



**Probleme und Perspektiven
des Sachunterrichts**

Hartmut Giest
Thomas Goll
Andreas Hartinger
(Hrsg.)

**Sachunterricht – zwischen
Kompetenzorientierung,
Persönlichkeitsentwicklung,
Lebenswelt und Fachbezug**

Giest / Goll / Hartinger
Sachunterricht – zwischen
Kompetenzorientierung,
Persönlichkeitsentwicklung,
Lebenswelt und Fachbezug

**Probleme und Perspektiven
des Sachunterrichts
Band 26**

Hartmut Giest
Thomas Goll
Andreas Hartinger
(Hrsg.)

Sachunterricht – zwischen
Kompetenzorientierung,
Persönlichkeitsentwicklung,
Lebenswelt und Fachbezug

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2016

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

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>.

2016.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 2016.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-2083-7

Inhaltsverzeichnis

Hartmut Giest, Thomas Goll und Andreas Hartinger:
Editorial.....9

Anschlüsse herstellen

Hans-Joachim Fischer:
Die Persönlichkeit und ihre Kompetenzentwicklung im Spiegel
unterschiedlicher Erzählweisen.....13

Kornelia Möller:
Anschlussfähigkeit im Sachunterricht nach unten und oben herstellen –
Ziele, Bedingungen und Möglichkeiten21

Anne Franziska Weidinger und Ricarda Steinmayr:
Zur Entwicklung der Motivation in der Grundschule –
Was macht den Unterschied?.....35

Lena Kaier und Gudrun Schönknecht:
Lernhilfe oder Hindernis? Visualisierungen im Sachunterricht.....49

Angelika Pahl und Gisela Lück:
Naturwissenschaftliches Experimentieren – Kinder frühzeitig und
kompetenzorientiert fördern.....58

Kim Lange-Schubert und Andreas Hartinger:
Wege zur Modellierungskompetenz von Grundschüler/innen
im Sachunterricht66

René Schroeder:
Diagnostik im inklusiven Sachunterricht –
Zwischen Fachbezug und Lebenswelt75

Karen Weddehage:
Lernen an (Forscher-)Biografien – Zum Zusammenwirken
von kindlicher Perspektive und Sache.....84

Lehren/ Professionsentwicklung

- Sophia Bietenhard und Kuno Schmid:*
Spannungsfelder für Lehrpersonen und Fachdidaktik in
„Ethik, Religionen, Gemeinschaft“91
- Mareike Bohrmann, Maria Todorova und Kornelia Möller:*
Welchen Einfluss hat der bereichsspezifische Aus- und
Fortbildungshintergrund von Sachunterrichtslehrkräften
auf die Bewertung und Entwicklung von Experimenten
bei Grundschulkindern?.....99
- Nina Dunker:*
Überzeugungen von Sachunterrichtslehrkräften zum
Experimentieren im Unterricht.....107
- Anja Heinrich-Dönges:*
Wie Lehrkräfte ihren Sachunterricht weiterentwickeln und
Fortbildung sie dabei unterstützen kann – Ergebnisse einer
empirischen Studie zur Identifikation von Gelingensbedingungen.....116
- Katharina Kalcsics, Anne-Seline Moser und Alice Stirnimann:*
„Es ist sehr wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler
sich selbst kennen lernen ...“ – die Auswahl von
Sachunterrichtsthemen durch Studierende.....124
- Britta Kalthoff, Heike Theyßen und Nico Schreiber:*
Vergleich von expliziter und impliziter Instruktion im
Experimentalpraktikum für Sachunterrichtsstudierende.....132
- Janina Pawelzik, Maria Todorova, Miriam Leuchter und
Kornelia Möller*
„Ich fühle mich sicherer im Unterrichten naturwissenschaftlicher
Themen im Sachunterricht“ – Wirkungen eines Praktikums.....140
- Markus Peschel*
Entwicklung der selbst eingeschätzten Kompetenzen in der
Sachunterrichtsausbildung im Saarland.....149
- Cornelia Sunder, Maria Todorova und Kornelia Möller:*
Verbessert der Einsatz von Videos in Bachelor-
Lehrveranstaltungen das professionelle Wahrnehmen
von Szenen aus dem naturwissenschaftlichen Sachunterricht?.....158

<i>Katja Wagner:</i> Schulische Rahmenbedingungen aus Sicht von Sachunterrichtslehrkräften: Ein empirischer Beitrag zur Identifikation von Gelingensbedingungen von Unterrichtsentwicklung.....	167
---	-----

Außerschulisches Lernen

<i>Sebastian Tempelmann, Laura Abbas, Esther Bäumler und Pascal Favre:</i> Konzeptbasierte Entwicklung von schulischem Unterricht in einem Naturpark.....	175
---	-----

<i>Bernd Wagner und Andreas Nießeler:</i> Das Bildungspotential von Sammlungsobjekten im Sachunterricht – am Beispiel der Vor- und Nachbereitung von Museumsbesuchen mit Sammlungen aus dem gesellschafts- und naturwissenschaftlichen Bereich.....	184
---	-----

Konzeptionelle Entwicklung des Sachunterrichts

<i>Susanne Offen:</i> Inklusiver Sachunterricht intersektionell verstanden – Konzeptionelle Herausforderungen und Forschungsperspektiven.....	192
---	-----

<i>Julia Peuke:</i> Zeitgeschichte im Sachunterricht – Zwischen Kompetenzorientierung und Lebensweltbezug.....	202
--	-----

<i>Jan Heiko Wohltmann:</i> Öffnung von Sachunterricht im Spannungsfeld fachspezifischer Perspektivität und lebensweltbezogener Subjektfokussierung.....	210
--	-----

Autorinnen und Autoren	218
-------------------------------------	-----

Editorial

Im Perspektivrahmen der GDSU (GDSU 2013, S. 10) ist zu lesen:

„Wir haben oben argumentiert, dass der Sachunterricht, um seiner Aufgabe gerecht zu werden, gleichermaßen die Fragen, Interessen und Lernbedürfnisse von Kindern berücksichtigen muss sowie das in Fachkulturen erarbeitete, gepflegte und weiter zu entwickelnde Wissen zu nutzen hat. Dieses gleichgewichtige und wechselseitige Berücksichtigen des „Spannungsfeldes“ aus den Erfahrungen der Kinder und den (inhaltlichen und methodischen) Angeboten der Fachwissenschaften ist konstitutiv für den Sachunterricht. Im didaktischen Auswahlprozess müssen sich diese beiden Blickrichtungen bzw. Zugänge zur Welt gegenseitig kontrollieren.“

Es sind also gleichzeitg a) die Sicht des Kindes auf die Welt, die kindliche Erfahrungs- und Lebenswelt, die Welt des Bewusstseins und b) die Perspektive der Sache, des Faches, der Wissenschaft, die Welt des Wissens, in den Blick zu nehmen. Beide sollen aber nicht nebeneinander stehen, sondern eine spannungsvolle Einheit bilden. Diese ist als dialektische Einheit von Kind *und* Sache, „Kindorientierung“ *und* „Wissenschaftsorientierung“, „Welt des Bewusstseins“ *und* „Welt des Wissens“ (Popper 1984) aufzufassen. Es handelt sich dabei um widersprüchliche Seiten, die sich gegenseitig ergänzen und nur in ihrer Einheit die Entwicklung eines modernen Sachunterrichts möglich machen. Wird die Spannung, das Gegensätzliche, Widersprüchliche dieser beiden Seiten überdehnt oder konflikthaft zugespitzt, wäre ein Sachunterricht in der Form, wie er im Perspektivrahmen entworfen wird, ernsthaft gefährdet.

Trotz aller Bemühungen, diese spannungsvolle Einheit von Gegensätzen inhaltlich auszugestalten, zu entfalten und mit Blick auf einen modernen Sachunterricht zu entwickeln, ist nicht zu übersehen, dass es sich um Widersprüche bzw. Gegensätze handelt. Daher ist innerhalb des Diskurses über die Didaktik des Sachunterrichts sowie auch im vorliegenden Band festzustellen, dass die beiden spannungsvollen Seiten von verschiedenen Autor/innen unterschiedlich betont werden: Eine Einheit von Gegensätzen kann ja dominant von der einen oder der anderen Seite her gedacht und untersucht werden. Je nach Position sind unterschiedliche Annäherungen möglich, wobei immer

auch darauf zu achten ist, dass die Einheit beider Seiten im Auge behalten wird.

Beispielsweise kann eine Orientierung an Bildungsstandards mit Blick auf die Berücksichtigung unterschiedlicher und im Zusammenhang mit der Inklusionsproblematik zunehmend heterogener Lernausgangslagen und Fenster für Lernmöglichkeiten bzw. die Lernentwicklung als kontraproduktiv angesehen werden (wie im Beitrag von Rene Schröder unter Bezugnahme auf Arbeiten von Pech/ Schomaker, 2013 und Seitz/ Schomaker, 2011 angedeutet). Schließlich stellt sich – konstruktivistische Lernauffassungen zugrunde gelegt – nicht primär von der Sache her die Frage, ob und wie das Kind zu ihr kommt, sondern von der des Kindes und seiner subjektiven Entwicklungsvoraussetzungen, die aufgegriffen und zielgerichtet im Unterricht gefördert werden müssen. Daher müssen Bildungsstandards, wenn man sie denn für unverzichtbar hält, flexibel gestaltet sein. Andererseits besteht die Gefahr, dass die aus dem Gegenstand erwachsenden (domänenspezifischen) Lernmöglichkeiten von Kindern aus dem Blickfeld verloren werden, wird nur die Perspektive auf kindliche Fragen und Erfahrungen gerichtet. Untersuchungen zeigen immer wieder, dass Kinder auch für Dinge begeistert werden können, die nicht unbedingt in ihrer Erfahrungswelt liegen, dass sie sich die Welt des Wissens erobern wollen und offen sind für Wissenschaft, für das in ihr generierte Wissen und für ihre Methoden (vgl. etwa Hartinger 1997, Lück 2009). Von daher ist es auch legitim danach zu fragen, wie Kindern der Zugang zu diesem Wissen ermöglicht werden kann, inwiefern es interindividuelle Unterschiede dabei gibt und wie man damit umzugehen hat. Aufgabe von Sachunterricht ist es, Kindern zu helfen, nicht anschlussfähige Präkonzepte zu verändern, auch wenn sie im Alltag gut damit leben können (das Konzept des Energieverbrauchs soll hier als Beispiel dienen), und auf diese Weise ein in Richtung Fachunterricht anschlussfähiges Wissen zu stiften.

Die aus den Sachen erwachsenden Lernanforderungen, auch wenn es sich um für Kinder interessante und spannende Phänomene, z.B. aus der Natur oder den Medien, handelt, sind häufig komplex und aus diesem Grund oft nur schwer zu erfüllen. Daher neigen Grundschulpädagog/innen, beginnend mit Diesterweg, oft dazu, den Aspekt der formalen Bildung stärker als den der materialen Seite zu betonen. Didaktisch bedeutet jedoch eine zu geringe Beachtung der materialen Seite der Bildung (also der Sachanforderung) und die Überbetonung der formalen Seite (z.B. inhaltsbeliebige „Kompetenzen“) eine Abkehr von der Einheit materialer und formaler Bildung, die Klafki (1963) in seiner Theorie der „Kategorialen Bildung“ hervorgehoben und begründet hat – und die er auch als Leitlinie für den Sachunterricht der

Grundschule bestimmt hat (1992). Eine zu dominante Bestimmung des Gegenstands, der Sache des Sachunterrichts, anhand von Schülerfragen ist mit der Gefahr verbunden, dass Inhalte lebensweltlich begrenzt, zugleich beliebig werden und damit eine bildungstheoretische und normative Begründung vernachlässigt wird. Ko-Konstruktion, formale und materiale Bildungsmomente sowie „Kind- und Wissenschaftsorientierung“ sind durch Gegensätze charakterisiert, die nur in der Spannung eine Bewegungsform und damit eine Entwicklungslinie finden und so eine Einheit bilden.

Diese Spannung nimmt der Jahresband auf, in dem vor allem Beiträge aus der 24. Jahrestagung der GDSU zum Thema *„Die Anschlussfähigkeit des Sachunterrichts – zwischen Kompetenzorientierung und Persönlichkeitsentwicklung, Lebenswelt und Fachbezug“* versammelt sind.

In diesem Sinne sind im ersten Kapitel *„Anschlüsse herstellen“* Beiträge versammelt, welche sich im weiteren Sinne mit Fragen beschäftigen, inwieweit sich methodische Zugänge oder Themen der weiterführenden Fächer mit den Sichtweisen und Möglichkeiten von Grundschulkindern verbinden lassen.

Nicht zuletzt aufgrund der Herausforderung, aus den groß angelegten und kontinuierlich wiederholten Schulleistungstests und der damit verbundenen deskriptiven Orientierung der Unterrichtsforschung, konkrete präskriptive wissenschaftliche Konsequenzen für die Verbesserung von Unterricht (unter Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse der Kinder) abzuleiten, rücken die Lehrkraft und ihre professionelle Entwicklung zunehmend in den Fokus der pädagogischen und fachdidaktischen Forschung. Aktuelle Befunde aus Studien, die sich vornehmlich den Lehrenden, ihren Lehrtätigkeiten und den wirkungsvollen Voraussetzungen, die sie für Bildungsprozesse im Sachunterricht schaffen, widmen, werden im zweiten Kapitel des Bandes *„Lehren/Professionsentwicklung“* vorgestellt. Die Forschungsbeiträge des dritten Kapitels *„Außerschulisches Lernen“* sind Themenstellungen gewidmet, die jeweils exemplarisch zeigen, inwieweit das Nutzen eines außerschulischen Lernortes Lebenswelt und Fachbezug verbindet. Ein abschließendes Kapitel *„Konzeptionelle Entwicklung des Sachunterrichts“* beinhaltet Beiträge, die sich – unabhängig von konkreten Themen – mit Fragen zur grundsätzlichen Ausrichtung des Sachunterrichts beschäftigen.

Literatur

Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (Hrsg.) (2013): *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausgabe. Bad Heilbrunn.

- Hartinger, A. (1997): Interessenförderung. Eine Studie zum Sachunterricht. Klinkhardt.
- Klafki, W. (1963): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim und Basel.
- 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. (Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, Bd. 3).
- Lück, G. (2009): Handbuch der naturwissenschaftlichen Bildung. Freiburg.
- Pech, D.; Schomaker, C. (2013): Inklusion und Sachunterrichtsdidaktik – Stand und Perspektiven. In: Ackermann, K.E.; Musenberg, O.; Riegert, J. (Hrsg.): Geistigbehindertenpädagogik!? Disziplin – Profession – Inklusion. Oberhausen, S. 341-359.
- Popper, K.R. (1984): Objektive Erkenntnis. Hamburg.
- Seitz, S.; Schomaker, C. (2011): Sachunterricht in der inklusiven Grundschule – ohne kognitive Beeinträchtigungen. In: Ratz, C. (Hrsg.): Unterricht im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Fachorientierung und Inklusion als Herausforderung. Oberhausen, S. 155-169.

Sachunterricht und seine Didaktik haben die Perspektiven des individuellen Kindes und die der Sache zu ermitteln und zu verbinden. Dabei müssen Vorerfahrungen und weiterführende Lerninhalte, Kind und Sache, fachliche Perspektiven und perspektivenübergreifende und -vernetzende Anliegen zusammengebracht werden. Der vorliegende Band verfolgt die Zielstellung, eine Zusammenschau dieser Aufgaben zu gewinnen. Dabei werden sowohl Forschungsbefunde zum Sachunterricht der Grundschule als auch zur Lehrerbildung und -professionalität präsentiert.

Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts Band 26

Die Herausgeber

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

Dr. Thomas Goll ist Professor für Sozialwissenschaften und ihre Fachdidaktik an der Technischen Universität Dortmund.

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

978-3-7815-2083-7



9 783781 520837