliche Unterrichtsinteraktion die intentionale Modellierung der Lehr- und Instruktionssprache angehen der LehrerInnen. Sprache wird als kognitives Werkzeug in der Interaktion zur Weitergabe von Wissen konzeptualisiert, das sich insbesondere in höheren geistigen Tätigkeiten wie Planung, Evaluation und Reflexion manifestiert. Aus diesem Grund werden die konkrete Realisierung von Interaktionen und die darin verwendeten Sprachen Untersuchungsgegenstand. Der Fokus auf Sprache als Handlungsinstrument ermöglicht Lehr-Lern-Prozesse als Interaktionsprozesse zu verstehen, in dem Personen einander helfen, Wissen und Verstehen zu entwickeln. Lehren und Lernen werden als zusammengehörig und als voneinander abhängige Interaktionen gedacht. Das gezielte Training der Lehrenden in Bezug auf das Paraphrasieren im Unterricht unterstützt die mündliche Handlungsfähigkeit von Lehrkräften bei der Gestaltung von Unterrichtskommunikation insgesamt.

Viola Schrader untersucht basierend auf funktional-linguistischen Überlegungen, wie historisches Denken (am Beispiel des Prinzips „Kontroversität“) in SchülerInnensprache diagnostiziert werden kann. Entlang der kontextuellen Variablen der *Systemic Functional Linguistics* (SFL) *field*, *tenor* und *mode* wird die Klassifika-

tion von *genres* in schulischer Kommunikation möglich, über die die Funktionalität spezifischen Text- und Sprachgebrauchs analytisch beschrieben werden kann. Somit lassen sich Texte von Lernenden bezogen auf ihre inhaltliche Struktur (*field*), das Rollenverständnis im Umgang mit der Kontroverse (*tenor*) sowie mit Blick auf die leitende sinnstrukturierende Aussagenverknüpfung (*mode*) im Vergleich zu HistorikerInnenpositionen und Urteilsbildung betrachten. Auf diese Weise lassen sich Erkenntnisse darüber gewinnen, wie die Lernenden bestimmte Sprachhandlungen in einem fachspezifischen Kontext verstehen und in wieweit dabei geschichtsdidaktische Denkopoperationen sprachlich repräsentiert sind. Eine integrative theoretische Fundierung der Teilaspekte historischen Denkens und sprachliches Handeln Geschichtslernender dient also dazu, die Verwobenheit fachlicher Konzepte und sprachlichen Ausdrucks aufzudecken, was die Autorin anhand zweier SchülerInnen-Texte verdeutlicht. Sprache wird damit als Werkzeug nutzbar, um historisches Denken zu fördern.

Mirka Mainzer-Murrenhoff thematisiert die Bedeutung einer sprachtheoretischen Explizierung für die Entwicklung von Instrumenten zur Erfassung bildungssprachlicher Kompetenz. Da sich TestentwicklerInnen mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert sehen, plädiert sie für eine Ausführung der unterliegenden sprachtheoretischen Annahmen, um eine valide Interpretation der Testergebnisse zu ermöglichen. In ihrem Beitrag geht es dabei um die Frage, wie TestentwicklerInnen eine stimmige Argumentation zwischen theoretischem Grundverständnis, Konstrukt, Operationalisierung und Validierung aufbauen können. Sie betrachtet das Thema aus drei Perspektiven: Erstens werden Beschreibungen bildungssprachlicher Kompetenz in Hinblick auf ihre unterliegenden sprachtheoretischen Rahmungen und Prämissen beleuchtet, um u. a. ihre Nützlichkeit für TestentwicklerInnen einzuschätzen. Zweitens illustriert sie anhand von zwei Verfahren (BiSpra und RaBi), wie die Qualität von Schlussfolgerungen durch den Grad der sprachtheoretischen Explizierung variieren kann. Drittens wird die Frage anhand der Erstellung eines neuen Verfahrens zur Erfassung bildungssprachlicher Kompetenz (C-Test) aufgegriffen. Überlegungen zur Auswahl geeigneter theoretischer Rahmungen und zur Begründung des Testkonstrukts werden hier reflektiert. Die Autorin kommt in ihrem Beitrag u. a. zu dem Schluss, dass sich die Beschreibungen bildungssprachlicher Kompetenz und ihre unterliegenden sprachtheoretischen Prämissen gut ergänzen können und sowohl eine weitgehend theorieneutrale als auch theoriespezifische Entwicklung von Instrumenten gangbare Wege sind. Die Passung der jeweiligen Rahmung(en) herauszustellen und immer wieder im Entwicklungsprozess zu manifestieren ist vielmehr entscheidend für die Erstellung qualitätsvoller Instrumente.

Diese Einführungen in die verschiedenen theoretischen Strömungen im Feld und ihre Illustrationen in wissenschaftlichen Anwendungen verdeutlichen, dass funk-

tionalsprachlich ausgerichtete theoretische Rahmungen sich als besonders hilfreich für die Betrachtung konkreter sprachlicher Zusammenhänge im Kontext von Fachunterricht erweisen: Sie gehen über eine reine Fokussierung auf sprachliche Oberflächenmerkmale hinaus und bieten damit eine holistischere sprachdidaktische Sicht auf das integrierte Fach- und Sprachlernen, die den jeweiligen (kognitiven, fachlichen, schulischen) Kontext in die Modellierung mit aufnimmt. Allen Ansätzen gemeinsam ist die Annahme, dass Sprach- und Fachlernen durch Unterricht beeinflusst werden kann und gebrauchsbasiert stattfindet. Damit erlauben sie, über die reine Arbeit an sprachstrukturellen Oberflächenmerkmalen von Wortlisten und isolierten Formulierungshilfen hinauszugehen und nachhaltigeres Lernen zu ermöglichen (vgl. hierzu vertiefend Meyer & Prediger 2012). Durch die hier versammelten sprachtheoretischen Ansätze und den mit ihnen verbundenen unterschiedlich gelagerten theoretischen Prämissen werden verschiedene Forschungsfragen im Feld Sprachlicher Bildung bearbeitbar. Hier gilt es zu entscheiden, welche „Körnung“ und welche Fokuspunkte hinsichtlich der Modellierung von Fach- und Sprachenlernen für den jeweiligen Forschungsgegenstand angemessen sind und wo gegebenenfalls Erweiterungen des theoretischen Rahmenwerks notwendig werden.

Literaturverzeichnis

- Ambridge, B. & Lieven, Elena V.M. (2011): *Child Language Acquisition: Contrasting theoretical approaches*. Cambridge: University Press Cambridge.
- Bowles, M. (2018): Introspective verbal reports: Think-alouds and stimulated recall. In: Phakti, A., De Costa, P., Plonsky, L. & Starfield, S. (Hrsg.): *The Palgrave handbook of applied linguistics research methodology*. London: Palgrave Macmillan, 339–358.
- Canale, M. & Swain, M. (1980): Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1:1, 1–47.
- Celce-Murcia, M., Dörnyei, Z. & Thurrell, S. (1995): Communicative competence: A pedagogically motivated model with content specifications. *Issues in Applied Linguistics*, 6:2, 5–35.
- Delucchi Danhier, R. & Mertins, B. (2018): Psycholinguistische Grundlagen der Inklusion. Schwerpunkt Bilingualismus. In: Hußmann, S. & Welzel, B. (Hrsg.): *DoProfil – das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Münster: Waxmann, 161–178.
- De Houwer, A. (2018): The role of language input environments for language outcomes and language acquisition in young bilingual children. In: Miller, D., Bayram, F., Rothman, J. & Seratrice, L. (Hrsg.): *Bilingual cognition and language: the state of the science across its subfields*. Amsterdam: Benjamins, 127–154.
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A. (1993): *Protocol analysis: Verbal reports as data*. 2. Aufl. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Feick, D. (2013): 'Sehen Sie sich Ines an.' Zur sozialen Situiertheit des Videobasierten Lauten Erinnerns. In: Aguado, K., Heine, L. & Schramm, K. (Hrsg.): *Introspektiver Verfahren und qualitative Inhaltsanalyse in der Fremdsprachenforschung*. Frankfurt a.M.: Peter Lang, 54–73.
- Heine, L. (2014): Unterrichtsbezogene Fremdsprachenerwerbstheorien und neurowissenschaftliche Erkenntnis. In: Böttger, H. & Gien, G. (Hrsg.): *The multilingual brain*. Eichstätt: epuldi GmbH, 33–54.
- Heine, L. (2020): Theoretische Annahmen über Mehrsprachigkeit und Konsequenzen für schulbezogene Kontexte. In: Harant, M., Küchler, U. & Thomas, P. (Hrsg.): *Theorien! Horizonte für die Lehrerbildung*. Tübingen: Tübingen University Press, 131–143.
- Heppt, B., Haag, N., Böhme, K. & Stanat, P. (2015): The Role of Academic-Language Features for Reading Comprehension of Language-Minority Students and Students from Low-SES Families. *Reading Research Quarterly*, 50:1, 61–82.
- Hodges, W. (2001): *Logic*. 2. Aufl. Hammondsworth: Penguin.
- Matsuda, K. & Arnett, C. (2015): Cognitive linguistics, sociocultural theory and language teaching: Introduction. In: Matsuda, K., Arnett, C. & Labarca, A. (Hrsg.): *Cognitive linguistics and sociocultural theory. Applications for second and foreign language teaching*. New York: De Gruyter Mouton, 1–22.
- Messik, S. (1989): Validity. In: Linn, R.L. (Hrsg.): *Educational measurement*. 3. Aufl. New York: Mcmillan, 13–103.
- Meyer, M. & Prediger, S. (2012): Sprachenvielfalt im Mathematikunterricht – Herausforderungen, Chancen und Förderansätze. In: *Praxis der Mathematik in der Schule PM*, 54:45, 2–9.
- Michalak, M., Lemke, V. & Goeke, M. (2015): *Sprache im Fachunterricht*. Tübingen: Narr.
- Mitchell, R., Myles, F. & Marsden, E. (2013): *Second language learning theories*. 3. Aufl. London: Routledge.
- Montrul, S. (2016): *The Acquisition of Heritage Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Prenzel, M., Artelt, C., Baumert, J., Blum, W., Hammann, M., Klieme, E. & Pekrun, R. (2007): *PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie: Zusammenfassung*. PISA-Konsortium Deutschland.
- Purpura, J. (2008): Assessing communicative language ability: Models and their components. In: Shohamy, E. & Hornberger, N.H. (Hrsg.): *Language testing and assessment*. 2. Aufl. New York, NY: Springer, 53–68. (= Encyclopedia of language and education 7).
- Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration (2016): *Doppelt benachteiligt? Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund im deutschen Bildungssystem. Eine Expertise im Auftrag der Stiftung Mercator*. https://www.stiftung-mercator.de/media/downloads/3_Publikationen/Expertise_Doppelt_benachteiligt.pdf (entnommen am 27.07.2020).
- Toulmin, S. (2003): *The uses of argument*. 2. Aufl. Cambridge: Cambridge University Press.
- Van Geert, P. & Verspoor, M. (2015): Dynamic systems and language development. In: MacWhinney, B. & O'Grady, W. (Hrsg.): *The Handbook of Language Emergence*. Malden: Wiley, 537–555.
- Volodina, A., Weinert, S. & Mursin, K. (2020): Development of academic vocabulary across primary school age: differential growth and influential factors for German monolinguals and language minority learners. *Developmental Psychology*, 56:5, 922–936.

Teil I:
Sprachtheorien in der
Zweit- und Fremdsprachenforschung:
Möglichkeiten und Grenzen für das
empirische Arbeiten zwischen Fach- und Sprachlernen

JULIANA GOSCHLER

Kognitiv-linguistische Zugänge zum Problem von sprachlichem und fachlichem Lernen

Wie müssen Sprache und Sprachenlernen theoretisch modelliert werden, um den Zusammenhang zwischen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen angemessen abbilden zu können? Die Kognitive Linguistik basiert auf Grundannahmen, die auch erklären können, dass und wie Sprache fachliches Lernen beeinflussen kann. In diesem Aufsatz werden zwei Aspekte des Zusammenhangs von sprachlichem und fachlichem Lernen besonders fokussiert: Zum einen der Prozess des Sprachenlernens, zum anderen die Verknüpfung sprachlicher und konzeptueller Strukturen.

1 Einleitung

In der derzeitigen Diskussion um den Zusammenhang von sprachlichem und fachlichem Lernen dominieren bisher zwei Perspektiven: Zum einen die bildungs- und erziehungswissenschaftliche und zum anderen die sprachwissenschaftlich-beschreibende Perspektive. Erstere hat auf der Grundlage von unzähligen Beobachtungen, aber auch großangelegter Leistungsvergleichsstudien festgestellt, dass sowohl Migrations- als auch sozioökonomischer Status (zum Beispiel Beruf und Bildungsstand der Eltern) in Deutschland entscheidende Faktoren für zu erwartende Leistungen in verschiedenen schulischen Bereichen und letztlich auch für den zu erwartenden Schulerfolg sind. Es ist nicht unplausibel, diesen Zusammenhang unter anderem auf Unterschiede in sprachlichen Kompetenzen zurückzuführen, denn diese sind eine Voraussetzung für erfolgreiches schulisches Lernen in allen Fächern und auch wesentlich für die Leistungsbewertung durch Lehrkräfte. Die sprachwissenschaftliche Betrachtung der Sprache, die in der Schule und anderen Bildungskontexten benutzt wird, bestärkt diese Annahme: Offensichtlich ist die sogenannte „Bildungssprache“ (Feilke 2012; Gogolin et al. 2011; Gogolin & Duarte 2016; Steinhoff 2019) ein sprachliches Register, das sich strukturell und lexikalisch von der sogenannten Alltagssprache deutlich unterscheidet und es somit SchülerInnen, die mit ersterer wenig vertraut sind, besonders erschwert, in unterrichtlichen Kontexten sprachlich angemessen zu agieren, angefangen vom Verstehen von Lehrendenvorträgen und Lehrbuchtexten, über spezifische Aufgabenstellungen bis hin zum eigenen Produzieren angemessener Sprache im Unterricht oder in Prüfungssituationen.

Beide Perspektiven – die bildungs- und erziehungswissenschaftliche sowie die sprachwissenschaftliche – beobachten Zusammenhänge, können sie aber nur zum Teil erklären. Um jedoch die Zusammenhänge in der Praxis – etwa durch bildungspolitische oder fach- bzw. sprachdidaktische Maßnahmen – aufzubrechen, ist ein tieferes Verständnis für die Ursachen Voraussetzung, da nur so Strategien entwickelt werden können, die an den Ursachen der Probleme ansetzen. Eine Perspektive, die in diesem Zusammenhang bisher eher vernachlässigt wurde, ist die sprachtheoretische – dabei könnte genau diese Perspektive die bisher nur im Ansatz vorhandenen Erklärungen für mögliche Ursachen der Korrelationen liefern.

Wie muss also Sprache und Sprachenlernen theoretisch modelliert werden, um den Zusammenhang zwischen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen abbilden und erklären zu können? Ich werde in diesem Aufsatz zeigen, inwiefern die Kognitive Linguistik in der Lage ist, zu erklären und zu modellieren, wie sprachliche Eigenschaften von „Bildungssprache“ fachliches Lernen beeinflussen können. Dabei werde ich mich auf sehr elementare Grundannahmen der Kognitiven Linguistik stützen und diese auf zwei Aspekte des Zusammenhangs von sprachlichem und fachlichem Lernen anwenden: 1) auf die Frage, wie „Bildungssprache“ gelernt wird und warum bestimmte Gruppen von Lernenden damit besondere Probleme haben, warum also große, sprachlich bedingte Leistungsdisparitäten zu erwarten sind und 2) warum Sprache und fachliche Inhalte untrennbar miteinander verknüpft sind.

2 Sprachliches und fachliches Lernen: Beobachtungen zur Korrelation von sprachlichen und fachlichen Kompetenzen

Das derzeit starke Interesse am Zusammenhang zwischen Sprachkompetenzen und fachlichem Lernen beruht auf einigen wenigen, weitgehend unumstrittenen Beobachtungen aus dem deutschen Bildungssystem. Diese Beobachtungen sind, grob gefasst, folgende:

- 1) Das in Bildungskontexten benutzte Sprachregister („Bildungssprache“) kann dazu führen, dass einige SchülerInnen aufgrund einer Form von „Sprachbarrieren“ nicht in der Lage sind, dem Unterricht gewinnbringend zu folgen und von ihnen erwartete sprachliche Aufgaben zu bewältigen. Der Grad der Beherrschung der Bildungssprache ist bei SchülerInnen sehr unterschiedlich ausgeprägt.
- 2) Diese sogenannte Bildungssprache ist lexikalisch, syntaktisch und semantisch hochkomplex und unterscheidet sich von der Alltagssprache: Sie ist strukturell und stilistisch eher an geschriebener Sprache orientiert; sie enthält Wörter und