



S

Gespräche zum
Sachunterricht

BAND 4

Svantje Schumann (Hrsg.)

Erschließen und Verstehen

Die Bedeutung der Erschließung
für Bildungsprozesse

WAXMANN

Gespräche zum Sachunterricht

herausgegeben von
Svantje Schumann

Band 4

Svantje Schumann (Hrsg.)

Erschließen und Verstehen

Die Bedeutung der
Erschließung für Bildungsprozesse



Waxmann 2023

Münster • New York

Die Veröffentlichung dieses Titels wurde gefördert
von der Fachhochschule Nordwestschweiz



Bibliografische Informationen 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.

Gespräche zum Sachunterricht, Band 4

ISSN 2702-0096

E-ISSN 2702-010X

Print-ISBN 978-3-8309-4716-5

E-Book-ISBN 978-3-8309-9716-0

<https://doi.org/10.31244/9783830997160>

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Satz: MTS. Satz & Layout, Münster

© Waxmann Verlag GmbH, 2023

Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0. Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen und für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen.

Inhalt

Erschließen und Verstehen. Die Bedeutung der Erschließung für Bildungsprozesse Einleitung	9
<i>Svantje Schumann</i>	
 Erster Teil: »Erschließung« in früheren Publikationen	
»Erschließung« in früheren Publikationen. Einleitung	15
<i>Svantje Schumann</i>	
 Das Thermometer. Analyse eines Unterrichts	21
<i>Herbert F. Bauer</i>	
 Camera obscura	45
<i>Wolfgang Faust</i>	
 Die Sprache im naturwissenschaftlichen Unterricht	55
<i>Peter Stettler</i>	
 Vier Dimensionen von Lernsituationen	73
<i>Michael Soostmeyer</i>	
 Ansatzpunkte und Spielräume des Denkens. Wahrnehmen und Erkunden in der naturwissenschaftlichen Dimension des Sachunterrichts	93
<i>Walter Köhnlein</i>	
 Die Sachen erschließen	117
<i>Roland Lauterbach</i>	

Ansprüche an den Sachunterricht	131
<i>Joachim Kahlert</i>	

Zweiter Teil: »Erschließung« aktuell gedacht

»Erschließung« aktuell gedacht.	
Einleitung	157
<i>Svantje Schumann</i>	

Erschließung und beginnendes Verstehen	163
<i>Walter Köhnlein</i>	

Rekonstruktionslogische Erschließungsprozesse auf der Basis von Phänomenbegegnungen	185
<i>Svantje Schumann</i>	

Sach-Erschließung und Mündigkeit im Horizont einer kritischen Pädagogik des Verstehens. Zur gegenwärtigen wissenschafts- und bildungspolitischen Lage pädagogischer Theorie	211
<i>Peter Euler</i>	

Bei der Unterrichtsplanung zum »Erschließen« anregen. Empirisch begründete Impulse zum hochschuldidaktischen Einsatz des Planungsmodells inklusionsdidaktische Netze+S	239
<i>Kathrin Gietl & Joachim Kahlert</i>	

Rekonstruktionen von »Erschließungsangeboten«. Fallstudien zur didaktischen Aufbereitung des Themas »Wald« in zwei aktuellen Lehrwerken des Sachunterrichts	255
<i>Sascha Kabel & Marion Pollmanns</i>	

Bildungsprozesse und Bildungsprozessbegleitung. Das Unterrichtsbeispiel »Der springende Ball« von Siegfried Thiel	277
<i>Ueli Aeschlimann & Svantje Schumann</i>	

Die Physik des Kreisels. Über zwei komplementäre Erschließungsmodi	295
<i>Peter Buck</i>	

»Denk' doch an Momo!«. Überlegungen zu Aspekten von Peter Bucks Idee einer Momo-Didaktik und die Einordnung in den Prozess des Verstehens	309
<i>Martin Schönbeck</i>	
Sachunterricht als Erschließungsraum für »moralisches, intellektuelles und spirituelles Leben«. Eine Spurensuche von Simone Weils »Enracinement« über Wagenschein zur modernen Sachunterrichtsdidaktik	321
<i>Tim Billion-Kramer & Karin Friedrich</i>	
»Wir haben Rechte«. Gesellschaftswissenschaftliche Inhalte am Beispiel Kinderrechte im inkluisiven Sachunterricht erschließen	337
<i>Jana Weichert, Johanna Schulz, Malte Jelschen & Meike Wulfmeyer</i>	
Philosophieren mit Kindern im Sachunterricht. Philosophische Dimensionen der Erschließung von Mensch und Welt als Grundlage einer zukunftsfähigen Bildung	353
<i>Kerstin Michalik</i>	
Fragen als Zugang zur Welterschließung. Philosophieren mit Kindern im Unterricht und in der Lehrer*innenbildung	369
<i>Susanna May-Krämer, Thomas Must & Anja Seifert</i>	
Transdisziplinärer Sachunterricht	391
<i>Iris Baumgardt</i>	
Fremd? – Eine Frage der individuellen Perspektive. Überlegungen zu Alterität als perspektivenübergreifendes Prinzip bei der Erschließung <i>fremder</i> Lebenswelten	409
<i>Thomas Must</i>	
Erschließungsprozesse zu Stoffumwandlungen. Global wichtige Stoffkreisläufe drinnen und draußen verstehen	427
<i>Lissy Jäkel & Ulrike Kiehne</i>	

Erschließungsprozesse an der Schwelle zum Sekundarschulbereich. Konzeptionelle Grundlagen und empirische Ergebnisse mit Bezug zu regelmäßigem Draußenunterricht	441
<i>Jakob von Au</i>	
Autorinnen und Autoren	457

Bei der Unterrichtsplanung zum »Erschließen« anregen

Empirisch begründete Impulse zum hochschuldidaktischen Einsatz des Planungsmodells inklusionsdidaktische Netze+S

Kathrin Gietl & Joachim Kahlert

1. Einleitung

Ziel der universitären Phase der Lehrer:innenbildung ist die »Praxis des präzisen Denkens und begründeten Argumentierens, vor allem auch die Praxis des Hinausdenkens über den Tellerrand der unmittelbaren Betroffenheit und Handlungszwänge« (Neuweg, 2018:150). Unterricht planen und die Planung zu diskutieren, kann eine geeignete Maßnahme sein, um diese »Praxis« im Studium zu üben. Zurecht wird daher auch in der Sachunterrichtsdidaktik dem begründeten Argumentieren für die Unterrichtsplanung ein hoher Stellenwert beigemessen (Tänzer et al., 2020). Für Studierende der Sachunterrichtsdidaktik ist dieses begründete Planen von Unterricht Lerngegenstand der universitären Phase der Lehrer:innenbildung (GDSU, 2019; KMK, 2004/2019).

»Erschließen« wird im vorliegenden Beitrag als zentrales Prozessmerkmal von Unterrichtsplanung betrachtet, fokussiert auf die Frage, wie Erschließungsprozesse in Richtung eines bildungswirksamen Sachunterrichts bei Lehramtsstudierenden hochschuldidaktisch angeregt und begleitet werden können. Studien aus dem Bereich der Schulpädagogik geben Hinweise darauf, dass allgemeindidaktische Planungsmodelle gute hochschuldidaktische Instrumente sind, um Lehramtsstudierende bei ihrer Unterrichtsplanung zu unterstützen (Werner et al., 2017). Auch Lehramtsstudierende selbst schätzen die Praktikabilität dieser Planungsmodelle überwiegend positiv ein (Wernke et al., 2015). Ein fachspezifisch für einen inklusionsorientierten Sachunterrichtsdidaktik entwickeltes Planungsmodell sind die *inklusionsdidaktischen Netze* (Kahlert & Heimlich, 2014). In einer ersten quantitativen Vergleichsstudie wurde das Planungsmodell in einer für die Mathematikdidaktik adaptierten Form evaluiert und als gut geeignet für die Planung eines inklusionsorientierten Unterrichts befunden (Bärnreuther, 2018). Die grundlegende Frage, inwiefern das Planungsmodell Lehramtsstudierende bei der Planung eines inklusionsorientierten Sachunterrichts unterstützen kann, um »komplexe Inhalte und Abläufe zu systematisieren und handhabbar zu machen« (González et al., 2018: 97) ist bisher noch nicht geklärt. Daher geht der vorliegende Beitrag der Frage nach, welche Erschließungsprozesse bei Lehramtsstudierenden stattfinden, die im Rahmen einer Lehrveranstaltung mit Hilfe des Planungsmodells Unterrichtsideen für einen inklusionsorientierten Sachunterricht entwickeln. Diese empirisch orientierte Annäherung an Erschließungsprozesse bei der Planung von Sachunterricht ermöglicht es, Impulse für den hochschuldidaktischen

Einsatz des Planungsmodells zu begründen, mit denen bereits während des Studiums Prozesse des Erschließens angeregt und begleitet werden können.

2. Unterrichtsplanung als Lerngegenstand

Bei Unterrichtsplanung kann zwischen der Makroebene und der Mikroebene unterschieden werden (Stender et al., 2015). Während sich die Makroebene durch Oberflächenmerkmale wie die Organisation von Zeit und Material auszeichnet, schließt die Mikroebene die kognitiven Prozesse und Entscheidungen der Lehrkraft bei der Unterrichtsplanung ein (ebd.). Die Frage nach Erschließungsprozessen setzt bei der Mikroebene an. Unterrichtsplanung kann mit dem Fokus auf diese Ebene als ein »kreativer Prozess, ein Problemlöseprozess, der von Lehrer*innen begründete Entscheidungen einfordert« (Tänzer et al., 2020: 45) beschrieben werden. In dieser Definition sind zwei in der Sachunterrichtsdidaktik diskutierte Prozessmerkmale von Unterrichtsplanung enthalten – die Entwicklung und die Begründung von Ideen für den Unterricht. Auf normativer Ebene werden diese Prozesse der Kreation (Aprea, 2008; Tänzer, 2020) und Legitimation (Kahlert, 2010; Tänzer, 2020) als wesentlich für den Planungsprozess betrachtet. Vogelsang & Riese (2017) fanden in ihrer Analyse von Planungsratgebern heraus, dass den Prozessen Kreation und Legitimation auch hier ein hoher Stellenwert beigemessen wird. Diese beiden Prozessmerkmale stehen in Wechselwirkung zueinander (Vogelsang & Riese, 2017). Dabei legen die Planungsratgeber den Fokus auf die Bedeutung der Legitimation bei der Unterrichtsplanung; die Kreation tritt in den Hintergrund, vermutlich, da dieser Aspekt als »standardisierter Kompetenzaspekt« (Vogelsang & Riese, 2017: 58) schwer beschreibbar ist. In einer qualitativ-empirischen Untersuchung mit Lehramtsanwärter:innen in der zweiten Phase der Lehrer:innenbildung konnte Tänzer (2017) herausarbeiten, dass diese Prozesse bei den befragten Lehramtsanwärter:innen weniger stattfinden, sondern Unterrichtsplanung im Sachunterricht vielmehr als »eine Art Schema oder Technik« (Tänzer, 2020: 45) betrachtet wird und der Fokus vor allem auf den Oberflächenmerkmalen von Unterrichtsplanung liegt. Ein Verständnis von Unterrichtsplanung als Prozess des »Abwägens, Durchdenkens, Bewertens und begründeten Entscheidens« (Tänzer, 2017: 145) war kaum zu beobachten.

Welches Verständnis Lehramtsstudierende der Sachunterrichtsdidaktik vom Lerngegenstand Unterrichtsplanung haben und wie sie Unterricht planen, ist selten systematisch analysiert worden. Wenig geklärt ist auch, welche hochschuldidaktischen Maßnahmen Lehramtsstudierende dabei wirksam unterstützen, tragfähige Konzepte zum Lerngegenstand Unterrichtsplanung zu entwickeln und welche Kompetenzen notwendig sind, um Sachunterricht »fach- und sachgerecht« (KMK, 2004/2019: 7) zu planen. Konsens besteht allerdings darüber, dass Unterrichtsplanung »grundsätzlich lehr- und lernbar« (König et al., 2015: 3) ist. Hochschuldidaktische Vorschläge zur Unterrichtsplanung zielen auf die Reflexion des eigenen Verständnisses von Unterrichtsplanung (Tänzer, 2011), auf die Durchführung eines »aufgabenorientierte[n] Coachings« (Aprea, 2008) oder auf die Orientierung an Planungsmodellen (Klafki,

2007; Kahlert & Heimlich, 2014; Tänzer et al., 2020) ab. Zwei Planungsmodelle für die Sachunterrichtsdidaktik werden im Folgenden näher betrachtet: Das heuristische »Prozessmodell Generativer Unterrichtsplanung Sachunterricht (GUS)« (Tänzer et al., 2020) und das Arbeitsmodell *inklusionsdidaktische Netze* (Kahlert & Heimlich, 2014). Beide Planungsmodelle können sich ergänzen, da sie auf bildungstheoretischen Grundannahmen basieren und für die Sachunterrichtsdidaktik entwickelt wurden.

Im GUS-Modell wird der Prozess der Unterrichtsplanung in Phasen dargestellt (Lauterbach & Tänzer, 2020). Am Anfang der Unterrichtsplanung des GUS-Modells steht die begründete Entscheidung für einen Sachkomplex. Dieser Sachkomplex wird in der ersten Phase der Unterrichtsplanung geklärt und fachlich fundiert. In der zweiten Phase gilt das »Primat der Bildungsinhalte« (Lauterbach & Tänzer, 2020: 52). Bildungstheoretische Analysen – wie sie beispielsweise Klafki (2007) bezogen auf die Gegenwarts-, Zukunfts- und exemplarische Bedeutung des unterrichtlichen Inhalts vorschlägt – führen zur Begründung und Präzisierung der Kompetenzen, die in dieser Unterrichtseinheit von den Schüler:innen erworben werden sollen. Die Auswahl der Methoden, Medien und Aufgaben findet in einer dritten Phase statt. Diese erfolgt auch nach Kriterien empirischer Wirksamkeit. In einer vierten Phase wird die Struktur der Unterrichtseinheit im Detail festgelegt. Diese wird schließlich in einer fünften Phase evaluiert, indem ermittelt wird, ob in diesem Unterricht gut gelernt wurde.

Mit dem Modell *inklusionsdidaktische Netze* (Kahlert & Heimlich 2014) liegt ein Instrument für die Planung von Sachunterricht vor, das an das GUS-Modell anschließbar ist. Anders als das GUS-Modell ist es kein meta-theoretisches Modell, das den Prozess der Unterrichtsplanung modelliert, sondern ein »Arbeitsmodell« (Kahlert & Heimlich, 2014: 184) in Anlehnung an Flechsig (1996), das Lehrpersonen bei der Entwicklung von Ideen für den Unterricht unterstützen und in diesem Prozess eine Strukturierungshilfe sein soll. Das Modell nimmt vor allem die ersten beiden Phasen der Unterrichtsplanung des GUS-Modells in den Fokus. Bei der Planung mit *inklusionsdidaktischen Netzen* steht das Erschließen von Themenfeldern für den Sachunterricht im Zentrum, indem »lebensweltliche Dimensionen« (Kahlert & Heimlich, 2014: 177) und »fachliche Perspektiven« (ebd.) aufeinander bezogen und reflektiert werden. Das Modell ist auf die Planung eines vielperspektivischen Sachunterrichts ausgerichtet; ausgewählte Perspektiven des Sachunterrichts und Entwicklungsbereiche von Kindern dienen als Strukturierungshilfe bei der Ideenfindung. Die dritte im GUS-Modell beschriebene Phase der Unterrichtsplanung ist implizit berücksichtigt, da bei der Entwicklung von Ideen bereits Vorschläge zu Methoden, Medien und Lernaufgaben integriert werden können (s. Beispiel Kahlert & Heimlich, 2014: 183). Neben der inhaltlichen Suchrichtung durch die genannten Kategorien gibt das Planungsmodell Hilfestellung für die Struktur des Planungsprozesses durch die von den Autoren ergänzten Reflexionsschritte. Die ersten beiden Reflexionsschritte beziehen sich auf die Ideenfindung; im Anschluss daran werden für die jeweilige Lerngruppe passende Ideen ausgewählt (Kahlert & Heimlich, 2014: 177). Erst nach diesem Schritt, können die vierte und fünfte Phase des GUS-Modells durchlaufen werden. Ziel der *inklusionsdidaktischen Netze* ist es also, Lehramtsstudierende in den genannten Phasen der Un-

terrichtsplanung zu unterstützen und sich den Lerngegenstand Unterrichtsplanung zu erschließen. Das Modell ist für Lehramtsstudierende auch ein Angebot, um sich mit den komplexen Anforderungen eines inklusionsorientierten und vielperspektivischen Sachunterrichts auseinanderzusetzen. Mit *inklusionsdidaktischen Netzen* sollen verschiedene fachliche Perspektiven und kindliche Entwicklungsbereiche erschlossen und vernetzt werden. Um diskutieren zu können, inwiefern diese Denkprozesse bei Studierenden bei der Planung mit *inklusionsdidaktischen Netzen* initiiert werden, wird in einem nächsten Schritt geklärt, was unter dem Prozess des Erschließens zu verstehen ist.

3. Zur Verwendung des Begriffs »Erschließen«

In der Sachunterrichtsdidaktik ist das Erschließen vor allem mit Denkprozessen von Kindern assoziiert. Etwas, das zunächst verschlossen ist, wird von den Kindern erschlossen und so für sie zugänglich, nutzbar oder verständlich (Drosdowski, 1970: 224). Unbekanntes kann zugänglich werden; Dinge werden nutzbar, indem neue Handlungsmöglichkeiten entstehen; Phänomene, die Kinder zwar kennen, mit denen sie sich aber noch nicht vertieft auseinandergesetzt haben, werden verstanden (ebd.). Beim Erschließen können Verstehen unterstützt, Interesse entwickelt, Sachlichkeit gefördert und Kompetenzerfahrungen ermöglicht werden (Kahlert, 2022: 27, sowie im vorliegenden Band S. 146ff.). Zum Erschließen gehört, dass Kinder sowohl im Prozess selbst als auch als Ergebnis dieser Lernerfahrung aufgeklärter und bewusster mit sich und ihrer Umwelt umgehen, dass sie ihre Lernfähigkeit und Handlungsbereitschaft ausbauen, ja kultivieren und dass sie sich nicht zufrieden geben mit dem, was sie gerade können und kennen, sondern die Chance bekommen, neue Interessen zu entwickeln.

In verschiedenen Kontexten wird der Prozess des Erschließens auch als relevant für Lehrpersonen beschrieben. Der Begriff findet sich sowohl in Lehrplänen und Bildungsstandards als auch in fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Publikationen. So heißt es beispielsweise in den Standards für die Lehrer:innenbildung (KMK, 2014/2019) »mit Schwerpunkt Theorie erschließt die erste Phase die pädagogische Praxis« (KMK, 2014/2019: 4). Im »Qualitätsrahmen Lehrerbildung Sachunterricht und seine Didaktik« (GDSU, 2019) wird explizit als Ziel für die Sachunterrichtsdidaktik formuliert: Lehramtsstudierende sollen sich »an exemplarischen Themenfeldern fachwissenschaftliche und fachdidaktische Aspekte erschließen« (GDSU, 2019: 12). Beim Erschließen wird also auch von Lehramtsstudierenden etwas bisher nicht Genutztes zugänglich und verständlich. Aus Beobachtungen, Bekanntem und Andeutungen wird etwas hergeleitet oder geschlussfolgert. Diese Definitionen und Beschreibungen von dem, was beim Erschließen geschieht, haben eine normative und eine funktionale Komponente. Ziel des Erschließens kann bei Kindern und Erwachsenen sowohl das Initiieren von Bildungsprozessen (normativ) als auch das Begleiten von Lernprozessen (funktional) sein.

In diesem Sinne kann die Tätigkeit der Unterrichtsplanung selbst als Erschließungsprozess verstanden und analysiert werden. Themenfelder des Sachunterrichts werden für Lehramtsstudierende »zugänglich« (sollten sie noch keine Erfahrungen mit den jeweiligen Themenfeldern gemacht haben), mit Blick auf ihre zukünftige Unterrichtstätigkeit »nutzbar« (sollten sie diese bisher nicht inhaltlich und methodisch aufbereitet haben) und »bildungstheoretisch verstanden« (sollten sie selbst noch keine didaktisch fundierten Überlegungen zur Begründung der Themenwahl angestellt haben).

4. Ergebnisse zur Unterrichtsplanung von Lehramtsstudierenden mit inklusionsdidaktischen Netzen+S

4.1 Studiendesign

Im Rahmen eines Dissertationsprojekts wurde das Planungsmodell *inklusionsdidaktische Netze+S* – eine für den sprachsensiblen Sachunterricht erweiterte Version der *inklusionsdidaktischen Netze* – mit Lehramtsstudierenden erprobt (Gietl, 2023). Im Sommersemester 2019 erhielten zwei Gruppen (A und B) von insgesamt 19 Lehramtsstudierenden die Aufgabe, eine Unterrichtsplanung zum Thema »Wald« mit dem Planungsmodell vorzunehmen. Ergänzend zum Planungsmodell standen den Lehramtsstudierenden Schulbuchseiten, die Beschreibung einer fiktiven Klasse und der LehrplanPLUS Bayern zur Verfügung. Sie hatten auch die Möglichkeit, online ergänzende Informationen oder Materialien zu recherchieren. Die Anforderung, sprachsensibel zu planen, wurde in der Planungsaufgabe besonders hervorgehoben. Im Anschluss an die Planungsaufgabe wurden mit den Lehramtsstudierenden fokussierte Interviews (Merton & Kendall, 1979) geführt, in denen die Lehramtsstudierenden ihre Planungen erläuterten und ihre Arbeit mit den *inklusionsdidaktischen Netzen+S* kommentierten. Die Interviewtranskripte wurden mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse und der evaluativen qualitativen Inhaltsanalyse (Kuckartz, 2018) ausgewertet. Um die Interviewdaten zu strukturieren, wurden Kategorien deduktiv und induktiv gebildet. Ein Teil der Interviews wurde konsensuell codiert (Hopf & Schmid, 1993). Die Software MAXQDA diente komplexen Analysen. Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Untersuchung vorgestellt und wird der Frage nachgegangen, inwiefern Erschließungsprozesse bei den Planungen der befragten Lehramtsstudierenden stattfanden.

4.2 Inklusionsdidaktische Netze+S

Die Ergänzung des Planungsmodells *inklusionsdidaktische Netze* durch eine weitere Ebene hat zum Ziel, sprachliche Aspekte bei der Planung von Sachunterricht explizit zu reflektieren. Im Sachunterricht finden sich Schüler:innen mit heterogenen sprachlichen Lernvoraussetzungen. Sprache, Denken und Lernen sind nicht voneinander zu trennen. So sind beispielsweise die Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen im

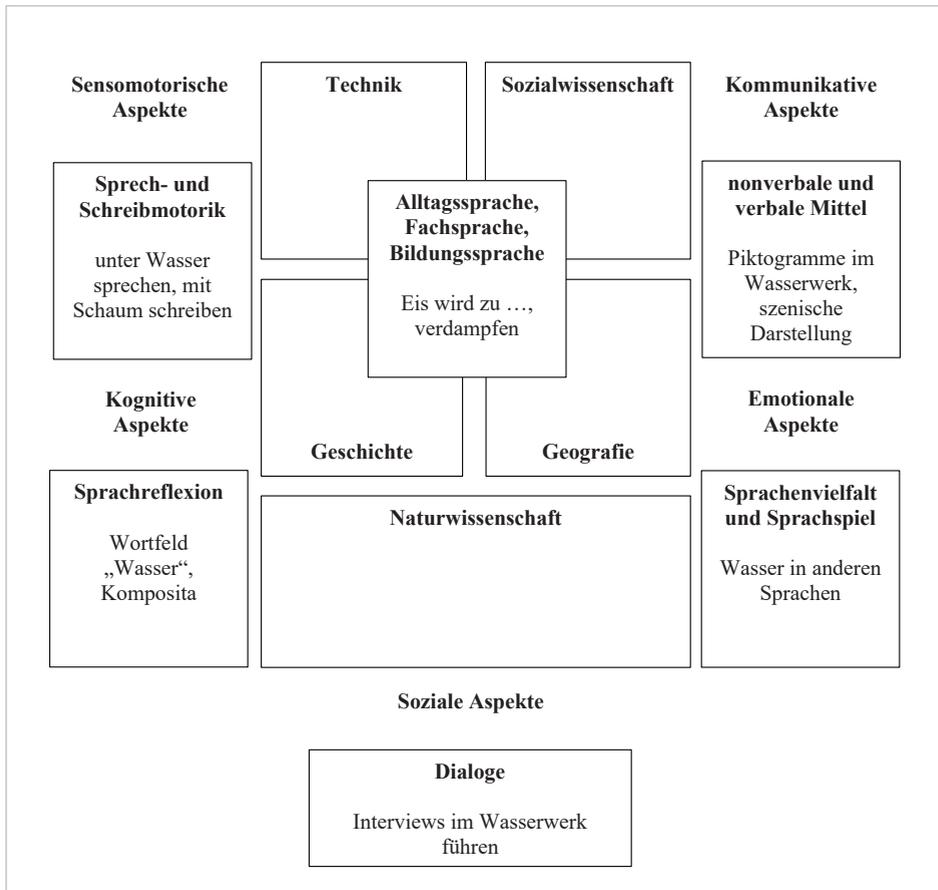


Abb. 1: Inklusionsdidaktische Netze+S (eigene Darstellung)

Sachunterricht häufig mit Sprachhandlungen verknüpft wie z. B. »Kommunizieren/ Mit anderen zusammenarbeiten« (GDSU, 2013: 24). Aus einer Analyse verschiedener Diskurslinien zu Merkmalen eines sprachsensiblen Unterrichts wurden folgende Sprachreflexionskategorien abgeleitet, die das Planungsmodell *inklusionsdidaktische Netze* erweitern: »Sprech- und Schreibmotorik, Sprachreflexion, Alltags-, Fach- und Bildungssprache, Dialoge, nonverbale und verbale Mittel und Sprachenvielfalt und Sprachspiel« (Gietl, 2023).

Ziel eines inklusionsorientierten Unterrichts ist es, Schüler:innen mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen zu fördern und anzuerkennen (Grosche, 2015). Bezogen auf sprachliche Heterogenität ist damit sowohl die Förderung sprachlicher Kompetenzen, die für das Lernen im Sachunterricht notwendig sind, als auch die Anerkennung von Mehrsprachigkeit und die Möglichkeit verschiedener sprachlicher Ausdrucksmittel gemeint. Dazu gehören neben unterschiedlichen sprachlichen Registern der Verbalsprache auch nonverbale sprachliche Mittel wie etwa Gegenstände, Bilder, Symbole oder Gestik und Mimik. Linguistische Betrachtungsweisen von Spra-

che – wie sie etwa Ehlich (2013) anstellt – können im Sachunterricht verfolgt werden wie beispielsweise die Förderung der Artikulation, diese betrifft die phonische Basisqualifikation (Ehlich, 2013). Folgt man einem nicht-linguistischen Verständnis von Sprache und geht im Sinne eines »nichtintellektualistischen Sprachbildes« (Krämer, 2017: 10) davon aus, dass sich Sprache vor allem im Austausch mit anderen entwickelt, werden im Sachunterricht gezielt Dialoge initiiert, damit Schüler:innen mit unterschiedlichen sprachlichen Lernvoraussetzungen in Austausch miteinander kommen. Die sprachlichen Kategorien sind mit den anderen Kategorien – den Inhalts- und Entwicklungsbereichen – der *inklusionsdidaktischen Netze* verknüpft und werden im Zusammenhang mit diesen reflektiert. Abb. 1 zeigt das Planungsmodell mit möglichen Ideen für die Sprachreflexionskategorien zum Thema »Wasser«.

Reflexionsschritte:

- 1) Fachliche Perspektiven und lebensweltliche Dimensionen verbinden
- 2) Um entwicklungsbezogenen Aspekte ergänzen
- 3) Sprachliche Aspekte bezogen auf Inhalts- und Entwicklungsbereiche erschließen
- 4) Auswahl der für die Lerngruppe förderlichen Ideen

Die *inklusionsdidaktischen Netze* wurden um einen Reflexionsschritt (3) ergänzt.

Ziel des Planungsmodells ist es zum einen, das fachliche und sprachliche Potenzial der Sache und somit auch der Lernmöglichkeiten der Schüler:innen zu erschließen und bei der Unterrichtsplanung Entwicklungsbereiche zu berücksichtigen, die für inklusionsorientierten Unterricht bedeutsam sein können. Zum anderen sollen sich Lehramtsstudierende mit der Anwendung des Planungsmodells Fähigkeiten einer professionsgerechten Unterrichtsplanung, wie Sachverständnis, methodische Kompetenzen und bildungstheoretisch fundiertes Begründen von Entscheidungen erschließen.

4.3 Den Lerngegenstand Unterrichtsplanung erschließen

Die Lehramtsstudierenden nehmen in den fokussierten Interviews Bewertungen zu ihren Unterrichtsplanungen mit *inklusionsdidaktischen Netzen+S* vor. Sie schätzen die Chancen und Herausforderungen des Planungsmodells für ihren Unterrichtsplanungsprozess ein. Aus den Bewertungen der Lehramtsstudierenden lassen sich Annahmen zu möglichen Erschließungsprozessen der Lehramtsstudierenden ableiten.

Einige der befragten Lehramtsstudierenden beschreiben, ein »Bewusstsein für verschiedene Aspekte des Sachunterrichts« bei der Planung mit dem Modell entwickelt zu haben. Sie nehmen die *inklusionsdidaktischen Netze+S* als »Gerüst« (A14/26), »Raster« (A5/20) oder »roten Faden« (A5/14) wahr und bewerten dies als positiv. Studentin A11 meint: »Klar, man findet nicht zu allem etwas, aber man macht sich Gedanken darüber, welche Bereiche man bei dem Thema abdecken könnte, das finde ich schon gut« (A11/24). Diese Lehramtsstudierenden nehmen das Planungsmodell als Strukturierungshilfe wahr und bewerten diesen Aspekt als positiv. Sie verschaf-

fen sich mithilfe der *inklusionsdidaktischen Netze+S* einen Überblick zu möglichen Kategorien, die bei der sprachsensiblen Planung eines inklusionsorientierten Sachunterrichts berücksichtigt werden können. Das Planungsmodell unterstützt die Lehramtsstudierenden vor allem bei der didaktischen Strukturierung als Teilaspekt des Lerngegenstands Unterrichtsplanung. Unterstützt fühlen sich einige Lehramtsstudierende auch bei der »Entwicklung von Ideen«. Sie erschließen sich ein zentrales Prozessmerkmal von Unterrichtsplanung – die Kreation (s. 2). Sie beschreiben ihren Planungsprozess mit dem Modell beispielsweise als »Brainstorming« (A11/20; A8/12) und nutzen es, um ihren Gedanken »freien Lauf zu lassen« (A2/16).

Als herausfordernd bewerten einige Lehramtsstudierende die »Auswahl der Ideen«, also den letzten Reflexionsschritt, der durch das Planungsmodell vorgegeben ist (s. 4.2). Sie beschreiben es als schwierig, aus dem Prozess der Ideenfindung »wieder herauszukommen« (A3/10) und »am Ende auszuwählen, welche Aspekte mache ich jetzt und welche nicht« (A13/10). Die Lehramtsstudierenden reflektieren mit diesen Überlegungen das Prozessmerkmal der Legitimation. Das Begründen ihrer Unterrichtsideen schätzen sie als schwieriger ein als die Entwicklung von Ideen. Ähnlich schätzen einige Lehramtsstudierende die »Komplexität der Anforderungen«, die mit dem Planungsmodell verbunden ist, als herausfordernd ein. Es sei für sie schwierig, »wirklich zusammenhängende Verknüpfungen zu finden« (A8/10) oder »dieses Netz zu spannen« (A8/12). Bei dieser Bewertung zeigt sich ein Missverständnis hinsichtlich des Modellverständnisses im Kontext von Unterrichtsplanung. Die »Komplexität der Anforderungen« ergibt sich nicht aus dem Modell, das in seinem Modellcharakter Wirklichkeit abbildet, sondern eben aus der unterrichtlichen Wirklichkeit, die komplexe Anforderungen mit sich bringt. Dass die Lehramtsstudierenden die Anforderungen an Unterrichtsplanung bei der Arbeit mit *inklusionsdidaktischen Netzen+S* als komplex wahrnehmen, ist als positiv zu bewerten. Die Struktur des Modells birgt also weniger die Gefahr, dass es als einfaches Rezept für eine gute oder »richtige« Unterrichtsplanung verstanden werden kann. Vielmehr ist bei den Lehramtsstudierenden ein Bewusstsein für die Bedeutung von Reflexions- und Entscheidungsprozessen auf Mikroebene bezogen auf den Lerngegenstand Unterrichtsplanung festzustellen.

4.4 Die Modellkategorien erschließen

Bei der Analyse der 19 Interviews zeigen sich bezogen auf die Verwendung der einzelnen Modellkategorien heterogene Denk- und Handlungsweisen bei den Lehramtsstudierenden. In der expliziten Nutzung der durch das Planungsmodell vorgegebenen Kategorien findet sich eine große Varianz. Die Spannweite der Häufigkeit der entwickelten Ideen reichen bei den Studierenden von 1 bis 10 Ideen bei den Inhaltsbereichen, 0 bis 10 Ideen bei den Entwicklungsbereichen und 0 bis 6 Ideen bei den Sprachreflexionskategorien.

So erläutert Studentin A1 beispielsweise nur eine Idee im Bereich »Technik«, je zwei Ideen zu den »sensomotorischen« und »kognitiven Aspekten« sowie je eine Idee zu den »sozialen« und »kommunikativen Aspekten«. Bei den Sprachreflexionskate-

gorien entwickelt sie explizit keine Idee. Ganz anders geht Studentin A6 vor; sie entwickelt zu jedem der »Inhaltsbereiche« zwei Ideen, nutzt alle »Entwicklungsbereiche« und entwickelt dazu eine oder zwei Ideen. Diese Studentin nutzt nur eine »Sprachreflexionskategorie« nicht explizit. Die Varianz in der Nutzung der Kategorien des Planungsmodells bei den Lehramtsstudierenden zeigt, dass es sehr unterschiedliche Umgangsweisen der Lehramtsstudierenden mit dem Planungsmodell gibt. Die Spannbreite reicht von einer sehr häufigen Nutzung verschiedener Modellkategorien bis hin zu Unterrichtsplanungen, bei denen die Kategorien kaum berücksichtigt werden. Bezogen auf die einzelnen Modellkategorien sind keine besonders auffälligen Unterschiede in der Nutzung festzustellen, aus denen sich ableiten ließe, dass die Lehramtsstudierenden bestimmte Kategorien beim Thema »Wald« favorisieren. Die heterogenen Umgangsweisen der Lehramtsstudierenden mit den Modellkategorien zeigt, dass das Planungsmodell Spielraum für eigene Schwerpunktsetzungen und Interpretationen lässt. Ob vertiefende Erschließungsprozesse in Richtung der Sache stattfinden, ist anhand der Befunde kaum auszumachen.

Einen anderen Zugang zu möglichen Erschließungsprozessen der Lehramtsstudierenden liefern deren Einschätzungen zur Anwendbarkeit der Modellkategorien. Das Spektrum, der von den Lehramtsstudierenden als leicht und der als schwierig anwendbar eingeschätzten Modellkategorien reicht von den »Inhaltsbereichen«, den »Entwicklungsbereichen«, den »Sprachreflexionskategorien« bis hin zu allen Kategorien des Planungsmodells. In den Interviews finden sich Hinweise darauf, dass sich die Schwierigkeiten der Lehramtsstudierenden mit der Anwendung verschiedener Modellkategorien vor allem auf das Erschließen der Kategorien im Sinne eines »zugänglich« oder »verständlich« Werdens bezieht. Den Lehramtsstudierenden ist teilweise nicht klar, wie die Modellkategorien zu verstehen sind und wie sie die Kategorien am Thema »Wald« konkretisieren können. Zum Teil zeigt sich auch das Bedürfnis, alle Ideen korrekt zuzuordnen. Damit ist Unsicherheit verbunden, weil eine Zuordnung aufgrund der Modellstruktur nicht trennscharf gelingen kann. Die von den Lehramtsstudierenden beschriebenen Schwierigkeiten mit einzelnen Kategorien des Planungsmodells beziehen sich auf das Verständnis zentraler Begriffe aus der Sachunterrichtsdidaktik und ihrer Nachbardisziplinen. Die Beobachtung einer großen Varianz in der Einschätzung der Modellkategorien gibt Hinweise darauf, dass es eines hochschuldidaktisch reflektierten Einsatzes des Planungsmodells bedarf, um Erschließungsprozesse bezogen auf die Modellkategorien zu unterstützen.

4.5 Das didaktische Potenzial der Sache erschließen

Einige Good-Practice-Ideen, die von den befragten Lehramtsstudierenden bei der Unterrichtsplanung mit *inklusionsdidaktischen Netzen+S* entwickelt wurden, sollen illustrieren, wie es den Lehramtsstudierenden gelingt, sich das didaktische Potenzial der Sache »Wald« zu erschließen und fachliche, sprachliche und entwicklungsorientierte Ideen miteinander zu verknüpfen:

Studentin B4 entwickelt eine Idee, welche die Artikulation – also das Training der Sprechmotorik – ins Zentrum stellt. Die Kinder geben Fachbegriffe rund um das Thema »Wald« im Spiel Flüsterpost weiter. Die Studentin begründet ihre Idee folgendermaßen und zeigt damit, dass sie die Kategorien »Sprechmotorik«, »Fachsprache« und »Sprachreflexion« der *inklusionsdidaktischen Netze+S* miteinander verknüpfen kann: »Man muss ganz deutlich auf seine Artikulation achten und auch ein bisschen reflektieren, stimmt das, was mein Vorgänger gesagt hat, ergibt das Sinn vom Wort her oder habe ich da irgendwas ganz Komisches gehört« (B4/6).

Student A2 entwickelt zur Kategorie »Sprachreflexion« die Idee, dass die Kinder sich in Gruppenarbeit mit verschiedenen Baumarten beschäftigen und die erarbeiteten Informationen an die Klasse in Form einer Präsentation weitergeben. Der Student beschreibt eine Maßnahme zur Sprachreflexion, die er im Praktikum kennengelernt hat:

»Da ist die Lehrerin oft zu den Gruppen hin mit einem iPad und hat die Kinder, während sie die Vorstellungen geübt haben, gefilmt und dann hat sie das mit ihnen reflektiert und erarbeitet, ja, das könntest du besser betonen, da könntest du jetzt nicht aufs Blatt, sondern zur Klasse schauen. Das hilft den Kindern dann bei der Vorstellung vor der Klasse« (A2/10).

Der Student verknüpft mit dieser Idee sprachliche und fachliche Inhalte – konkret Inhalte der »naturwissenschaftlichen Perspektive« – miteinander. Er setzt mit seiner Idee bei der Methode Präsentieren an. Bei dieser Denk-, Arbeits- und Handlungsweise wird klar, dass Fachliches und Sprache eng miteinander verknüpft sind.

Die Ideen, die von Lehramtsstudierenden im Rahmen einer Planungsaufgabe zum Thema »Wald« entwickelt wurden, zeigen, dass es möglich ist, mit dem Planungsmodell *inklusionsdidaktische Netze+S* Vorhaben zu entwickeln, bei denen fachliche, entwicklungsorientierte und sprachliche Aspekte der Sache (hier »Wald«) didaktisch reflektiert erschlossen und miteinander in Verbindung gesetzt werden. In den Beispielen zeigt sich, dass die Lehramtsstudierenden die Kategorien des Planungsmodells für sich »nutzbar« machen, also Handlungsmöglichkeiten für ihre Unterrichtsplanung entstehen. An den entwickelten Ideen zeigt sich, dass sich die Lehramtsstudierenden an den Kategorien des Planungsmodells orientieren und diese flexibel miteinander verknüpfen.

5. Impulse für den hochschuldidaktischen Einsatz von inklusionsdidaktischen Netzen+S

Wie die theoretischen Überlegungen gezeigt haben, werden Erschließungsprozesse bei der Unterrichtsplanung von Lehramtsstudierenden als bedeutsam erachtet. Dieses Prozessmerkmal von Unterrichtsplanung findet auf der Mikroebene der Unterrichtsplanung statt – Ideen werden entwickelt und Entscheidungen begründet. Ziel von Modellen – wie den *inklusionsdidaktischen Netzen+S* – ist es, diese Prozesse zu

strukturieren und den Planenden Orientierung zu geben. Die Analyse der empirisch gewonnenen Daten von 19 Lehramtsstudierenden zeigt, dass bei der Unterrichtsplanung mit *inklusionsdidaktischen Netzen+S* Erschließungsprozesse – auch in der Wahrnehmung der Studierenden – relevant sind. Teilweise werden diese von den Lehramtsstudierenden selbst als herausfordernd eingeschätzt. Hochschuldidaktisch gilt es hier anzusetzen und Kommunikations- und Reflexionsanlässe zu möglichen Erschließungsprozessen bei der Unterrichtsplanung anzuregen und zu begleiten.

Um Lehramtsstudierende dabei zu unterstützen, die Modellkategorien zu erschließen, können Kommunikationsanlässe mit Vertreter:innen aus den Fachdidaktiken und der Sonderpädagogik im Rahmen der universitären Lehre initiiert werden. In studiengangübergreifenden Kooperationen kann das Planungsmodell *inklusionsdidaktische Netze+S* beispielsweise als verbindendes Strukturelement für die gemeinsame Unterrichtsplanung dienen. Ergänzende Materialien wie der Perspektivrahmen Sachunterricht (GDSU, 2013), die Entwicklungsmatrix (Kahlert & Frey, 2017) und Kategoriendefinitionen zu den Sprachreflexionskategorien (Gietl, 2023) können die Auseinandersetzung mit einzelnen Modellkategorien weiter anregen. Zudem bieten die Inhaltsbereiche des Modells gerade in schul- und grundschulpädagogischen Veranstaltungen eine gute Möglichkeit für Studierende, ihre unterschiedliche fachdidaktische Expertise in die gemeinsame Planung einzubringen.

Um Erschließungsprozesse in Richtung des Lerngegenstands Unterrichtsplanung in einem meta-reflexiven Verständnis (Cramer, 2020) zu fokussieren, bietet es sich an, die *inklusionsdidaktischen Netze+S* nicht nur als Planungsmodell, sondern auch als Reflexionsanlass für eigene Vorstellungen zu nutzen. Lehramtsstudierende können anhand des Modells zur Reflexion ihrer Planungsprozesse und der damit verbundenen Prozessmerkmale von Unterrichtsplanung aufgefordert werden. Geeignet ist in diesem Zusammenhang die »Methode des nachträglichen lauten Denkens« (Tänzer, 2011: 11). Im Zentrum dieser Methode steht die Analyse und Reflexion der eigenen Planungspraxis; dies geschieht im Austausch mit anderen. Es sollen »Vorlieben und Relevanzsetzungen« (Tänzer, 2011: 11) sichtbar gemacht und identifiziert werden. Diese könnten mit den Kategorien des Planungsmodells *inklusionsdidaktische Netze+S* in Beziehung gesetzt werden. Dabei können kognitive Konflikte entstehen, die Anlass geben können, die eigenen Erschließungsprozesse bei der Unterrichtsplanung zu identifizieren und zu reflektieren. Aber auch die Kategorien des Planungsmodells können kritisch betrachtet, diskutiert und im Austausch mit anderen begründet verändert werden. Bei einem solchen Vorgehen steht die Reflexion des Prozesses der Unterrichtsplanung im Fokus der universitären Lehre. Auch die Analyse des eigenen Planungsprozesses vor dem Hintergrund des GUS-Modells der Unterrichtsplanung ist eine geeignete hochschuldidaktische Möglichkeit, um den Planungsprozess strukturiert zu reflektieren. Die flexible Nutzung und Modifizierung des Planungsmodells *inklusionsdidaktische Netze+S* entspricht dem Ziel des Modells, ein Angebot zu sein, mit aktuellen Anforderungen an die Planung und Durchführung von Unterricht umzugehen; bei einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Planungsmodell könnte die eigene Planungspraxis in schulpraktischen Phasen erschlossen werden und so zu

einer Veränderung des Modells führen. So wie sich Wirklichkeit verändert, können auch Modelle verändert werden, um die Anforderungen der Wirklichkeit abzubilden – diese Flexibilität ist ein zentrales Merkmal des Planungsmodells *inklusionsdidaktische Netze+S*.

6. Schlussgedanke

Inklusionsdidaktische Netze sind eine gute Möglichkeit, um zum »Erschließen« bei der Unterrichtsplanung anzuregen, wenn anhand des Modells unterschiedliche Sichtweisen reflektiert, die komplexe unterrichtliche Wirklichkeit als solche betrachtet und Entscheidungen begründet getroffen werden. Dass Studierende bei der Anwendung der Kategorien zunächst zu unterschiedlichen Ideen kommen, ist in der universitären Lehrer:innenbildung eher ein Vorteil. In der schulischen Praxis ist keine Lerngruppe wie die andere. Der zu behandelnde Unterrichtsgegenstand und die anzustrebenden Kompetenzen der Lernenden dürften sich im Laufe mehrerer Jahrgänge ähneln. Aber die Lernvoraussetzungen variieren von Lerngruppe zu Lerngruppe. Angesichts der Vielfalt von Variationen der in einer Lerngruppe vorzufindenden Lernvoraussetzungen gibt es keine »objektiv richtige« Gestaltung des Unterrichts. Vielmehr ist methodisch-didaktisch begründete Flexibilität ein Güteausweis professionellen Handelns, das den Lernvoraussetzungen der jeweiligen Lerngruppe gerecht wird.

Studierende neigen zunächst dazu zu fragen, wie man denn »richtig« unterrichtet. In der universitären Lehrer:innenbildung geht es aber vor allem darum, dass sie erkennen und lernen, wie wichtig es ist, professionell durchdacht zu unterrichten. Unterschiedliche Entwürfe für Unterrichtsideen zum gleichen Gegenstand können im Studium Impulse setzen, diese grundlegende Einsicht zu entwickeln und zu stabilisieren und bieten Gelegenheit, didaktische Reflexion diskursiv zu üben. In dem Maße, wie dies praktiziert wird, wird man auch dem *universitären* Anspruch der Lehrerbildung gerecht, in der es nicht um die Vermittlung von Rezepten geht, sondern um das fachlich, didaktisch und methodisch fundierte Begründen von Unterrichtsvorhaben. Die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Ideen zum gleichen Unterrichtsinhalt innerhalb einer Lerngruppe bzw. eines Seminars bietet dafür viele Möglichkeiten und fördert eine Fähigkeit, die Shulman als zentral für die professionelle Ausgestaltung des Lehrerberufs bezeichnet hat:

»The teacher is not only a master of procedure but also of content and rationale, and capable of explaining why something is done. (...) A professional is capable not only of practicing and understanding his or her craft, but of communicating the reasons for professional decisions and actions to others« (Shulman, 1986/2013: 10).

Die Universität ist der Ort, dies zu lernen; die *inklusionsdidaktischen Netze* sind ein Mittel, die dafür nötigen Kommunikationsanlässe zu bieten.

Literatur

- Aprea, C. (2008). Aufgabenorientiertes Coaching in der Lehrerbildung: Fallstudien zur Förderung der Planungsfähigkeit von angehenden Lehrkräften. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand* 1(2), 683–698.
- Bärnreuther, I. (2018). Das Konzept der inklusionsdidaktischen Netze zur Planung inklusiven Mathematikunterrichts in der Grundschule. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 69(5), 225–238.
- Cramer, C. (2020). Meta-Reflexivität in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 204–214). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-024>
- Drosdowski, G. (Hrsg.) (1970). *Das Bedeutungswörterbuch*. Duden, Band 10. Mannheim, Wien, Zürich: Duden.
- Ehlich, K. (2013). Sprachliche Basisqualifikationen, ihre Aneignung und die Schule. *Die Deutsche Schule* 105(2), 199–209.
- Flechsig, K.-H. (1996). *Kleines Handbuch didaktische Modelle*. Eichenzell: Neuland Verlag.
- GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.) (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.) (2019). *Qualitätsrahmen Lehrerbildung: Sachunterricht und seine Didaktik im Kontext der universitären Ausbildungsphase*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Gietl, K. (2023). *Sachunterricht sprachsensibel planen. Eine qualitative Untersuchung zum Potenzial des Planungsmodells »inklusionsdidaktische Netze+S« für die universitäre Phase der Lehrer:innenbildung*. Dissertation. LMU München: Fakultät für Psychologie und Pädagogik.
- Grosche, M. (2015). Was ist Inklusion? In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. Anand Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 17–39). Wiesbaden: Springer Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06604-8_1
- González, L. F., Lichtenberg, D., Schlüter, K. & Hövel, D. (2018). Möglichkeiten der Unterrichtsplanung für inklusive Lerngruppen. In M. Dziak-Mahler, T. Hennemann, S. Jaster, T. Leidig & J. Springob (Hrsg.), *Fachdidaktik inklusiv II. (Fach-)Unterricht inklusiv gestalten: theoretische Annäherungen und praktische Umsetzungen* (S. 85–100). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann Verlag.
- Hopf, C. & Schmidt, C. (Hrsg.). (1993). *Zum Verhältnis von innerfamilialen sozialen Erfahrungen, Persönlichkeitsentwicklung und politischen Orientierungen: Dokumentation und Erörterung des methodischen Vorgehens in einer Studie zu diesem Thema*. Hildesheim: Universität Hildesheim.
- Kahlert, J. (2010). Sachunterrichtsplanung als begründungspflichtige Anforderung an professionelles Lehrerhandeln. In S. Tänzer & R. Lauterbach (Hrsg.), *Sachunterricht begründet planen: Bedingungen, Entscheidungen, Modelle* (S. 263–278). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag. <https://doi.org/10.35468/5015-Kap5-6>
- Kahlert, J. (2022). *Der Sachunterricht und seine Didaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.36198/9783838558585>
- Kahlert, J. & Frey, A. (2017). Wie inklusiv kann Schule sein – und werden? Anmerkungen zu einer ideologieanfälligen Debatte. In F. Hellmich & E. Blumberg (Hrsg.), *Inklusiver Unterricht in der Grundschule* (S. 34–49). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

- Kahlert, J. & Heimlich, U. (2014). Inklusionsdidaktische Netze: Konturen eines Unterrichts für alle (am Beispiel des Sachunterrichts). In U. Heimlich, H. Greving & J. Kahlert (Hrsg.), *Inklusion in Schule und Unterricht. Wege zur Bildung für alle* (S. 153–190). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim: Beltz Verlag.
- KMK – Kultusministerkonferenz. *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019).
- König, J., Buchholtz, C. & Dohmen, D. (2015). Analyse von schriftlichen Unterrichtsplanungen: Empirische Befunde zur didaktischen Adaptivität als Aspekt der Planungskompetenz angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 18 (2), 375–404. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0625-7>
- Krämer, S. (2017). *Sprache, Sprechakt, Kommunikation: Sprachtheoretische Positionen des 20. Jahrhunderts* (5. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Lauterbach, R. & Tänzer, S. (2020). Strukturdiagramm und Prozessmodell Generative Unterrichtsplanung im Sachunterricht (GUS). In S. Tänzer, R. Lauterbach, E. Blumberg, F. Grittner, J. Lange & C. Schomaker (Hrsg.), *Sachunterricht begründet planen. Das Prozessmodell Generativer Unterrichtsplanung Sachunterricht (GUS) und seine Grundlagen* (S. 48–55). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Merton, R. K. & Kendall, P. L. (1979). Das fokussierte Interview. In C. Hopf, A. H. Barton & F. Büchner (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung* (S. 171–204). Stuttgart: Klett-Cotta Verlag.
- Neuweg, G. H. (2018). *Distanz und Einlassung. Gesammelte Schriften zur Lehrerbildung*. Münster: Waxmann Verlag.
- Shulman, L. S. (1986/2013). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Journal of Education*, Vol. 193, No. 3, 1–11. <https://doi.org/10.1177/002205741319300302>
- Stender, A. (2014). *Unterrichtsplanung. Vom Wissen zum Handeln: Theoretische Entwicklung und empirische Überprüfung des Transformationsmodells der Unterrichtsplanung*. Dissertation. Kiel: Christian-Albrechts-Universität.
- Stender, A., Brückmann, M. & Neumann, K. (2015). Vom Professionswissen zum kompetenten Handeln im Unterricht: Die Rolle der Unterrichtsplanung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 33(1), 121–133.
- Tänzer, S. (2011). Sachunterrichtsplanung aus der Sicht von Lehramtsanwärterinnen. In *widerstreit-sachunterricht.de*, Nr. 17, Oktober 2011 (12 Seiten).
- Tänzer, S. (2017). Sachunterricht planen im Vorbereitungsdienst: Empirische Rekonstruktion der Planungspraxis von Lehramtsanwärtern und Lehramtsanwärterinnen. In K. Zierer & S. Wernke (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung* (S. 148–165). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Tänzer, S., Lauterbach, R., Blumberg, E., Grittner, F., Lange, J. & Schomaker, C. (Hrsg.). (2020). *Sachunterricht begründet planen. Das Prozessmodell Generativer Unterrichtsplanung Sachunterricht (GUS) und seine Grundlagen* (2. vollständig überarbeitete Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Vogelsang, C. & Riese, J. (2017): Wann ist eine Unterrichtsplanung ›gut‹? – Planungsperformance in Praxisratgebern zur Unterrichtsplanung. In K. Zierer & S. Wernke (Hrsg.), *Die*

Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung (S. 47–61). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.

Werner, J., Wernke, S. & Zierer, K. (2017). Der Einfluss didaktischer Modelle auf die all-gemeindidaktische Unterrichtsplanungskompetenz von Lehramtsstudierenden. In K. Zierer & S. Wernke (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung* (S. 104–120). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.

Wernke, S., Werner, J. & Zierer, K. (2015). Heimann, Schulz oder Klafki? Eine quantitative Studie zur Einschätzung der Praktikabilität allgemeindidaktischer Planungsmodelle. *Zeitschrift für Pädagogik* 61 (3), 429–451.