

Tobias Heinz, Birgit Brouër, Margot Janzen,  
Jörg Kilian (Hrsg.)

# Formen der (Re-)Präsentation fachlichen Wissens

Ansätze und Methoden für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung  
in den Fachdidaktiken und den Bildungswissenschaften



Waxmann 2020  
Münster · New York

Das Projekt „Lehramt mit Perspektive“ (LeaP@CAU) an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



### **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.

Print-ISBN 978-3-8309-4020-3

E-Book-ISBN: 978-3-8309-9020-8

doi: <https://doi.org/10.31244/9783830990208>

©Waxmann Verlag GmbH, 2020

Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Umschlagabbildung: © Lea Maria Manthei

Satz: satz&sonders GmbH, Dülmen



Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-ShareAlike 4.0 International

# Inhalt

*Thilo Kleickmann und Ilka Parchmann*  
Vorwort ..... 7

*Tobias Heinz, Birgit Brouër, Margot Janzen und Jörg Kilian*  
Formen der (Re-)Präsentation fachlichen Wissens.  
Ansätze und Methoden für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung in  
den Fachdidaktiken und in den Bildungswissenschaften ..... 9

## **Teil I: Theoretische Modelle zur Strukturierung und Visualisierung des Wissens**

*Hans-Jörg Rheinberger*  
Dimensionen der Repräsentation in der wissenschaftlichen Praxis ..... 19

*Michael Baum und Tobias Heinz*  
Baumdiagramme als Repräsentationen fachlichen Wissens.  
Eine linguistisch-biologische Doppelperspektive ..... 35

*Martina Ide*  
Bild und Begriff.  
Interaktive Visualisierung semantischer Korrelationen im  
Kunstunterricht ..... 61

## **Teil II: Ansätze und Methoden zur empirischen Ermittlung mental repräsentierten fachlichen Wissens**

*Burghard Barte, Julia Landgraf und Andreas Mühling*  
Concept Mapping als ein Weg zur Erfassung professionsbezogener  
Wissensanteile im Praxissemester ..... 79

*Susanne Heinz*  
Multimodale Wissensrepräsentation in der Fremdsprache.  
Lesestudie in der Sekundarstufe I und literaturdidaktische Zugänge  
im Sinne eines „multimodal approach to reading and literature“ ..... 95

*Franziska Birke, Tim Kaiser und Andreas Lutter*  
Die Bewertung von ordnungspolitischen Problemen aus Schülersicht.  
Ergebnisse einer Mixed-Methods-Untersuchung ..... 123

**Teil III: Fachspezifische Ansätze und Methoden zur theoretischen  
Grundlegung und praktischen Erzeugung mental  
repräsentierten fachlichen Wissens**

<i>Jörg Kilian und Désirée-Kathrin Gaebert</i> Komma im Text und KOMMA im Kopf. Zur sprachdidaktisch-kritischen Bewertung und Förderung begrifflichen Lernens im Deutschunterricht .....	143
<i>Johannes Wohlers</i> Wissensrepräsentationen angehender Sportlehrkräfte .....	163
<i>Andrea Burda-Zoyke und Christoph Spott</i> Förderung der Repräsentation beruflichen Handlungswissens in der kaufmännischen Berufsausbildung unter Berücksichtigung der Subjektstandpunkte der Auszubildenden .....	179
<i>Friederike Rückert</i> „Visual Literacy“ zeigt sich in bestimmten Situationen. Fachliches Wissen im Kunstunterricht .....	201
 <b>Teil IV: Fächerübergreifende Perspektiven auf mental repräsentiertes Wissen</b>	
<i>Inger Petersen und Kristina Peuschel</i> „... ich bin ja keine Sprachstudentin ...“. Wissen über Sprache für den sprachbildenden Fachunterricht .....	217
<i>Ulrich Hoinkes</i> Kompetenzförderung und Wissensvermittlung in studentischen Filmproduktionen als Bestandteil der universitären Lehre in den neueren Philologien .....	241
Autorinnen und Autoren .....	259

## „... ich bin ja keine Sprachstudentin ...“

### Wissen über Sprache für den sprachbildenden Fachunterricht

#### 1. Einleitung

Infolge eines geschärften Bewusstseins für die engen Zusammenhänge zwischen fachlichen und sprachlichen Leistungen von Schülerinnen und Schülern werden an vielen Universitäten derzeit fächerübergreifende Module zum Thema Sprachbildung für Lehramtsstudierende aller Fächer eingeführt oder bereits angeboten. In diesen Modulen sollen die Studierenden zur Planung und Durchführung eines Fachunterrichts befähigt werden, in dem zusammen mit den fachlichen Kompetenzen systematisch auch sprachliche Kompetenzen ausgebildet werden. Zum Teil wird dabei explizit der Fokus auf die sprachliche Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache gelegt.<sup>1</sup> Parallel dazu werden Fragen nach der Rolle von Sprache im Fachunterricht auch vermehrt von den Fachdidaktiken selbst aufgegriffen. Für einen Unterricht in diesem Sinne existieren derzeit unterschiedliche Begriffe, z.B. *sprachsensibler* (vgl. Leisen, 2013) oder *sprachbewusster* Fachunterricht (vgl. z.B. Michalak, Lemke & Goeke, 2015; Tajmel & Hägi-Maed, 2017). Woerfel & Giesau (2018) legen eine Definition für die Bezeichnung *sprachsensibler Unterricht* vor, die gut erfasst, was das Kernanliegen dieser Ansätze ausmacht:

Der Begriff *sprachsensibler Unterricht* steht für unterschiedliche Unterrichtskonzepte, die Sprache bewusst als Mittel des Denkens und Kommunizierens einsetzen, um fachliches und sprachliches Lernen zu verknüpfen. Ein wesentliches Element ist die in den Unterricht integrierte, gezielte sprachliche Unterstützung der Schülerinnen und Schüler. (Woerfel & Giesau, 2018)

Wir schließen uns in diesem Beitrag dieser Definition an, nutzen aber in Abgrenzung dazu den Begriff *sprachbildender Unterricht*. Dies soll deutlich machen, dass sich in einem solchen Unterricht nicht nur mehr oder weniger Spuren einer sprachsensiblen oder sprachbewussten Haltung von Lehrkräften finden lassen, sondern dass der Unterricht *sprachbildend* ist und damit den Anspruch hat, dass in ihm tatsächlich *Sprachbildung* umgesetzt wird, d.h., er verfolgt

---

1 Dies ist beispielsweise in Nordrhein-Westfalen der Fall, siehe z.B. die Informationen auf der Homepage des Zentrums für Lehrerbildung (ZfL) an der Universität Köln zu dem Modul „Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte“ (Verfügbar unter: <https://zfl.uni-koeln.de/deutsch-zuwanderungsgeschichte.html> [29.05.2019]).

das Ziel, die für das fachliche Lernen notwendigen Sprachkompetenzen aller Schülerinnen und Schüler gezielt zu verbessern (vgl. Jostes, 2017).

Auch wenn sich der Diskurs zur durchgängigen Sprachbildung in der Schule und damit auch zur Vermittlung entsprechender Kompetenzen in der Lehrkräftebildung in den letzten zehn Jahren rasant weiterentwickelt hat, weiß man wenig darüber, über welche konkreten Kompetenzen Lehrkräfte verfügen müssen, um dieser Querschnittsaufgabe gerecht werden zu können. Was Koch-Priewe (2018) im Hinblick auf die notwendigen Kompetenzen von Lehrkräften für die fachintegrierte Sprachförderung von Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache konstatiert, gilt so auch ganz allgemein für das Thema der Sprachbildung:

[...] bis heute bestehen Unklarheiten über die beruflichen Anforderungen an Lehramtsstudierende im Hinblick auf die Integration von Sprachförderung in den Fachunterricht sowie auf die im Studium zu erreichenden Kompetenzen im Bereich Deutsch als Zweitsprache. (Koch-Priewe, 2018, S. 17)

Es ist offensichtlich, dass für die erfolgreiche Planung und Umsetzung eines sprachbildenden Unterrichts ein grundlegendes Wissen über Sprache notwendig ist, und damit meinen wir u.a. auch ein sprachsystematisches Wissen in Form von explizitem grammatischem Wissen. Unklar ist bisher jedoch, welche sprachlichen Bereiche genau zu diesem Wissen gehören (sollen), welches Vorwissen bei den Studierenden vorausgesetzt werden kann und welche Wissensbestände und Handlungskompetenzen in Studium, Referendariat und Praxis entwickelt werden müssten. Auf jeden Fall ist davon auszugehen, dass die Studierenden aufgrund heterogener Schulbiografien und ihrer diversen fachlichen Hintergründe sehr unterschiedliche Voraussetzungen hinsichtlich dieser Wissensbestände mitbringen. Dies verdeutlicht auch das Zitat „... ich bin ja keine Sprachstudentin ...“ im Titel unseres Beitrags, das von einer Studentin mit den Fächern Biologie und Chemie stammt, die mit diesen Worten im Rahmen einer Laut-Denk-Studie bei der sprachlichen Analyse eines Lehrbuchtextes ihre Unsicherheit ausdrückt. Um bei der Vermittlung von Grundlagen im Bereich Sprachbildung die Lehre langfristig effektiv und zielgruppengerecht gestalten zu können, ist es daher dringend notwendig, das für einen sprachbildenden Fachunterricht benötigte *Wissen über Sprache* näher zu definieren.

Ziel dieses Beitrags ist deshalb eine Annäherung an die Beantwortung der Frage, über welches Wissen über Sprache Lehramtsstudierende aller Fächer für den sprachbildenden Fachunterricht verfügen sollten. Diese Annäherung konkretisieren wir an der Aufgabe, die sprachlichen Anforderungen von Fachunterricht analysieren zu können. Wir hoffen, damit einen Impuls für weitere Diskussionen zur Kompetenzmodellierung sowie für curriculare Planungen in der Lehrkräftebildung und weitere Forschungsaktivitäten zu geben, z.B. zur Erfassung dieses Wissens. Nach einem Problemaufriss werden in diesem Beitrag zunächst Ergebnisse einer Laut-Denk-Studie zur Antizipation von sprachlichen Herausforderungen in Lehrbuchtexten vorgestellt, die mit Lehramtsstudieren-

den unterschiedlicher Fächer durchgeführt wurde. Es folgen ein Vorschlag für die Modellierung des Wissens über Sprache in Gestalt eines Orientierungsrahmens für den sprachbildenden Fachunterricht und ein Ausblick auf mögliche Implikationen.

## 2. Problemaufriss: Wissen über Sprache für den sprachbildenden Fachunterricht

### 2.1 Analyse sprachlicher Äußerungen im Fachunterricht

Ein Fachunterricht, in dem – wie oben skizziert – Sprachbildung umgesetzt wird, stellt vielfältige Anforderungen an die Lehrkräfte. Dementsprechend komplex ist die Aufgabe, entsprechende Kompetenzen in fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen an Lehramtsstudierende zu vermitteln. In der theoretischen Literatur kristallisiert sich eine zentrale Kompetenz für die Planung und Durchführung eines sprachbildenden Unterrichts aus, die uns auch für die universitäre Lehrkräftebildung grundlegend erscheint: die Fähigkeit zur *Analyse der sprachlichen Anforderungen des Unterrichts*, die sich aus den fachlichen Lernzielen ergeben und z.B. in den eingesetzten Materialien zum Tragen kommen. Denn im Sinne eines adaptiven Unterrichts ist es für Lehrkräfte unabdingbar, die sprachlichen Anforderungen ihres Unterrichts zunächst einzuschätzen, um sie später auch mit den sprachlichen Kompetenzen ihrer Schülerinnen und Schüler in Beziehung setzen zu können. Sprachliche Aspekte der diagnostischen Kompetenz, die für Letzteres notwendig ist, werden in diesem Beitrag nicht behandelt.

Im Rahmen der Bedarfsanalyse des Scaffolding-Konzeptes<sup>2</sup> nach Gibbons (2009) spielt die Analyse der sprachlichen Anforderungen des Unterrichts eine zentrale Rolle (vgl. Kniffka & Neuer, 2017, S. 44). Die grundlegende Methode für das Konzept der sprachbewussten Unterrichtsplanung nach Tajmel & Hägi-

---

2 Scaffolding im engeren Sinne bedeutet, dass Lernenden im Fachunterricht auf der Basis von sprachlichen Lernzielen zeitlich begrenzte sprachliche Hilfen – sog. *Scaffolds* – zur Verfügung gestellt werden (vgl. Michalak et al., 2015, S. 161). Die Bedarfsanalyse ist Teil des sog. Makro-Scaffolding und sieht vor, dass fachliche Lernziele, Inhalte und Methoden und Medien systematisch hinsichtlich ihrer sprachlichen Anforderungen analysiert werden. Danach erfolgt der Abgleich mit dem Lernstand der Schülerinnen und Schüler, der die Grundlage für die Lernzielformulierung und die Unterrichtsplanung darstellt (vgl. Beese et al., 2014, S. 34f.). Die Ebene des Mikro-Scaffolding umfasst die sprachbildende Gestaltung der Unterrichtsinteraktion (vgl. ebd., S. 41). Kalkavan-Aydın warnt vor einem reduziertem Verständnis von Scaffolding und betont, dass im Rahmen des Scaffolding-Konzeptes nicht nur sprachliche Hilfestellungen geleistet, sondern auch Lernstrategien zur Unterstützung der individuellen Lernentwicklung vermittelt werden (vgl. Kalkavan-Aydın, 2018, S. 241 f.).

Mead (2017) ist die sprachliche Analyse des Unterrichtsentwurfs bzw. des fachlichen Erwartungshorizontes von Aufgaben (mithilfe des sog. *Planungsrahmens* und des *Konkretisierungsrasters*). Soll im Rahmen des sprachbewussten Fachunterrichts ein Lesetext sprachlich analysiert werden, können nach Michalak et al. (2015) folgende Fragen hilfreich sein:

Welche Begriffe bzw. sprachliche Strukturen müssen für das Textverstehen unbedingt bekannt sein? Welche Wörter (Schlüsselwörter und ihre Wiederaufnahme) und Satzkonstruktionen müssen unbedingt vorab bzw. während des Unterrichtsgeschehens thematisiert werden? Welche Schwierigkeiten können bei der Texterschließung auftreten? (Ebd., S. 99)

Das aus dem US-amerikanischen Kontext stammende Modell des *LRT – Linguistically Responsive Teaching* (Lucas & Villegas, 2013) stellt einen Rahmen für die kompetenzorientierte Curriculumsentwicklung für Lehrkräfte in mehrsprachigen Klassen dar. Die Autorinnen nennen verschiedene *elements of expertise*, über die *Linguistically Responsive Teachers* verfügen sollten. Neben bestimmten Überzeugungen, z.B. der Wertschätzung von sprachlicher Vielfalt, Kenntnissen im Bereich des Zweitspracherwerbs und Scaffolding-Methoden werden auch sprachanalytische Fähigkeiten gefordert (*ability to identify the language demands of classroom tasks*, vgl. ebd., S. 101):

To help ELLs [English Language Learners, I.P & K.P] participate in learning activities, teachers must be able to analyze language so that they can determine the linguistic features of the discourse of their disciplines and of classroom activities that are likely to be challenging for ELLs. This requires focusing on language as an object of analysis, not simply an unanalyzed medium of communication, and developing tools for analyzing language. (Ebd., S. 105)

Zu den Merkmalen, die analysiert werden sollen, gehören sprachliche Strukturen auf verschiedenen Ebenen, z.B. Syntax, Kohäsionsmittel oder fachspezifischer Wortschatz (vgl. ebd., S. 106). Auch wenn die Übertragbarkeit von Modellen wie dem LRT oder auch des Scaffolding auf die Anforderungen des deutschsprachigen Bildungssystems stets kritisch reflektiert werden muss, da sie aus anderen Bildungskontexten und -systemen stammen und sich in ihrer ursprünglichen Version auf das Lernen von anderen Sprachen als Deutsch beziehen, liefern diese Modelle jedoch zahlreiche wertvolle Hinweise für die fachintegrierte und fachübergreifende Förderung sprachlicher Kompetenzen ein- und mehrsprachiger Schülerinnen und Schüler. Der Fokus auf die Analyse sprachlicher Strukturen sowie die Fähigkeit, Strukturen zu erkennen und für Sprachbildung zu nutzen, ist einer davon.

Eine Bestandsaufnahme zu den bundesweiten Modulbeschreibungen zum Thema Sprachbildung/DaZ an unterschiedlichen Universitäten, deren Ergebnisse hier aus Platzgründen nur kurz angerissen werden können, offenbart in ähnlicher Weise das Erfordernis einer Kompetenz zur Beschreibung und Analyse von sprachlichen Anforderungen des Unterrichts als ein Bildungsziel, z.B.:

- „Studierende verfügen über anwendbares sprachliches Wissen als Basis für eine fachbezogene Analyse von Unterrichtskommunikation und die Gestaltung eines sprachsensiblen Fachunterrichts.“ (Universität Siegen, o. J., S. 1)
- „Die Studierenden können ihre im Fach zu vermittelnden Inhalte unter Berücksichtigung der Mehrsprachigkeit aufarbeiten und mögliche Verstehensschwierigkeiten antizipieren.“ (Technische Universität Dortmund, o. J., S. 4)
- „Studierende können anhand sprachlicher Daten basale linguistische Kategorien zur Beschreibung sprachlicher Strukturen (Wörter, Sätze, Texte, Gespräche) nutzen.“ (Universität Paderborn, 2016, S. 25)

Vergleichsweise ausführlich ist die Modulbeschreibung der Universität zu Köln:

Studierende verfügen über ein allgemeines sprachwissenschaftliches Grundwissen (Morphologie, Syntax, Pragmatik). [...] Sie können [...] die sprachlichen Anforderungen eines konkreten Themenbereichs fertigkeitbezogen ermitteln (Bedarfsanalyse). Sie können Lehr- und Lernmaterialien kritisch mit Blick auf ihren Beitrag zu sprachlicher Bildung analysieren. (Universität zu Köln, 2014, S. 2).

*Analysieren* bedeutet in diesem Kontext, Klarheit über einen Untersuchungsgegenstand zu erlangen, indem man ihn in seine Einzelteile zerlegt. Anschließend können die Einzelteile geordnet, weiterführend untersucht und ausgewertet werden. Sollen (angehende) Lehrkräfte sprachliche Äußerungen aus dem Fachunterricht als Analyseobjekte wahrnehmen und bearbeiten können, so gehen wir davon aus, dass sie für diese Aufgabe über linguistisches Grundlagenwissen verfügen müssen, auch wenn bisher wenig über das Verhältnis von linguistischem Wissen und professioneller Handlungskompetenz von Lehrenden in der Sprachbildung/Sprachförderung bekannt ist (vgl. Köker et al., 2015; Thoma et al., 2012). Auch in den Modulbeschreibungen wird die Analyse von sprachlichen Äußerungen in Zusammenhang mit einem basalen linguistischen Grundlagenwissen genannt. Was genau dieses beinhaltet, bleibt in der Regel jedoch offen. Nur in der Kölner Modulbeschreibung findet eine Eingrenzung auf die Bereiche Morphologie, Syntax und Pragmatik statt. Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage, wie das notwendige Wissen über Sprache modelliert werden kann, werden im Folgenden in unterschiedlichen Kompetenzmodellen für den sprachbildenden Fachunterricht gesucht.

## 2.2 Wissen über Sprache in bestehenden Kompetenzmodellen

Der Erforschung von Professionalisierungsprozessen von Lehramtsstudierenden kommt seit einigen Jahren in den Bildungswissenschaften viel Aufmerksamkeit zu. Was die Querschnittsaufgabe Sprachbildung betrifft, steht diese Forschung allerdings noch am Anfang. Ein wichtiges Forschungsprojekt ist in diesem Zusammenhang das Projekt DaZKom („Professionelle Kompetenzen angehender Lehrkräfte der Sek I im Bereich Deutsch als Zweitsprache“), das sich zur Aufgabe gemacht hat, diejenigen überfachlichen Kompetenzen im Bereich

Deutsch als Zweitsprache theoretisch zu modellieren und empirisch zu überprüfen, die Lehramtsstudierende<sup>3</sup> entwickeln sollen, um Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache im Regelunterricht „hinsichtlich der bildungssprachlichen Anforderungen angemessen unterstützen und fördern zu können“ (Koch-Priewe, 2018, S. 20). Das DaZKom-Modell besteht aus den Dimensionen *Fachregister* (Fokus auf Sprache), *Mehrsprachigkeit* (Fokus auf Lernprozess) und *Didaktik* (Fokus auf Lehrprozess) (vgl. Köker et al., 2015). Die Dimension *Fachregister* fokussiert dabei „auf die für den jeweiligen Fachunterricht typischen sprachlichen Strukturen und deren Funktion für das fachliche Lernen“ (Ohm, 2018, S. 75) und enthält neben der Subdimension *Semiotische Systeme* die Subdimension *Grammatische Strukturen und Wortschatz*. Letztere wird wiederum durch die inhaltlichen Facetten *Morphologie*, *(lexikalische) Semantik*, *Syntax* und *Textlinguistik* näher beschrieben (s. Tab. 1). Die Facetten sind somit inhaltlich sehr umfangreich, werden aber nicht weiter ausdifferenziert, so dass im Detail unklar bleibt, wie sie bzw. welche Teilbereiche jeweils operationalisiert wurden und damit auch die entsprechenden DaZ-Kompetenzen abbilden. Das DaZKom-Modell eignet sich zudem nur eingeschränkt als Grundlage für Überlegungen zum Wissen über Sprache für den sprachbildenden Fachunterricht, da es, im Unterschied zu dem hier beschriebenen Vorhaben, nicht um Sprachbildung allgemein, sondern mit einem speziellen Fokus auf Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache geht. Dies verlangt u. E. im Einzelnen von den Lehrkräften deutlich andere Qualifikationen auf sprachlicher, fachlicher, methodischer und fachdidaktischer Ebene, wie die Modulbeschreibungen von DaZ/DaF-Studiengängen zeigen können.

Tabelle 1: Modellierung von Wissen über Sprache in bestehenden Kompetenzmodellen

Kompetenzmodell	Bezeichnung der Kompetenzdimension	Subdimensionen	Linguistische Ebenen
<i>DaZKom</i>	Fachregister	Semiotische Systeme Grammatische Strukturen und Wortschatz	Morphologie, (lexikalische) Semantik, Syntax, Textlinguistik
<i>SprachKoPF</i>	Wissen	–	Phonologie, Lexikon, Morphologie, Syntax, Semantik, Pragmatik, Soziolinguistik
<i>Berliner Ausbildungsmodell</i>	Sprache	Kommunikation / Sprache allgemein Varietäten / Strukturen der deutschen Sprache	–

3 Das Modell wurde ursprünglich nur für Mathematikstudierende entwickelt. Allerdings weisen die Ergebnisse darauf hin, dass der Test fachübergreifend DaZ-Kompetenz umfasst (vgl. Koch-Priewe, 2018, S. 23).

Im Projekt *SprachKoPF*, das auf einem linguistischen Modell von Sprachförderkompetenz mit den Bereichen *Wissen*, *Können* und *Handeln* beruht (vgl. Hopp, Thoma & Tracy, 2010), wurden Testinstrumente entwickelt, um das Konstrukt *Sprachförderkompetenz* von Erzieherinnen und Erziehern sowie Lehrkräften im Primar- und Sekundarbereich erfassen zu können. Zu dem Bereich des Wissens zählen hier Kenntnisse in den linguistischen Teilbereichen Phonologie, Lexikon, Morphologie, Syntax, Semantik, Pragmatik und Soziolinguistik (vgl. Thoma et al., 2012, S. 15). Auch in diesem Fall lässt sich ohne Kenntnis des Instruments nicht erkennen, welches Wissen in den einzelnen Teilbereichen fokussiert wird. Im SprachKoPF-Projekt stehen zudem Kompetenzen der Sprachförderung im Mittelpunkt, die wenig Bezüge zum Fachunterricht aufweisen. Der Bereich der Phonologie spielt beispielsweise für die Verknüpfung von sprachlichem und fachlichem Lernen keine zentrale Rolle.

Das *Rahmenmodell für Sprachbildung/Deutsch als Zweitsprache in der Berliner Lehrkräftebildung* (vgl. Jostes et al., 2017) ist phasenübergreifend angelegt und besteht aus den sieben Kompetenzbereichen „Sprache als Faktor von Bildungsbeteiligung“, „Sprache“, „Sprache der Bildung“, „Sprachaneignung/Mehrsprachigkeit“, „Sprachstandsdiagnose“, „Sprachbildende Unterstützung/Förderung im Fachunterricht“ sowie „Schulorganisation“. Interessant ist im Kontext unseres Beitrags der Bereich *Sprache*, der weiter differenziert wird in „Kommunikation/Sprache allgemein“ und „Varietäten/Strukturen der deutschen Sprache“. Letzterer enthält für BA-Studierende u.a. folgende zentrale Lernziele: das „Verfügen über ein funktionales Repertoire linguistischer und schulgrammatischer Fachbegriffe zur Beschreibung sprachlicher Handlungen und ihrer Strukturen“ sowie die „Kenntnis struktureller Besonderheiten der deutschen Sprache (z.B. Verbstellung) [...]“ (ebd., S. 39). Masterstudierende im M.Ed. sollen hier über ein „funktionales Wissen über Varietäten (inklusive Registern) des Deutschen, mit dem sie sprachliche Handlungen von Schülerinnen und Schülern und sprachliche Anforderungen des Unterrichts analysieren und angemessen mit Sprachförderkräften kommunizieren können“, verfügen (ebd., S. 40).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass bestehende Modelle zur professionellen Kompetenz im Bereich Deutsch als Zweitsprache, Sprachförderung und -bildung zwar Dimensionen und Felder des Wissens über Sprache benennen, jedoch darüber hinaus wenig konkrete Anhaltspunkte für die Modellierung des Wissens über Sprache von Lehramtsstudierenden aller Fächer für den sprachbildenden Fachunterricht geben (s. Tab. 1). Das Berliner Ausbildungskonzept (vgl. Jostes et al., 2017) ist in dieser Hinsicht insofern interessant als die sprachliche Analyse der Anforderungen des Unterrichts explizit als Lernziel benannt wird. Hinzu kommt der Aspekt, dass Wissen über Sprache für die angemessene Kommunikation mit Sprachförderkräften benötigt wird. Anders als bei den Kompetenzmodellen DaZKom und SprachKoPF, die Überschneidungen bei den linguistischen Teilbereichen Morphologie, Syntax und Semantik zeigen, finden jedoch die linguistischen Beschreibungsebenen im Berliner Ausbildungskonzept keine Erwähnung.

Die allen Kompetenzmodellen mehr oder weniger explizit zugrundeliegende Auffassung, dass für die Sprachbildung bzw. Sprachförderung sowie für die Analyse sprachlicher Anforderungen linguistische Kenntnisse, also fachwissenschaftliches Wissen über Sprache und ihre Regularitäten, benötigt werden, stellt den Ausgangspunkt einer Laut-Denk-Studie dar, die im nächsten Abschnitt beschrieben wird und in deren Fokus die Beschäftigung mit den Analysefähigkeiten einzelner Lehramtsstudierender stand. Im Ergebnis zeigt sich, dies vorab, eine recht große Diskrepanz zwischen den Wissensbeständen der Studierenden über Sprache und den eben skizzierten Anforderungen der Curricula und Kompetenzmodelle.

### **3. Textanalysen durch Lehramtsstudierende: Eine Laut-Denk-Studie zu sprachlichen Herausforderungen in Lehrbuchtexten**

#### **3.1 Die Studie**

Zur sprachlichen Analyse der Anforderungen von Unterricht gehört konkret die sprachliche Analyse von Lehr-Lernmaterialien, u.a. Lehrbuchtexten, die im Unterricht zur Wissensvermittlung eingesetzt werden. Lehrkräfte müssen in der Lage sein, sprachliche Schwierigkeiten in diesen Texten zu erkennen, Verstehenshindernisse vorauszusehen und anschließend lesedidaktische Maßnahmen zu planen, die das Leseverständnis der Schülerinnen und Schüler fördern. Dabei wird in der Leseforschung davon ausgegangen, dass der Prozess des Leseverstehens sich auf der Wort-, Satz- und Textebene vollzieht (vgl. Richter & Christmann, 2002). Dementsprechend können auch auf allen drei Ebenen Schwierigkeiten im Leseprozess auftreten. Ausgangspunkt der Studie, die im Wintersemester 2017/2018 parallel an den Universitäten Kiel und Tübingen durchgeführt wurde, war deshalb die Frage, wie Lehramtsstudierende ohne weiteres Training Lehrbuchtexte der Sekundarstufen hinsichtlich ihrer sprachlichen Herausforderungen auf Wort-, Satz- und Textebene analysieren würden. Die insgesamt 16 Lehramtsstudierenden, die an der Studie teilgenommen haben, studierten in Studiengängen für das Lehramt an Gymnasien (Tübingen) bzw. Gymnasien und Gemeinschaftsschulen (Kiel) in verschiedenen Fächern. Die Probandinnen und Probanden aus Kiel wurden aus der Fächergruppe der naturwissenschaftlichen Fächer (im Folgenden NaWi) rekrutiert, die Tübinger Studierenden aus der Fächergruppe der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (im Folgenden GesWi). Es konnte insgesamt eine recht breite Fächerwahl innerhalb der beiden Gruppen garantiert werden – Geschichte, Politikwissenschaft, Sozialpädagogik, Geographie sowie Ethik/Philosophie als Hauptfächer der GesWi-Gruppe, drei davon mit dem Fach Deutsch innerhalb ihrer Fächerkombination (Deutsch/Geschichte, Deutsch/Ethik/Philosophie, Deutsch/Geographie). Die NaWi-Stu-

dierenden studierten Biologie, Chemie und Mathematik in unterschiedlichen Kombinationen. Eine Probandin hatte die Fächer Chemie und Englisch.<sup>4</sup>

Die Probandinnen und Probanden bekamen die Aufgabe, einen Lehrbuchtext unter dem Fokus der „sprachlichen Herausforderungen“ auf Wort-, Satz- und Textebene zu analysieren und dabei ihre Gedanken laut denkend zu verbalisieren (vgl. Heine, 2014; Konrad, 2010). Sie erhielten vorab ein Training (Kreuzworträtsel) sowie Erläuterungen zur Methode. Nach einer kurzen Auswertungssequenz, in der noch einmal deutlich gemacht wurde, dass das Ziel des Trainings das Verbalisieren von Gedanken bei einer Aufgabenlösung war, begann die eigentliche Erhebung in der Laut-Denk-Situation. Den Probandinnen und Probanden wurde je nach Fächerkombination ein doppelseitiger Auszug eines Lehrbuchs der Sekundarstufe der Fächer Biologie und Chemie oder der Fächer Ethik, Geografie, Geschichte und Politik zur Analyse vorgelegt. Für die Gruppe der GesWi-Studierenden wurden vier Lehrbuchdoppelseiten zu unterschiedlichen Themenfeldern vorbereitet (Freihandel, Erdgeschichte, Der Mensch als Person, Burschenschaften). Die NaWi-Studierenden erhielten entweder einen Text zu Blütenpflanzen (Biologie) oder zur Untersuchung von Stoffen (Chemie). Die Aufgabenstellung für die Textanalyse lautete:

Welche sprachlichen Herausforderungen für Schülerinnen und Schüler auf der Wort-, Satz- und Textebene erkennen Sie in diesem Lehrwerkstext? Bitte benennen und beschreiben Sie die Textstellen, in denen Sie eine sprachliche Herausforderung erkennen.

Die Studierenden hatten für die Lösung dieser Aufgabe als Laut-Denk-Prozess zwanzig Minuten Zeit. Der gesamte Analyseprozess wurde audiographiert, die so erhobenen und anschließend transkribierten verbalen Daten wurden in Anlehnung an die strukturierende Inhaltsanalyse (vgl. Mayring, 2015) mit MAXQDA kodiert. Dazu wurde zunächst theoriegeleitet ein Kategoriensystem entworfen, welches anschließend mithilfe der Daten induktiv verfeinert wurde. Hier sollen die Ergebnisse berichtet werden, die sich aus folgender analyseleitenden Frage an die Laut-Denk-Daten ergeben haben: *Welche sprachlichen Phänomene auf Wort-, Satz- und Textebene identifizieren und analysieren die Studierenden?*

Die Kodierung zur Analysefrage erfasste zunächst alle Belegstellen, in denen die Probandinnen und Probanden sprachliche Reflexionen verbalisieren, d.h. Gedanken und Reflexionen über sprachliche Elemente äußern, z.B. in denen bestimmte Textelemente explizit als sprachlich herausfordernd benannt werden, eine grammatische Terminologie zur Beschreibung von Textelementen gebraucht wird, die sprachlich-fachliche Unangemessenheiten von Textteilen der Lehrbuchauszüge verbalisiert oder auch Auffälligkeiten der analysierten Texte

---

4 Es liegen ebenso Daten von vier Studierenden der schulfremdsprachlichen Fächer Englisch, Französisch und Spanisch als Hauptfächer vor, die hier nicht weiter betrachtet werden.

benannt werden. Bei der Kodierung erfolgte zudem eine Zuweisung zu Wort-, Satz- oder Textebene.<sup>5</sup>

### 3.2 Ergebnisse

Als Hauptergebnis zur o. g. Fragestellung kann zunächst festgehalten werden, dass sprachliche Herausforderungen von den Studierenden vor allem auf der Wortebene gesehen werden. Von den in den Daten kodierten Belegstellen wurden etwa 60 % der Wortebene zugeordnet, etwa 15 % der Satzebene und 25 % der Textebene. Die als „schwierig“ identifizierten Wörter sind i. d. R. Fachwörter, genauer gesagt Fachnomen sowie Nomen, die Fremdwörter sind. Die Probandinnen und Probanden argumentieren dabei aus einer fachlichen Perspektive und nehmen häufig auf das potenziell für das Verstehen notwendige Vorwissen bzw. Fachwissen der Schülerinnen und Schüler Bezug, welches nötig sei, um die als schwierig bzw. herausfordernd identifizierten Wörter zu verstehen. Diese Vorgehensweise soll hier anhand des Laut-Denk-Protokolls der Versuchsperson mit dem Kürzel VPGesWi<sup>6</sup> (Studienfächer: Geschichte, Politik, Deutsch) illustriert werden. Die Texte, die VPGesWi auf einer Lehrbuchdoppelseite analysiert, sind mit dem Titel „Freihandel oder Protektionismus – Ricardo, die WTO und das ‚globale Huhn‘“ überschrieben und entstammen einem Lehrbuch für die Fächer Gemeinschaftskunde, Politik, Sozialkunde der Sekundarstufe II (vgl. Doetsch et al., 2011, S. 64f.). Das einleitende Zitat der Lehrbuchdoppelseite soll hier exemplarisch aufgeführt werden, auch wenn sich die folgenden Analysebeispiele auf die gesamte Lehrbuchdoppelseite beziehen:

Unter einem System vollständig freien Handels widmet natürlicherweise jedes Land sein Kapital und seine Arbeit solchen Verwendungen, die jedem am segensreichsten sind. Dieses Verfolgen des individuellen Nutzens ist wunderbar und mit der allgemeinen Wohlfahrt der Gesamtheit verbunden. (David Ricardo (1772–1823), Über die Grundsätze der politischen Ökonomie und der Besteuerung, 1817)

5 An dieser Stelle geht ein herzlicher Dank an Timea Sarvas und Chiara Fioravanti, die als studentische Hilfskräfte an den Universitäten Tübingen und Kiel die Datenerhebung und die Kodierung unterstützt haben. Der Studienteil an der Universität Tübingen (Kristina Peuschel) wurde ermöglicht im Rahmen der Finanzierung der Juniorprofessur für sprachsensiblen Unterricht in der gymnasialen Bildung an der Tübingen School of Education durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung (BMBF, 1. Förderphase). Der Studienteil an der Universität Kiel (Inger Petersen) wurde im Rahmen des Projekts „Lehramt mit Perspektive (LeaP)“ ebenso durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung des BMBF unterstützt.

6 VPGesWi (27 Jahre alt) hat das Studium für das gymnasiale Lehramt in den Fächern Geschichte/Politik mit dem Erweiterungsfach Deutsch insgesamt 12 Semester studiert. VPGesWi hat bisher keine praktischen Erfahrungen im Bereich DaZ/DaF, hat jedoch im Referendariat bereits Lehrveranstaltungen mit DaZ-Bezug besucht, eine Zusatzqualifikation DaZ absolviert und verfügt über berufliche Erfahrung in einer Berufsschule. VPGesWi versteht sich selbst als einsprachig Deutsch.

Von den insgesamt 26 kodierten Transkriptstellen<sup>7</sup>, in denen VPGesWi über die Herausforderungen auf der Wortebene reflektiert, verdeutlichen die folgenden Beispiele einerseits die Bezugnahme auf das Vorwissen der Schüler und Schülerinnen (a) sowie die Tatsache, dass nicht nur Fremd- und Lehnwörter als Fachkonzepte, sondern auch Komposita (d) oder fach- und bildungssprachlicher Wortschatz (b), (c), (e) als potentiell schwierig eingeschätzt werden, allerdings ohne dass dies systematisch so benannt würde. Zudem wird die Menge an potenziell neuem und unbekanntem Wortschatz als herausfordernd beurteilt (f).

- a) kapital wird auch klar sein weil das so n grundbegriff in gemeinschaftskunde (.) den hat man auch in geschichte oder wirtschaft denke ich (.) ja auf jeden fall (—) ähm ja individuell sollte auch klar sein, (VPGesWi, Z. 65–68)
- b) allgemeine wohlfahrt wird wahrscheinlich (-) für einige auch schon n problem sein (VPGesWi, Z. 70–71)
- c) freihandel (-) protektionismus ich hab vorher schon gesagt dass protektionismus ja schon n bisschen schwierig oder für einige schwierig sein dürfte, (VPGesWi, Z. 87–90)
- d) auch wieder sehr viele begriffe zum beispiel staatshilfe konjunkturpaket geldpolitik (VPGesWi, Z. 160–161)
- e) also äh wenn ich jetzt so den (-) erstens mal den infotext (guck) der da links hier durchlese (.) gibts eben (-) ja einige fremdwörter (VPGesWi, Z. 218–220)
- f) also ich find da sind einfach sehr sehr viele neue begriffe drin (VPGesWi, Z. 297)

Die Versuchsperson VPNaWi<sup>8</sup> mit den Fächern Chemie und Englisch analysiert einen Text aus einem Chemielehrbuch für die Sekundarstufe I (vgl. Asselborn, Jäckel & Risch, 2010) zur Untersuchung von Stoffen. Zur Textstelle *Dabei können sich die Metallteilchen unterschiedlich anordnen, sodass unterschiedliche Gitterformen entstehen*, die sie zunächst laut liest, reflektiert sie wie folgt auf der Wortebene (g):

- g) ä::m (.) da würd ich jetzt (.) ja (.) es sin halt wieder fachbegriffe (2.0) ä::m (.) wobei gitterform: (-) beziehungsweise (-) ah das is irgendwo später im text (.) äm (.) ionengitter schon eingeführt sein sollten (.) was allerdings ja sicherlich auch wieder (.) nur die besseren schüler (.) direkt die verbindung

7 Die Transkriptionen wurden auf der Grundlage der Konvention GAT2 (vgl. Selting et al., 2009) erstellt. Für die hier präsentierten Auszüge wurden allein Pausenmarkierungen (Mikropause (.), kurze, mittlere und längere Pause (-), (-), (—) bis 1 Sekunde, Pausen über 1 Sekunde (6.0)), Dehnungen (ä::m) sowie vermutete Wortlaute „(guck)“ übernommen.

8 Die Person mit dem Kürzel VPNaWi ist 27 Jahre alt, studiert die Fächer Chemie und Englisch im dritten Mastersemester mit dem Profil Lehramt für das Gymnasium. Sie hat keine Erfahrungen im Bereich DaZ und Mehrsprachigkeit gemacht, ist nicht lebensweltlich mehrsprachig, hat jedoch im Jahr 2015 ein DaZ-Zertifikat im Umfang von 2 Semesterwochenstunden mit Hospitationen in der Praxis erworben.

ziehen können (.) das is also auch n (.) schwieriges wort (.) würd ich sagen (6.0) ja sich anordnen (-) weiß ich nich (.) ob das (-) ja das (-) doch (1.0) aber könnte sie f=hm:: (.) unter (-) je nach schüler (.) vielleicht auch für schwierigkeiten sorgen (2.0) (VPNaWi, Z. 89–113)

VPNaWi problematisiert hier den Terminus *Gitterform* und sein Verhältnis zu dem Fachwort *Ionengitter*. Für die Daten eher ungewöhnlich ist die Problematisierung des bildungssprachlichen Präfix-Verbs *sich anordnen*, da es sich weder um einen Fachbegriff noch ein Nomen handelt.

Herausforderungen auf der Satzebene werden deutlich seltener verbalisiert. Dabei werden meist unspezifisch die Länge oder Struktur des Satzes als schwierig benannt, wie das folgende Beispiel verdeutlicht:

h) dass die sätze sehr sehr lang sind;(3.0) n = ja (.) zumindest mal in dem infotext (.) sind sie (.) eher lang (.) teilweise da könnte man auch noch manchmal kürzen- (-) (VPGesWi, Z. 381–385)

Hinsichtlich der Syntax werden von der Studentin VPNaWi bei der Textstelle „*Berührt man Metalle bei Raumtemperatur mit der Hand, so fühlen sie sich kalt an*“ Bezüge zum „schriftlichen Deutsch“ hergestellt. Die Studentin bezeichnet diesen Satz als schriftsprachlich, nennt seine Struktur allerdings *nich so kompliziert* und verbalisiert dementsprechend auch keine Überlegungen zur (markierten) Stellung des Verbs, die die Rezeption dieses Verberstsatzes erschweren könnte:

i) äm (.) is (2.0) ja auch eindeutig (.) schriftliches deutsch (.) äm (1.5) also (2.5) ja aber (.) von der struktur her jetzt nich so kompliziert (-) und auch relativ kurz (.) also von daher (.) sollte das eigentlich kein problem sein (1.5) (VPNaWi, Z. 307–316)

Auf der Textebene sind es überwiegend die Textlänge und das Layout bzw. die Anordnung und die Bezüge verschiedener Elemente auf der Lehrbuchdoppelseite, die als herausfordernd eingestuft werden (j).

j) sieht auch überhaupt nicht einladend aus- ich versteh nich warum immer in- (-) also klar der infotext is in abschnitte eingeteilt (.) aber warum ist da dann in dem text nicht einfach mal wieder, (—) n kurzer abschnitt dass n schüler (.) praktisch dann (also wirklich) bildlich gesehen jetzt durchschnaufen kann also das versteh ich nich, (.) (VPGesWi, Z. 305–312)

Einige Probandinnen und Probanden verbalisieren auch Kritik auf der Ebene der Textkohärenz, wie im folgenden Beispiel, wo VPNaWi kritisiert, dass ein wichtiger Fachbegriff ihrer Ansicht nach zu spät eingeführt wird:

k) dann (1.0) geh ich weiter (9.0) da wird die (.) elektrische leitfähigkeit erklärt (.) wo ich jetzt (-) sagen würde (.) äm (.) diese definition (.) von dem fachbegriff (.) der ja vorher aber auch schon (-) dran:gekommen ist (-) äm (4.5) die (.) würd ich vielleicht (2.0) nja also es is ja voraussetzung (.) äh (.) dass das (.)

äh (.) vorher schon verstanden wird (-) ä:m (1.5) von daher is das vielleicht für (.) schüler (.) die sprachlicher (.) da probleme haben (.) oder auch mit den fachbegriffen probleme haben (.) n bisschen (.) demotivierend (.) wenn das erst jetzt kommt (1.5) (VPNaWi, Z. 226–244)

Insgesamt gelingt es den Studierenden gut, die Lehrbuchtexte in ihrer Qualität als Fachtexte kritisch einzuschätzen, beispielsweise was die Text-Bild-Bezüge und die (fehlende) Einführung von Fachwörtern betrifft.

In zahlreichen Transkriptstellen zeigen die Probandinnen und Probanden zwar eine Art sprachliches Problembewusstsein, können jedoch außer einer erhöhten Unsicherheit nicht benennen, was genau die Textstelle und das daran anschließende Leseverstehen sprachlich herausfordernd macht. Zu dem Satz *Diese Struktur wird als Metallgitter bezeichnet*, der aus dem Chemie-Lehrbuchtext zur Untersuchung von Stoffen stammt, äußert sich VPNaWi beispielsweise so:

1) is: (.) äm: (1.5) dann ja nur ne definiton (2.5) wobei es sicherlich auch nich einfaches deutsch is (.) also (.) man könnte ja auch irgendwie sowas in die richtung sagen wie (.) es (-) heißt metallgitter (.) oder sowas in die richtung (.) (VPNaWi, Z. 59–67).

Es ist zu vermuten, dass sie den Satz aufgrund der Passivkonstruktion *wird ... bezeichnet* als schwierig identifiziert, allerdings kann sie diese Schwierigkeit nicht näher beschreiben. Gleichzeitig gelingt es ihr in ihrer Formulierungsalternative jedoch, das Passiv zu ersetzen. Dass die Versuchsperson den grammatischen Fachbegriff *Passiv* hier nicht verwendet, ist typisch für das gesamte Korpus: Insgesamt kommen nur 15 Belege für grammatische Terminologie (z.B. *Nomen, Verb, Konjunktiv, Tempus*) vor, die sich auf die Laut-Denk-Protokolle von sieben Probandinnen und Probanden verteilen.

Als ein zentrales Ergebnis der Studie kann festgehalten werden, dass die Perspektive der Untersuchungsteilnehmerinnen und -teilnehmer auf die Texte trotz einer explizit sprachlichen Aufgabenstellung überwiegend *fachlich* und *inhaltsorientiert* ist. D. h., der Blick auf die eher formale sprachliche Dimension, der benötigt würde, um sich auch den sprachlich-formalen Aspekten der Textrezeption und damit der sprachlichen Bildung zuwenden zu können, fehlt weitestgehend.

### 3.3 Diskussion

Was bedeuten die oben berichteten Ergebnisse für die Lehrkräftebildung im Bereich des sprachbildenden Unterrichts? Auch wenn die Studie eher explorativen Charakter hat, zeichnet sich eine relativ deutliche Diskrepanz zwischen den in der DaZ- und Sprachbildungsliteratur genannten Anforderungen für die sprachliche Analyse von Unterricht (s. Abschnitt 2) und den tatsächlichen sprachlichen Analysefähigkeiten der Studierenden ab. Dies gilt vor allem für sprachliche Herausforderungen in Lehrbuchtexten jenseits der Wortebene.

Diese beobachtete Dominanz der Wortebene deckt sich mit den Ergebnissen einer Studie zu Verstehensschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern, die beim Lesen von Lehrbuchtexten aus dem Fach Biologie beobachtet wurden (vgl. Schmellentin et al., 2017):

Die Mehrheit der manifesten Probleme betrifft das (Fach-)Wortverstehen. [...] Rund zwei Drittel aller manifesten Wortprobleme beziehen sich auf Fachwörter. [...] Der Befund weist darauf hin, dass die Schüler und Schülerinnen durchaus darauf sensibilisiert sind, Verstehensschwierigkeiten auf Wortebene zu erkennen. In Bezug auf Satzverstehen und vor allem auf globales Textverstehen fällt ihnen das Erkennen und somit auch das Verbalisieren von eigenen Schwierigkeiten schwerer. (Ebd., S. 83)

Die Laut-Denk-Studie kann zeigen, dass auch die Studierenden bei der Antizipation von Verstehensschwierigkeiten der Schülerinnen und Schülern vor allem die Wortebene fokussieren. Gleichzeitig zeigen die Probandinnen und Probanden im Bereich des Fachwortschatzes eine hohe Sensibilität für die Bedeutung des leserseitigen Vorwissens für Verstehensprozesse und die Informationsdichte von Texten. Wir gehen deshalb davon aus, dass Studierende einerseits aufbauend auf einer bereits erkennbaren Sensibilität für Herausforderungen der Wortebene verstärkt Kompetenzen für die Analyse syntaktischer Strukturen und textueller Merkmale benötigen. Andererseits und daran anknüpfend müsste bei ihnen ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass nicht nur ein bestimmtes fachliches, sondern auch ein *sprachliches* Vorwissen u. U. nicht bei allen Schülerinnen und Schülern vorausgesetzt werden kann und dies ggf. unterrichtliche Hilfestellungen notwendig macht.

In unserer Studie haben wir die sprachlichen Analyseprozesse von Lehramtsstudierenden anhand eines Lehrbuchtextes untersucht. Zu den sprachlichen Anforderungen, die Lehrkräfte analysieren müssen, gehören jedoch nicht nur schriftliche Texte, sondern vielfältige schriftliche und mündliche Äußerungen, die Schülerinnen und Schüler im Unterricht sowohl rezipieren als auch produzieren sollen. Aufbauend auf den in Abschnitt 2 rezipierten Modellen und den Ergebnissen der explorativen Laut-Denk-Studie stellt sich nun die Frage nach der geeigneten Modellierung des Wissens über die deutsche Sprache für Lehramtsstudierende aller Fächer als Grundlage für sprachliche Analysefähigkeiten für den sprachbildenden Unterricht. Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass in den bestehenden Kompetenzmodellen und in Modulbeschreibungen das Wissen über Sprache einen festen Platz hat, jedoch auf eine recht allgemeine Weise beschrieben wird. Im nächsten Abschnitt wird deshalb eine Konkretisierung angestrebt und überlegt, welches Wissen über Sprache in Verbindung mit welchen fachlichen Fragestellungen Teil der Lehramtsausbildung sein sollte, um Lehrkräfte auf den sprachbildenden Unterricht vorzubereiten.

#### 4. Wissen über Sprache: Ein Orientierungsrahmen für den sprachbildenden Fachunterricht

Wir möchten unseren Überlegungen einen Orientierungsrahmen zu Grunde legen, der auf dem Modell der *Dimensionen zur Beschreibung bildungssprachlicher Anforderungen/Kompetenzerwartungen im konkreten Fachunterricht* von Vollmer & Thürmann (vgl. 2013, S. 48) basiert und dieses mit Hinblick auf die Lehrkräftebildung modifiziert und weiter entwickelt (Abb. 1). Das ursprüngliche Modell ist mit der Intention entwickelt worden, Erwartungen an bildungssprachliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern fachspezifisch konkretisieren zu können. Es eignet sich somit als Rahmenmodell für die Frage, mit welchen sprachlichen Ebenen von Unterricht zukünftige Lehrkräfte vertraut sein müssen, um die bildungssprachlichen Anforderungen ihres Fachunterrichts analysieren zu können. Gleichzeitig ermöglicht es die sprachliche Reflexion fachlicher Lernprozesse. Der Orientierungsrahmen kann dabei sowohl Lehrenden als auch Studierenden einen Überblick über die relevanten sprachlichen Ebenen des Fachunterrichts und daraus resultierenden Wissensbestände geben. Im Folgenden sollen die einzelnen Ebenen des Orientierungsrahmens näher beschrieben und konkretisiert werden. Dabei sei angemerkt, dass wir bei den jeweiligen Bezeichnungen der Ebenen nicht von einheitlichen theoretischen Überlegungen ausgegangen sind, sondern uns aus einer Reihe von parallel verwendeten Begriffen (vgl. beispielsweise für die Ebene der *sprachlichen Handlungen: Sprachhandlungen, Diskursfunktionen, kognitiv-sprachliche Funktionen, Operatoren ...*) für diejenigen Begrifflichkeiten entschieden, die unserer Mei-

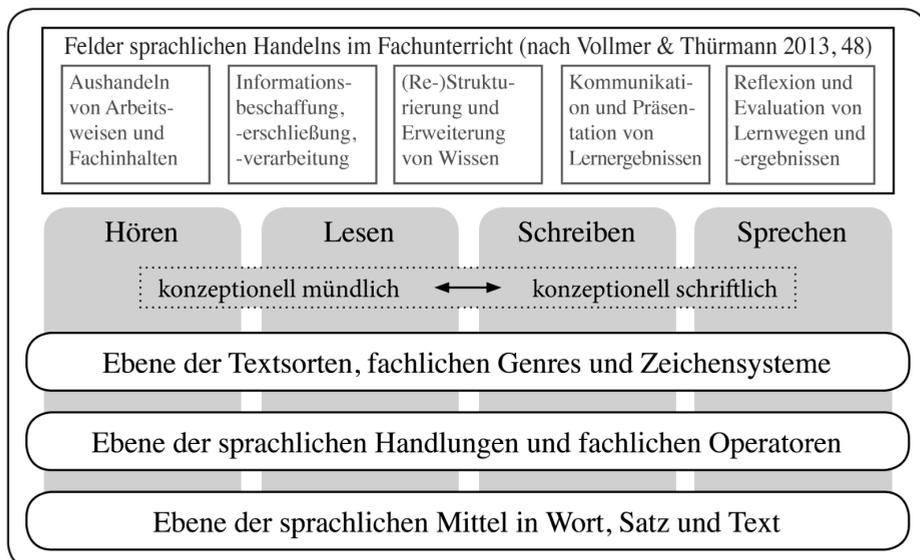


Abbildung 1: Orientierungsrahmen zum Wissen über Sprache für den sprachbildenden Fachunterricht (Grafik: Petersen/Peuschel).

nung nach am besten an den derzeitigen Diskurs zur Sprachbildung im Fach anschließen. Wir möchten in diesem Zusammenhang dazu anregen, bei der Verwendung des Orientierungsrahmens eine Auswahl der präferierten Begriffe zu treffen und an die eigenen Fragestellungen anzupassen.

Der Orientierungsrahmen besteht aus drei Ebenen:

- die Ebene der *sprachlichen Mittel*,
- die Ebene der *sprachlichen Handlungen und fachlichen Operatoren* sowie
- die Ebene der *Textsorten, fachlichen Genres und Zeichensysteme*.

Wir gehen davon aus, dass bei der Arbeit mit Studierenden zum sprachbildenden Fachunterricht diese Ebenen helfen, Unterschiede und Einheiten auf den jeweiligen Ebenen erkennen, teilweise auch benennen<sup>9</sup> und kategorisieren zu können. Zudem lassen sich wichtige Zusammenhänge zwischen den Ebenen verdeutlichen, wie sie im folgenden Zitat deutlich werden:

Dementsprechend geht im sprachsensiblen Fachunterricht die Spracharbeit nicht vom System der sprachlichen Formen und Strukturen (zum Beispiel Flexion, Nominalisierung, Tempusbildung, Wortbildung, Konditionalsätze) aus, sondern von Sprachhandlungen und führt dann über ihre jeweilige Funktion für die Bearbeitung von Lernaufgaben zu Optionen für den Einsatz sprachlicher Mittel auf den Ebenen der Wörter, Redewendungen, Aussagen/Sätze und Textualität/Textsorten. (Thürmann et al., 2017, S. 44)

Die drei Ebenen sind schließlich gerahmt und bedingt von den *Feldern sprachlichen Handelns im Fachunterricht*, die als Unterrichtssituationen zu verstehen sind, in denen die für das Lernen relevanten sprachlichen Handlungen vollzogen werden.

#### *Ebene der sprachlichen Mittel in Wort, Satz und Text*

Lehrkräfte sollten wissen, welche sprachlichen Mittel für Schülerinnen und Schüler eine Herausforderung darstellen können und warum, um anschließend in der Lage zu sein, passende sprachliche Hilfestellungen zu geben. Auf der Ebene der sprachlichen Mittel wird traditionell zwischen der lexikalisch-semantischen (*Wortebene*) und der morphosyntaktischen Ebene (*Satzebene*) unterschieden. Diese Unterscheidung findet sich auch in den Listen zu den linguistischen Merkmalen von Bildungssprache wieder (vgl. z.B. Gogolin & Duarte, 2016). Wir möchten darüber hinaus auch die *Textebene* aufnehmen und subsumieren hierunter sprachliche Mittel, die satzübergreifend Kohäsion herstellen (z.B. Konnektoren, Proformen). Wir verfolgen nicht den Ansatz, den Studierenden eine mehr oder weniger erschöpfende Liste von linguistischen Kategorien vermitteln zu wollen, sondern eher anhand von Beispielen typische

<sup>9</sup> Inwieweit die entsprechende fachliche Terminologie zu den sprachlichen Mitteln beherrscht werden muss, kann an dieser Stelle nicht entschieden werden. Dies ist sogar in Bezug auf den Deutschunterricht eine anhaltende Debatte (vgl. Henning, 2012).

Vertreter einzuführen und ihnen Kriterien an die Hand zu geben, mit denen sie bestimmte sprachliche Phänomene selbstständig erkennen können.

Um sprachliche Mittel auf Wort-, Satz- und Textebene analysieren zu können, sollten Studierende zumindest exemplarisch die Funktion und Form sprachlicher Strukturen kennenlernen und benennen können, die wesentlich für die Sprachverwendung ihres Faches sind. Ebenso wichtig erscheint es uns, empirisch fundierte „Prinzipien für die Erfassung von sprachlicher Schwierigkeit“ (Heine et al., 2018) zu vermitteln, die die Studierenden in die Lage versetzen, sprachliche Äußerungen eigenständig, flexibel und unabhängig von einzelnen linguistischen Merkmalen zu analysieren. Zu diesen Prinzipien zählen die *strukturelle Komplexität*, die *Eindeutigkeit von Form-Bedeutungs-Beziehungen* und die *Frequenz* (vgl. ebd.). Auf der Wortebene lassen sich damit z.B. Komposita erfassen (strukturelle Komplexität), der Gebrauch von Metaphern oder mehrdeutigen Verben (z.B. zurücklegen) (Eindeutigkeit) und seltene, fach- und bildungssprachliche Wörter (Frequenz), auf der Satzebene komplexe Sätze (strukturelle Komplexität) und Verberst- oder Passivsätze (Frequenz).

Die Ergebnisse der Laut-Denk-Studie haben gezeigt, dass die Aufmerksamkeit der Studierenden vor allem auf der Wortebene, und hier bei Nomen, liegt. Deshalb erscheint es uns wichtig, Studierenden die Bedeutung von Wortarten jenseits der Nomen zu verdeutlichen. Dazu gehören zum einen z.B. Verben, die in den Laut-Denk-Daten kaum problematisiert wurden, aber auch Funktionswörter wie Präpositionen und Konjunktionen. Die Daten haben außerdem gezeigt, dass es Studierenden schwerfällt, die Ebene der Syntax an sich sowie einzelne syntaktische Einheiten zu erkennen. Sie bezeichnen die Sätze oft als „zu lang“, jedoch ohne zu benennen, wodurch diese Länge zustande kommt und welchen Komplexitätsgrad sie aufweist. Wir gehen deshalb davon aus, dass Studierende ein grundlegendes Wissen über die Syntax des Standarddeutschen benötigen. Dazu gehört vor allem, dass sie Sätze als Einheiten erfassen, finite und infinite Verbformen sowie Klammerstrukturen erkennen und zwischen Verberst-, Verbzweit- und Verbletzstellung unterscheiden können. Im Kontext von bildungssprachlichen Äußerungen erscheint es uns außerdem zentral, die Studierenden mit der Form und Funktion von unterschiedlichen Nebensatzarten vertraut zu machen, mit denen komplexe fachliche Zusammenhänge und logische, räumliche und zeitliche Beziehungen präzise versprachlicht werden (z.B. *wenn ...*, *dann ...*). Eine weitere Besonderheit bildungssprachlicher Texte sind sprachliche Mittel zum Ausdruck von Unpersönlichkeit, die in bestimmten fachlichen Sprachhandlungen eine wichtige Rolle spielt, z.B. beim Beschreiben in Versuchsprotokollen. Wir halten es für wichtig, dass zukünftige Lehrkräfte diese unpersönlichen Ausdrucksweisen und insbesondere das Passiv erkennen und bei Verständnisschwierigkeiten im Sinne eines Scaffolding ggf. umformulieren können. Wenn Schülerinnen und Schüler sich selber unpersönlich ausdrücken sollen, müssen Lehrkräfte zudem in der Lage sein, geeignete sprachliche Mittel zu modellieren. Komplexe Nominalphrasen spielen in bildungssprachlichen Äußerungen eine große Rolle, da sie ein Mittel zur Kom-

primierung von Informationen sind. Studierenden sollten diese Funktion von Nominalphrasen sowie die Herausforderungen, die sich aus ihrer strukturellen Komplexität ergeben, bewusst sein.

### *Ebene der sprachlichen Handlungen und fachlichen Operatoren*

Eine zentrale Scharnierstellung zwischen sprachlichen Mitteln und Texten haben sprachliche Handlungen inne, die im Kontext schulischer Anforderungen auch in Form der Operatoren wahrgenommen werden können. Hieran lässt sich besonders deutlich die enge Verbindung von Sprachlichkeit und Fachlichkeit zeigen und Studierende können mit der pragmatischen Perspektive vertraut werden, dass fachliche Handlungen häufig gleichzeitig sprachliche Handlungen darstellen. In Anlehnung an sprachliche Handlungen als Diskursfunktionen (vgl. Vollmer & Thürmann, 2013) und damit als grundlegende kognitiv-sprachliche Aktivitäten zeigen sie sich in fachlichen Texten, Aufgabenstellungen und fachlichen Unterrichtsinteraktionen (z.B. *argumentieren* im Rahmen eines historischen Urteils), die die Verwendung spezifischer und entsprechender sprachlicher Mittel erfordern. Im Zuge der Kompetenzorientierung haben Operatoren Einzug in die Curricula und in den Unterricht gehalten. „Mit den meisten Operatoren sind spezifische sprachliche (und auch kognitive) Anforderungen verbunden, die Schüler\*innen erfüllen können oder deren zunehmend bessere Erfüllung Teil des Lernprozesses im Fach ist“ (Peuschel & Burkard, 2019, S. 60). Operatoren weisen damit große Überschneidungen zum Konzept der sprachlichen Handlungen auf. Peuschel & Burkard (vgl. ebd., S. 58) machen darauf aufmerksam, dass die Stärke von Operatoren darin liegt, dass sie theoretisch Klarheit über die genauen Anforderungen einer Aufgabe schaffen. Praktisch treten aber Probleme auf, da z.B. Operatoren wie *analysieren* und *interpretieren* mehrdimensional sind oder von Fach zu Fach unterschiedliche Bedeutungen und damit Anforderungen haben. Studierende sollten einerseits auf dieses Spannungsverhältnis aufmerksam gemacht werden, andererseits aber auch typische sprachliche Handlungen/Operatoren ihres Faches und deren besondere Merkmale kennen. Für einzelne sprachliche Handlungen/Operatoren wie beispielsweise das Argumentieren liegen bereits Untersuchungen vor (z.B. Budke et al., 2015), die in der Arbeit mit Lehramtsstudierenden gewinnbringend eingesetzt werden können.

### *Ebene der Textsorten, fachlichen Genres und Zeichensysteme*

Um über fachliche Inhalte zu kommunizieren, sind mündliche und schriftliche Texte notwendig. Textsorten oder *genres* – ein Begriff, der zurzeit im Zusammenhang mit der Genredidaktik eine wichtige Rolle bei der Vermittlung von Textsortenkompetenz im Fachunterricht spielt (vgl. Gürsoy, 2018; Sieberkrob & Lücke, 2017) – haben eine bestimmte Funktion und Form, die Lehrkräfte kennen sollten, um diese Aspekte auch den Schülerinnen und Schülern vermitteln zu können. Auch Zeichensysteme, wie z.B. Tabellen oder Diagramme und deren Beschreibung, Analyse und Interpretation sind in bestimmten Fächern ein

wichtiges Element der Fachkommunikation. Im Sinne des genredidaktischen Lehr-/Lernzyklus (vgl. Hallet, 2013) können mit Studierenden die jeweiligen Besonderheiten (z.B. Funktion, Aufbau, typische sprachliche Strukturen) fachspezifischer Genres und sprachliche Hilfen für ihre Produktion herausgearbeitet werden.

### *Felder sprachlichen Handelns im Fachunterricht*

Sollen Lehramtsstudierende ihren Unterricht sprachlich reflektieren und analysieren können, so müssen sie sich zunächst der Unterrichtssituationen bewusst werden, in denen die oben erläuterten Ebenen zum Tragen kommen. Als Rahmen können hier die Felder sprachlichen Handelns im Unterricht dienen, in denen alle vier Fertigkeiten eine Rolle spielen und Äußerungen produziert oder verarbeitet werden müssen, die auf einem Kontinuum von konzeptionell mündlich zu konzeptionell schriftlich verortet werden können. Der Aufbau bildungssprachlicher, konzeptionell schriftlicher Fähigkeiten kann als eine Art Globallernziel schulischer Bildung gelten. Es ist deshalb immens wichtig, dass Lehrkräfte selbst über ein Bewusstsein für die Besonderheiten dieses schulisch relevanten sprachlichen Registers verfügen. Die Lehramtsstudierenden sollten dementsprechend die unterschiedlichen Kommunikationsbedingungen von Alltags-, Fach- und Bildungssprache bzw. konzeptioneller Schriftlichkeit und Mündlichkeit (vgl. Günther, 1997; Koch & Oesterreicher, 1986) und die daraus resultierenden sprachlichen Merkmale von Äußerungen kennen. Dies kann gut an unterschiedlichen Kommunikationssituationen des Unterrichts verdeutlicht werden, z.B. bei dem Vergleich einer ersten Annäherung an einen Lerngegenstand in einem Gespräch in einer Gruppenarbeit (tendenziell konzeptionell mündlich) und der Verschriftlichung von Lernergebnissen in einem Fließtext (tendenziell konzeptionell schriftlich). Dabei kann hilfreich sein, darauf hinzuweisen, dass bildungssprachliche Äußerungen bestimmte Eigenschaften haben (genau, situationsunabhängig, entpersonalisiert, eindeutig, vollständig, explizit, objektiv, komplex, strukturiert, distant, normiert) (vgl. Thürmann et al., 2017, S. 42), die durch unterschiedliche sprachliche Mittel realisiert werden können.

## **5. Fazit/Ausblick**

Wir haben im vorangegangenen Abschnitt einen Orientierungsrahmen für das Wissen über Sprache für den sprachbildenden Fachunterricht vorgestellt, der die Lücke zwischen den Ansprüchen an Studierende bzw. Lehrkräfte, die in der Fachliteratur formuliert werden (s. Abschnitt 2) und den (mangelnden) individuellen Wissensbeständen von Studierenden, wie sie durch die dargestellte Laut-Denk-Studie hervorgebracht werden konnten, schließen soll. Die im Orientierungsrahmen beschriebenen Wissensbestände sollen dabei als eine Art Minimalstandard fungieren und in einem nächsten Schritt auf ihre Relevanz hin überprüft werden. Angebracht wäre beispielsweise eine Validierung durch

Expertinnen und Experten für Sprachbildung. Nach wie vor offen ist die Frage, welches (zusätzliche) sprachliche Wissen für die angemessene fachintegrierte Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache notwendig ist. Auch Überlegungen zu einem weiteren großen Anforderungsbereich des sprachbildenden Fachunterrichts, die sprachliche Diagnostik, konnten hier nicht behandelt werden, stellt u. E. aber ein großes Desiderat dar.

Der Orientierungsrahmen ist anschlussfähig an Beschreibungen sprachlicher Anforderungen des Unterrichts (vgl. z.B. Kniffka & Neuer, 2017), die die Wort-, Phrasen- und Satzebene, Textebene und Diskursebene unterscheiden, sowie an Instrumente zur sprachbewussten Unterrichtsplanung (vgl. Tajmel & Hägi-Mead, 2017), die bei der sprachlichen Analyse des Erwartungshorizonts von fachlichen Aufgaben zwischen Wort- sowie Satz- und Textebene differenzieren. Er eignet sich außerdem, um im Sinne eines funktional-pragmatischen Ansatzes den Zusammenhang zwischen den sprachlichen und den fachlichen Anforderungen zu verdeutlichen und die Funktion von Sprache für fachliche Erkenntnisprozesse herauszustellen. Dieser Ansatz erscheint uns für die Arbeit mit Studierenden nichtphilologischer Fächer besonders produktiv, denn sowohl für die Motivation als auch für den Kompetenzzuwachs dieser Studierenden-gruppe ist der fachliche Anwendungsbezug der vermittelten Inhalte unserer Meinung nach von besonderer Bedeutung. Wo immer möglich, sollte zudem anhand von authentischen Unterrichtsmaterialien auch eine Konkretisierung und Differenzierung im Hinblick auf die unterschiedlichen Fächer der Studierenden erfolgen. Auch wenn dafür bereits einige Materialien für die Hochschullehre vorliegen (vgl. Andreas et al., 2017; Oleschko, 2017; Tajmel & Hägi-Mead, 2017; Peuschel & Burkard, 2019), besteht hier weiterhin ein großer Entwicklungsbedarf. Um die Studierenden da abzuholen, wo sie aus fachlichem Interesse heraus stehen, ist es notwendig, die Zusammenarbeit von Sprachdidaktik und Fachdidaktik weiter zu intensivieren. So kann es gelingen, den Lehramtsstudierenden die Relevanz des sprachbildenden Unterrichts als das zentrale Instrument zum Erreichen der curricularen Anforderungen in den Fächern zu vermitteln.

## Literatur

- Andreas, T., Binder, A., Bohlmann, N., Brunzlow, S.-A., Caspari, D., Kraft, A., Lütke, B., Schallenberg, J., Schulte, A., Shure, V. & Sieberkrob, M. (2017). *Sprachbildung in den Fächern: Aufgabe(n) für die Fachdidaktik. Materialien für die Lehrkräftebildung*. Berlin: Sprachen – Bilden – Chancen. Verfügbar unter: [https://www.sprachen-bilden-chancen.de/images/sprachbildende\\_Materialien/Manual/SBC-Manual\\_Gesamtpublikation.pdf](https://www.sprachen-bilden-chancen.de/images/sprachbildende_Materialien/Manual/SBC-Manual_Gesamtpublikation.pdf) [29.05.2019].
- Asselborn, W., Jäckel, M. & Risch, K.T. (Hrsg.). (2010). *Chemie heute. Kontextorientierter Ansatz*. Braunschweig: Schroedel.

- Beese, M., Benholz, C., Chlosta, C., Gürsoy, E., Hinrichs, B., Niederhaus, C. & Oleschko, S. (Hrsg.). (2014). *Sprachbildung in allen Fächern*. München: Klett Langenscheidt.
- Budke, A., Kuckuck, M., Meyer, M., Schäbitz, F., Schlüter, K. & Weiss, G. (Hrsg.) (2015). *Fachlich argumentieren lernen. Didaktische Forschungen zur Argumentation in den Unterrichtsfächern*. Münster u.a.: Waxmann.
- Doetsch, A., Egner, A., Misenta, G., Seitz, U. & Sinz, W. (2011). *Mensch und Politik Sekundarstufe II*. Braunschweig: Schroedel.
- Gibbons, P. (2009). *English Learners, Academic Literacy, and Thinking*. Portsmouth: Heinemann.
- Gogolin, I. & Duarte, J. (2016). Bildungssprache. In J. Kilian, B. Brouër & D. Lüttenberg (Hrsg.), *Handbuch Sprache in der Bildung* (S. 478–499). Berlin: de Gruyter.
- Günther, H. (1997). Mündlichkeit und Schriftlichkeit. In H. Ballhorn & H. Niemann (Hrsg.), *Sprachen werden Schrift* (S. 64–73). Lengwil: Libelle.
- Gürsoy, E. (2018). *Genredidaktik. Ein Modell zum generischen Lernen in allen Fächern mit besonderem Fokus auf Unterrichtsplanung*. Verfügbar unter: [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/guersoy\\_genredidaktik.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/guersoy_genredidaktik.pdf) [29.05.2019].
- Hallet, W. (2013). Generisches Lernen im Fachunterricht. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H.J. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 59–75). Münster: Waxmann.
- Heine, L. (2014). Introspektion. In J. Settinieri, S. Demirkaya, A. Feldmeier & N. Gültekin-Karakoç (Hrsg.), *Empirische Forschungsmethoden für Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Eine Einführung* (S. 123–135). Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Heine, L., Domenech, M., Otto, L., Neumann, A., Krelle, M., Leiss, D., Höttecke, D., Ehmke, T. & Schwippert, K. (2018). Modellierung sprachlicher Anforderungen in Testaufgaben verschiedener Unterrichtsfächer: Theoretische und empirische Grundlagen. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 69 (2), 69–96. <https://doi.org/10.1515/zfal-2018-0017>
- Henning, M. (2012). Grammatik – ja bitte! Grammatikunterricht und Terminologie. Einladung zur Diskussion. *Praxis Deutsch*, 39, 61–63.
- Hopp, H., Thoma, D. & Tracy, R. (2010). Sprachförderkompetenz pädagogischer Fachkräfte. Ein sprachwissenschaftliches Modell. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13 (4), 609 – 629. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0166-z>
- Jostes, B. (2017). „Mehrsprachigkeit“, „Deutsch als Zweitsprache“, „Sprachbildung“ und „Sprachförderung“: Begriffliche Klärungen. In B. Jostes, D. Caspari & B. Lütke (Hrsg.), *Sprachen – Bilden – Chancen. Sprachbildung in Didaktik und Lehrkräftebildung* (S. 103–126). Münster: Waxmann.
- Jostes, B., Darsow, A., Schallenberg, J. & Sieberkrob, M. (2017). *Rahmenmodell für Sprachbildung / Deutsch als Zweitsprache in der Berliner Lehrkräftebildung*. Verfügbar unter: <https://www.sprachen-bilden-chancen.de/images/Rahmenmodell-fuer-Sprachbildung-DaZ-in-der-Berliner-Lehrkraeftebildung.pdf> [29.05.2019].
- Kalkavan-Aydin, Z. (2018). Lesen in der Zielsprache Deutsch. In Ders., *DaZ/DaF Didaktik. Praxishandbuch* (S. 222–243). Berlin: Cornelsen.

- Kniffka, G. & Neuer, B. (2017). Sprachliche Anforderungen in der Schule. In H. Günther, G. Kniffka, G. Knoop & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung. DaZ unterrichten* (S. 37–49). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1986). Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. *Romanistisches Jahrbuch*, 36, 15–43.
- Koch-Priewe, B. (2018). Das DaZKom-Projekt – ein Überblick. In T. Ehmke, S. Hammer, A. Köker, U. Ohm & B. Koch-Priewe (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen angehender Lehrkräfte im Bereich Deutsch als Zweitsprache* (S. 7–37). Münster: Waxmann.
- Köker, A., Rosenbrock, S., Ohm, U., Ehmke, T., Hammer, S., Koch-Priewe, B. & Schulze, N. (2015). DaZKom – Ein Modell von Lehrerkompetenz im Bereich Deutsch als Zweitsprache. In B. Koch-Priewe, A. Köker, J. Seifried & E. Wuttke (Hrsg.), *Kompetenzerwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung von Kompetenzen. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte* (S. 177–205). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Konrad, K. (2010). Lautes Denken. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 476–490). Wiesbaden: Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_34)
- Leisen, J. (2013). *Handbuch Sprachförderung im Fachunterricht. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Stuttgart: Klett.
- Lucas, T. & Villegas, A.M. (2013). Preparing Linguistically Responsive Teachers: Laying the Foundation in Preservice Teacher Education. *Theory into Practice*, 52, 98–109. <https://doi.org/10.1080/00405841.2013.770327>
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim, Basel: Beltz. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_38)
- Michalak, M., Lemke, V. & Goeke, M. (2015). *Sprache im Fachunterricht. Eine Einführung in Deutsch als Zweitsprache und sprachbewussten Fachunterricht*. Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Ohm, U. (2018). Das Modell von DaZ-Kompetenz bei angehenden Lehrkräften. In T. Ehmke, S. Hammer, A. Köker, U. Ohm & B. Koch-Priewe (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen angehender Lehrkräfte im Bereich Deutsch als Zweitsprache* (S. 73–91). Münster: Waxmann.
- Oleschko, S. (Hrsg.). (2017). *Sprachsensibles Unterrichten fördern. Angebote für den Vorbereitungsdienst*. Verfügbar unter: [http://sprachsensibles-unterrachten.de/wp-content/uploads/2017/12/Buch\\_Sprachsensibles-Unterrichten-foerdern.pdf](http://sprachsensibles-unterrachten.de/wp-content/uploads/2017/12/Buch_Sprachsensibles-Unterrichten-foerdern.pdf) [29.05.2019].
- Peuschel, K. & Burkard, A. (2019). *Sprachliche Bildung und Deutsch als Zweitsprache in den geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern*. Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Richter, T. & Christmann, U. (2002). Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In N. Goeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz: Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 25–58). Weinheim: Juventa.
- Schmellentin, C., Dittmar, M., Gilg, E. & Schneider, H. (2017). Sprachliche Anforderungen in Biologielehrmitteln. In B. Ahrenholz, B. Hövelbrinks, & C. Schmellentin

- (Hrsg.), *Fachunterricht und Sprache in schulischen Lehr-/Lernprozessen* (S. 73–91). Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Selting, M., Auer, P., Barth-Weingarten, D., Bergmann, J., Bergmann, P., Birkner, K., Couper-Kuhlen, E., Deppermann, A., Gilles, P., Günthner, S., Hartung, M., Kern, F., Mertzluft, C., Meyer, C., Morek, M., Oberzaucher, F., Peters, J., Quasthoff, U., Schütte, W., Stukenbrock, A. & Uhmann, S. (2009). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2). *Gesprächsforschung – Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, 10, 353–402. Verfügbar unter: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de/heft2009/px-gat2.pdf> [29.05.2019].
- Sieberkrob, M. & Lücke, M. (2017). Narrativität und sprachlich bildender Geschichtsunterricht – Wege zum generischen Geschichtslernen. In B. Jostes, D. Caspari & B. Lütke (Hrsg.), *Sprachen – Bilden – Chancen: Sprachbildung in Didaktik und Lehrkräftebildung* (S. 217–229). Münster: Waxmann.
- Tajmel, T. & Hägi-Mead S. (2017). *Sprachbewusste Unterrichtsplanung: Prinzipien, Methoden und Beispiele für die Umsetzung*. Münster: Waxmann.
- Technische Universität Dortmund (o. J.). *Modulhandbuch Studienbereich Deutsch für Schüler/innen mit Zuwanderungsgeschichte – Deutsch als Zweitsprache für ein Lehramt an Gymnasien und entsprechenden Jahrgangsstufen der Gesamtschulen (Gy-Ge), Lehramt an Berufskollegs (BK), Lehramt für sonderpädagogische Förderung (Son)*. Verfügbar unter: <http://www.dokoll.tu-dortmund.de/cms/Medienpool/mp-studium/labg2009/DaZ-Modulhandbuch.pdf> [29.05.2019].
- Thoma, D., Tracy, R., Michel, M. & Ofner, D. (2012). *Schlussbericht des Vorhabens SprachKoPF, „Sprachliche Kompetenzen Pädagogischer Fachkräfte“*. Mannheim: Universität Mannheim. Verfügbar unter: <https://dbk.gesis.org/DBKSearch/download.asp?id=55768> [29.05.2019].
- Thürmann, E., Krabbe, H., Platz, U. & Schumacher, M. (2017). *Sprachbildung als Aufgabe aller Fächer und Lernbereiche. Erfahrungen mit Sprachberatung an Ganz-In-Gymnasien*. Münster: Waxmann.
- Universität Paderborn (2016). *Allgemeine Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Universität Paderborn*. Verfügbar unter: [http://www.hfm-detmold.de/fileadmin/lia\\_hfm\\_2014/pool/downloads/Studienordnung\\_Bachelor\\_of\\_Education\\_Allg.\\_Bestimmungen\\_PO\\_Version\\_2016.pdf](http://www.hfm-detmold.de/fileadmin/lia_hfm_2014/pool/downloads/Studienordnung_Bachelor_of_Education_Allg._Bestimmungen_PO_Version_2016.pdf) [29.05.2019].
- Universität Siegen (o. J.). *Modulhandbuch Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte*. Verfügbar unter: [https://www.uni-siegen.de/zlb/formulareunddownloads/ordnungen-mhb-fsb/mhb/common/mhb\\_dssz-ba.pdf](https://www.uni-siegen.de/zlb/formulareunddownloads/ordnungen-mhb-fsb/mhb/common/mhb_dssz-ba.pdf) [29.05.2019].
- Universität zu Köln (2014). *Modulhandbuch ‚Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte‘*. Verfügbar unter: [https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/ZfL-Navi/Modulhandbuecher/Master/2014/MHB-M\\_DaZ.pdf](https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/ZfL-Navi/Modulhandbuecher/Master/2014/MHB-M_DaZ.pdf) [29.05.2019].
- Vollmer, H.J. & Thürmann, E. (2013). Sprachbildung und Bildungssprache als Aufgabe aller Fächer der Regelschule. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann, & H.J. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 41–57). Münster: Waxmann.

Woerfel, T. & Giesau, M. (2018). *Sprachsensibler Unterricht*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache (Basiswissen sprachliche Bildung). Verfügbar unter: <https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/de/themenportal/thema/sprachsensibler-unterricht/> [29.05.2019].