



**Probleme und Perspektiven  
des Sachunterrichts**

Hartmut Giest  
Andreas Hartinger  
Sandra Tänzer  
(Hrsg.)

**Vielperspektivität  
im Sachunterricht**

Giest / Hartinger / Tänzer  
**Vielperspektivität im Sachunterricht**

**Probleme und Perspektiven  
des Sachunterrichts**  
Band 27

Hartmut Giest  
Andreas Hartinger  
Sandra Tänzer  
(Hrsg.)

# Vielperspektivität im Sachunterricht

Verlag Julius Klinkhardt  
Bad Heilbrunn • 2017

**k**

Schriftenreihe der  
Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e.V.

Die Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) e.V. ist ein Zusammenschluss von Lehrenden aus Hochschule, Lehrerfortbildung, Lehrerweiterbildung und Schule. Ihre Aufgabe ist die Förderung der Didaktik des Sachunterrichts als wissenschaftliche Disziplin in Forschung und Lehre sowie die Vertretung der Belange des Schulfaches Sachunterricht.  
[www.gdsu.de](http://www.gdsu.de)

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

2017.d. © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.

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

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten.

Printed in Germany 2017.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-2162-9

# Inhaltsverzeichnis

*Hartmut Giest, Andreas Hartinger und Sandra Tänzer:*  
Editorial.....9

## **Vielperspektivität im Sachunterricht**

*Roland Lauterbach:*  
Vielperspektivität – ein Beitrag zur Identitätsfindung  
der Didaktik des Sachunterrichts.....13

*Christine Künzli David, Stefanie Gysin und Franziska Bertschy:*  
Sachunterricht als inter- und transdisziplinär konstituiertes Fach –  
Implikationen für die Unterrichtsplanung und -gestaltung.....27

*Matthias Barth, Kirsten Bruhn, Lina Bürgener,  
Silke Edelhoff, Eva Freund und Sabine Richter:*  
Vielperspektivität auch in der Forschung? – Beobachtungen zur  
Entwicklung der Sachunterrichtsforschung im Rahmen eines  
„Systematic Reviews“.....40

*Bettina Blanck:*  
Vielperspektivischer Sachunterricht und  
erwägungsorientiert-deliberative Bildung.....49

*Swaantje Brill, Susanna May-Krämer, Andreas Nießeler und  
Bernd Wagner:*  
Förderung von Vielperspektivität im Sachunterricht durch die  
Verknüpfung von Sachlernprozessen mit  
außerschulischem Lernen im Museum.....58

*Christian Mathis und Ludwig Duncker:*  
Perspektivenwechsel als didaktische Kategorie – Zur Qualität von  
Lehrwerken für den Sachunterricht.....66

*Ines Oldenburg und Julia Lüpkes:*  
Sexuelle Bildung im Spannungsfeld vielperspektivischen  
Sachunterrichts.....74

<i>Angelika Pahl:</i> Vielperspektivischer Sachunterricht!? Ein vergleichender Blick nach Südtirol (Italien).....	83
---	----

## **Forschung zum naturwissenschaftlich-technischen Lehren**

<i>Mareike Bohrmann und Kornelia Möller:</i> Welcher Magnet ist stärker? – Förderung des Verständnisses der Variablenkontrolle im Sachunterricht der dritten Klasse.....	91
--	----

<i>Marcel Bullinger und Erich Starauschek:</i> Fördern instrumentelle Handlungen und instruierte Selbsterklärungen die Entwicklung intendierter mentaler Repräsentationen beim Lernen von Physik? – Ergebnisse einer Pilotstudie.....	100
--	-----

<i>Sarah Gogolin, Moritz Krell, Kim Lange-Schubert, Andreas Hartinger, Annette Upmeier zu Belzen und Dirk Krüger:</i> Erfassung von Modellkompetenz bei Grundschüler/innen.....	108
--	-----

<i>Thorsten Kosler:</i> Neue philosophische Ansätze zur Charakterisierung der naturwissenschaftlichen Perspektive in ihrer Relevanz für den Sachunterricht .....	116
---	-----

<i>Nina Skorsetz und Manuela Welzel-Breuer:</i> Wie aufmerksam sind Vorschulkinder beim strukturierten Explorieren? – Der Versuch einer videobasierten Detailanalyse.....	126
---	-----

<i>Sebastian Tempelmann, Laura Abbas, Esther Bäumler und Pascal Favre:</i> Schulisches Lernen im Naturpark – Evaluation einer konzeptbasierten exemplarischen Lernumgebung.....	134
---	-----

## **Heterogenität und Inklusion**

<i>Eva Blumberg und Theresa Mester:</i> Motivationale und selbstbezogene Lerneffekte im inkluisiven naturwissenschaftlichen Sachunterricht.....	143
---	-----

<i>Karsten Elfering, Christin Heidrich und Heike Rauhut:</i> Wissen und Einstellungen von Grundschulkindern zu geflüchteten Menschen – Ergebnisse einer explorativen Studie.....	152
<i>Markus Kübler:</i> Die Perspektive der Kinder – Zeichnungen als Methode, um kindliche Wissensbestände und Konzepte zu erheben.....	160
<i>Julia Peuke:</i> Was war die DDR? – Vorstellung einer qualitativen Studie zu Perspektiven von Grundschulkindern auf Zeitgeschichte.....	169
<i>Toni Simon:</i> Vielperspektivität im Sachunterricht – Annäherungen an inklusionspädagogische und -didaktische Begründungslinien.....	177
<i>René Schroeder und Susanne Miller:</i> Schülerfragen im Sachunterricht am Beispielthema „Brücken – und was sie stabil macht“.....	185

## **Professionalität und Professionalisierung**

<i>André Dorn und Martin Gröger:</i> Bildung für nachhaltige Entwicklung als fakultative Vertiefungsmöglichkeit im Sachunterrichtsstudium – Erste Ergebnisse einer Begleituntersuchung zu einem perspektivvernetzenden Vertiefungsmodul.....	193
<i>Anja Göhring:</i> Naturwissenschaftlich integrierte Lehrerbildung an der Universität – Modellversuch Naturwissenschaft und Technik (NWT).....	201
<i>Janina Pawelzik, Maria Todorova, Miriam Leuchter und Kornelia Möller:</i> Entwicklung von Lehr-Lern-Überzeugungen zum naturwissenschaftlichen Sachunterricht im Verlauf des Bachelorstudiums.....	209
<i>Barbara Reichhart:</i> Motivationale Orientierungen von Grundschullehramtsstudierenden im Bereich der politischen Bildung.....	217



*Cornelia Sunder, Maria Todorova und Kornelia Möller:*  
Wie entwickelt sich die professionelle Wahrnehmung von  
Sachunterrichtsstudierenden im Verlauf des Bachelorstudiums? –  
Zusammenhänge mit Veränderungen in den  
Lehr-Lern-Überzeugungen.....225

**Autorinnen und Autoren.....233**

## Editorial

Der Begriff der *Vielperspektivität* ist so zentral mit der Didaktik des Sachunterrichts verbunden wie wohl kaum ein anderer. Das hängt unmittelbar mit dem Bildungswert und -auftrag des Sachunterrichts zusammen. Bildung kann dabei verstanden werden als die Fähigkeit eines Menschen, seinen *Standort in der Welt [zu] definieren*, *Persönlichkeitsprofil [zu] entwickeln* und *Lebens- und Handlungsorientierungen [zu] gewinnen* (vgl. Kößler 1997, 164f. zitiert in Götz et al. 2015, S. 14). Aufgabe des Sachunterrichts ist es demnach, es Kindern zu ermöglichen, „in der Welt sein“ zu können (vgl. Lichtenstein-Rother/Röbe 2005), was konkret bedeutet, Handlungsfähigkeit zu gewinnen, um sich als Persönlichkeit in die Gestaltung des eigenen Lebens (*Selbstbestimmungsfähigkeit*), die Gestaltung der Gesellschaft (*Mitbestimmungsfähigkeit*) sowie des mitmenschlichen Zusammenhalts (*Solidaritätsfähigkeit* – Aspekte in Klammern nach Klafki, 1992) einbringen zu können.

Soll Bildung inhaltlich konkreter gefasst werden, müssen Ordnungs- und Entscheidungsraster gefunden werden, die einerseits individuelle und kollektive Zugänge zur Welt eröffnen und andererseits eine eigenständige Handlungsfähigkeit des Individuums in der Welt ermöglichen (vgl. Götz et al. a.a.O., S. 15). Während der oben erwähnte Bildungsbegriff weitgehend konsensfähig ist, gab und gibt es mit Blick auf die je konkreten Ziel- und Inhaltsvorstellungen des Sachunterrichts zahlreiche auch kontrovers diskutierte Ansätze – vgl. etwa die „epochaltypischen Schlüsselprobleme“ nach Wolfgang Klafki (vgl. a.a.O.), der Kompetenzansatz, der Ansatz der „Modi der Weltbegegnung“ der „Literacy“-Ansatz oder eben der Ansatz der Vielperspektivität (vgl. Götz et al. a.a.O.). Gerade der letztgenannte Ansatz soll für den Sachunterricht sichern, dass einerseits die (in fachlichen Abstraktionslinien nicht erfassbare) Lebenswelt in den Gegenstand des Sachunterrichts Eingang findet sowie andererseits Einseitigkeiten und Perspektivverengungen, worin gewisse Grenzen der Fachlichkeit bestehen, vermieden werden. Schon aus den grundlegenden didaktischen Kategorien des Sachunterrichts – dem Kind, der Sache, der Kind- und Wissenschaftsorientierung (Fölling-Albers 2015), den Fragen, Interessen und Lernbedürfnisse von Kindern und dem in Fachkulturen erarbeiteten, gepflegten und weiter zu

entwickelnden Wissen (GDSU 2013) ist abzuleiten, dass Sachunterricht nur vielperspektivisch zu denken und zu entwickeln ist: Das erfordert, die kindliche und die wissenschaftliche, die lebensweltliche und fachliche Perspektive sowie die der kindlichen Fragen und jene der o.g. Schlüsselfragen der Menschheit (Klafki) aufeinander zu beziehen.

Betrachtet man diese Kategorien genauer, so fällt auf, dass es sich um Gegensätze, Spannungsfelder handelt, die nicht als „entweder oder“, sondern als „sowohl als auch“ zu interpretieren sind. Die Spannung zwischen ihnen muss dabei ausgehalten, ja ausgebaut und entwickelt werden, weil nur sie die Entwicklung des Gesamtzusammenhangs garantiert, der durch diese konstituiert wird.

Andererseits lässt sich erkennen, dass Gegensätze ein Spektrum an möglichen Ausgestaltungen der dadurch konstituierten Spannungsverhältnisse stiften. Die aus gegensätzlichen Polen sich konstituierende spannungsvolle Einheit ist es, die sowohl demokratischen Gesellschaften als auch der Konzeption des Sachunterrichts sowie seinem Leitprinzip der Vielperspektivität Eindeutigkeit und Gewissheit versagen und eine gewisse Offenheit für Möglichkeiten eröffnen. Diese Offenheit für Möglichkeiten einer konkreten Ausgestaltung des Prinzips der Vielperspektivität nimmt der vorliegende Jahresband auf, indem er verschiedene Facetten des Diskurses dazu zugänglich macht.

Der – für die Selbstdefinition des Faches Sachunterricht wirkungsmächtige – Perspektivrahmen Sachunterricht – bezieht sich in seiner Grundanlage auf die Vielperspektivität, um den – gleichermaßen erforderlichen Bezug – zu den entsprechenden Fachdisziplinen in ein konstruktives Spannungsverhältnis zu bringen. In der Didaktik des Sachunterrichts gilt somit der vielperspektivische Anspruch des Sachunterrichts als zentral. Ein vielfältiger und vielperspektivischer Zugang zu den Sachen, der Wissensbestände, Wissensformen sowie Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen aus unterschiedlichen Perspektiven des Welterkennens und -verstehens miteinander vernetzt, wird als unerlässlich gesehen, um die plurale Lebenswelt der Kinder mit ihren vielfältigen Beziehungen und Bezügen angemessen zu erschließen und es den Kindern zudem zu ermöglichen, (im Sinne Klafkis) für ihre Lebenswelt erschlossen zu sein.

Nicht nur wegen der prinzipiellen Offenheit und Ungewissheit hinsichtlich der Vielperspektivität sondern auch angesichts des Forschungsstandes zum Gegenstand selbst ist zu konstatieren, dass es weiterer Forschungsbemühungen bedarf, um den Anspruch der Vielperspektivität des Sachunterrichts weiter zu fundieren sowie ihn auch für (empirische) Forschungsfragen fruchtbar zu machen, die explizit Fragestellungen zur Vielperspektivität des Faches in den Fokus nehmen. Dies ist auch bedeutsam, da mit Blick auf unsere Disziplin

aktuell zu beobachten ist, dass eher domänenspezifische Lehr-Lernprozesse zum Gegenstand der Forschung gemacht werden (vgl. dazu auch den Beitrag von Barth et al. in diesem Band). Zugleich sind Überlegungen anzustellen, die sich damit beschäftigen, inwieweit sich dieses Prinzip mit aktuellen Fragestellungen (wie z.B. der Gestaltung des Sachunterrichts unter den Herausforderungen der Inklusion) verbinden lässt – bzw. inwiefern dies hier sogar hilfreich sein kann.

Diese Überlegungen lenken dann auch den Blick auf das Studienfach Sachunterricht. Hier stellt sich die Frage, wie Studienstrukturen und fachspezifische Studienmodule dem Fachverständnis des Sachunterrichts als integratives Fach weiterhin gerecht werden können und welche Effekte dies zeitigt.

Auch auf der Ebene des Schulfaches sind Fragen der Vielperspektivität zu besprechen – einerseits mit Blick auf die Stellung des Faches im Rahmen des Fächerkanons (u.a. in der Anschlussfähigkeit auf die meist einzelperspektivisch ausgerichteten) Fächer der weiterführenden Schulen. Andererseits ist mit Blick auf den tatsächlich durchzuführenden Unterricht in der Grundschule zu bedenken, durch welche Maßnahmen der Anspruch der Vielperspektivität erfüllt werden kann und inwieweit es gelingt, diesen Unterricht so durchzuführen, dass die Schüler/innen hier profitieren.

In diesem Jahresband werden diese verschiedenen Ebenen aufgegriffen und ausdifferenziert durch Beiträge, die vorwiegend aus Vorträgen der 25. Jahrestagung der GDSU in Erfurt zum Thema „Vielperspektivität im Sachunterricht“ entwickelt wurden. Mit der Intention, dieses fachdidaktische Leitprinzip ins Zentrum einer wissenschaftlichen Diskussion zu stellen und historische, theoretisch-konzeptionelle und empirisch fundierte Wissensbestände zu bilanzieren sowie Desiderata kenntlich zu machen, verbindet sich der Anspruch, den Kern unseres Fachverständnisses als Wissenschaftsdisziplin, Studienfach und Schulfach zu reflektieren. Dies gilt sowohl für Beiträge, in denen explizit die Vielperspektivität fokussiert wird als auch für Studien, die ihren Schwerpunkt stärker in einer einzelnen Perspektive des Sachunterrichts besitzen, und bei denen Fragen nach der Verbindung mit anderen Perspektiven bzw. der Übertragung der Befunde zu stellen sind.

Im ersten Kapitel „*Vielperspektivität im Sachunterricht*“ sind Beiträge versammelt, welche sich direkt mit der Kategorie der Vielperspektivität beschäftigen. Grundlegend wird dabei die Frage nach der Geschichte des Konzeptes beantwortet, und es werden Implikationen für Unterrichtsplanung und Gestaltung diskutiert. Insgesamt wird in diesem Kapitel ein breites Spektrum an Themen berührt, das von der Reflexion über Begriff und didaktische Kategorie, die Vielperspektivität in der Forschung, die Verbindung von schulischem und

außerschulischem Lernen, die Berücksichtigung des Perspektivenwechsels als didaktischer Kategorie und Qualitätskriterium für Lehrwerke bis hin zur sexuellen Bildung im Sachunterricht und einer vergleichenden Länderstudie reicht. Im zweiten Kapitel wird über *Forschung zum naturwissenschaftlich-technischen Lehren und Lernen* berichtet. Hierbei stehen vor allem die Bedeutung erkenntnisorientierten Handelns (Verständnis der Variablenkontrolle, instrumentelle Handlungen, Modellkompetenzstrukturiertes Explorieren), philosophische Ansätze zur Charakterisierung der naturwissenschaftlichen Perspektive sowie das Lernen in einem Naturpark im Mittelpunkt der Erörterung.

Das dritte Kapitel ist dem Schwerpunkt *Heterogenität und Inklusion* gewidmet. Hier finden sich sowohl Beiträge, die sich konkret dem Thema der Inklusion widmen als auch solche, die weitere Aspekte der Heterogenität (Motivation, Selbstbezug; Wissen und Einstellungen von Grundschulkindern zu geflüchteten Menschen; kindliche Zeichnungen; Perspektiven auf Zeitgeschichte und Schülerfragen) thematisieren.

Das vierte und letzte Kapitel ist dem Problembereich der *Professionalität und Professionalisierung* gewidmet. Es wird über Begleituntersuchungen zu Lehrveranstaltungen im Rahmen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung, einen Modellversuch zu Naturwissenschaft und Technik, die Veränderung von Lehr-Lern-Überzeugungen im Verlauf des Studiums, über motivationale Orientierungen von Studierenden und ihre professionelle Wahrnehmung im Verlauf des Studiums berichtet.

## Literatur

- Fölling-Albers, M. (2015): Kind als didaktische Kategorie. In: Kahlert, J.; Fölling-Albers, M.; Götz, M.; Hartinger, A.; Miller, S.; Wittkowske, St. (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, S. 31-35.
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (Hrsg.) (2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausgabe. Bad Heilbrunn.
- Götz, M.; Kahlert, J.; Fölling-Albers, M.; Hartinger, A.; Reeken, D.v.; Wittkowske, St. (2015): Didaktik des Sachunterrichts als bildungswissenschaftliche Disziplin. In: Kahlert, J.; Fölling-Albers, M.; Götz, M.; Hartinger, A.; Miller, S.; Wittkowske, St. (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, S. 13-26.
- Klafki, W. (1992): Allgemeinbildung in der Grundschule und der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In: Lauterbach, R.; Köhnlein, W.; Spreckelsen, K.; Klewitz, E. (Hrsg.): Brennpunkte des Sachunterrichts. Kiel, S. 11-31.
- Lichtenstein-Rother, I.; Röbe, E. (2005): Grundschule: Der pädagogische Raum für Grundlegung der Bildung. Weinheim.

Vielperspektivität ist ein konstituierendes Merkmal des Sachunterrichts und ein zentrales Konzept seiner Didaktik. Im Band wird aus Sicht der Wissenschaftsdisziplin über den Stand der Theoriebildung, Forschung und Entwicklung zur Vielperspektivität im Sachunterricht berichtet. Darüber hinaus werden Forschungsarbeiten zur Professionalität und Professionalisierung im sachunterrichtsbezogenen Lehramtsstudium vorgestellt und diskutiert. Hinsichtlich des Schulfaches Sachunterricht werden Fragen und Probleme der Planung, Gestaltung und Evaluation von Sachunterricht als vielperspektivisches Fach unter besonderer Betonung der Heterogenität und Inklusion sowie des naturwissenschaftlich-technischen Lernens thematisiert.

### **Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts Band 27**

#### **Die Herausgeber**

**Dr. Hartmut Giest** ist Professor für Grundschulpädagogik/ Sachunterricht an der Universität Potsdam.

**Dr. Andreas Hartinger** ist Professor für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik an der Universität Augsburg.

**Dr. Sandra Tänzer** ist Professorin für Pädagogik und Didaktik des Sachunterrichts an der Universität Erfurt.

978-3-7815-2162-9



9 783781 521629