



**Probleme und Perspektiven
des Sachunterrichts**

Hans-Joachim Fischer
Hartmut Giest
Detlef Pech
(Hrsg.)

**Der Sachunterricht
und seine Didaktik**

Bestände prüfen und Perspektiven entwickeln

FISCHER / GIEST / PECH
DER SACHUNTERRICHT
UND SEINE DIDAKTIK

**PROBLEME UND PERSPEKTIVEN
DES SACHUNTERRICHTS
BAND 23**

DER SACHUNTERRICHT
UND SEINE DIDAKTIK
Bestände prüfen und Perspektiven entwickeln

herausgegeben von
Hans-Joachim Fischer,
Hartmut Giest und Detlef Pech

VERLAG JULIUS KLINKHARDT
BAD HEILBRUNN 2013

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 wissenschaftlicher Disziplin in Forschung und Lehre sowie die Vertretung der Belange des Schulfaches Sachunterricht.

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>.

2013.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 2013.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-1904-6

Inhaltsverzeichnis

Hans-Joachim Fischer, Hartmut Giest und Detlef Pech:
Editorial: Von der Notwendigkeit eines Dialogs über
Denkstile und Forschungsformate in der Didaktik
des Sachunterrichts.....9

20 Jahre GDSU – ein Rückblick

Walter Köhnlein:
Forum 20 Jahre GDSU:
Hoffnungsvolle Anfänge und bleibende Aufgaben.....15
Roland Lauterbach:
Forum 20 Jahre GDSU:
Strukturen der Nachhaltigkeit im Gründungsprozess.....22
Helmut Schreier:
Forum 20 Jahre GDSU:
Der Perspektivrahmen Sachunterricht.....33

Konzeptionen und Entwicklungen der Sachunterrichtsdidaktik

Hans-Joachim Fischer:
20 Jahre GDSU – Rückblick und Ausblick.....39
Arnd-Michael Nohl:
Sachen und Bildung – Perspektiven einer Pädagogik der Dinge.....48
Kerstin Michalik:
Philosophieren im Sachunterricht –
Entwicklung, Bilanz und Perspektiven.....63
Detlef Pech:
Konstruktion Instruktion. Überlegungen zu einer
didaktischen Verwirrung.....71
Bernd Wagner:
Sachunterricht und seine Didaktik aus
anthropologisch-pädagogischer Perspektive.....81

<i>Jutta Wiesemann, Jochen Lange und Friederike Wille:</i> Qualitative Forschung zum und im Sachunterricht – Bilanz und Perspektiven.....	91
<i>Ute Stoltenberg, Sören Asmussen, Nadine Golly, Verena Holz, Thorsten Kosler, Susanne Offen und Bahadır Uzun:</i> Sachunterricht für das 21. Jahrhundert. Mit dem Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung arbeiten.....	99
<i>Markus Peschel und Stefanie Carell:</i> Entwicklungen in der Medienpädagogik von Mosaik (1992/ 1993) zu kidipedia (2012) – zukunftsfähige Konzeption für den Sachunterricht?.....	121

Forschung und Entwicklung zur naturwissenschaftlich- technischen Perspektive

<i>Veronika Schwelle, Andreas Hartinger, Katrin Lohrmann und Jana Groß Ophoff:</i> „Ein Nussknacker ist aus Metall und deshalb stärker als die Hand.“ Präkonzepte von Drittklässlern zum Hebelgesetz.....	129
<i>Christine Waldenmaier, Hilde Köster und Bernhard Müller:</i> Unterschiede bezüglich der Engagiertheit von Kindergruppen bei geöffneten und geschlossenen Experimentierangeboten im naturwissenschaftsbezogenen Sachunterricht.....	137
<i>Michael Haider, Marika Keck, Thomas Haider und Maria Fölling-Albers:</i> Analogiemodelle als didaktisches Mittel zur Unterstützung naturwissenschaftlicher Lernprozesse.....	147
<i>Sven Linke:</i> Aktuelle fachdidaktische Grundlagen und Entwicklungsperspektiven im Erkenntniskomplex Technik.....	155

Forschung und Entwicklung zur gesellschaftlichen Perspektive

<i>Andrea Becher und Eva Gläser:</i> Historisches Lernen aus empirischer Sicht – Desiderata und aktuelle Ergebnisse.....	163
<i>Dagmar Richter:</i> Sozialwissenschaftliches Lernen im Sachunterricht – Stand und Ausblick.....	173

<i>Iris Baumgardt:</i> Politische Bildung im Sachunterricht.....	181
<i>Daniela Schmeinck:</i> Digitale Geomedien und Realtime Geographies – Konsequenzen für den Sachunterricht.....	187
<i>Christina Klätte:</i> Kinder und NS-Geschichte – Empirisch begründete Impulse für das historisch-politische Lernen.....	195

Professionalität und Lehrerbildung

<i>Sabine Herrmann, Jörg Nicht und Hilde Köster:</i> Praxiserfahrungen im Sachunterricht stärken – ein Schulkooperationsprojekt an der FU Berlin.....	203
<i>Markus Kübler:</i> Kompetenzorientierter Lehrplan im Sachunterricht in der Schweiz – ein Arbeitsbericht.....	211
<i>Susanne Miller und Vera Brinkmann:</i> Subjektiv bedeutsame Lernprozesse planen und analysieren anhand von Schülerfragen.....	221
<i>Ines Oldenburg:</i> Wie sieht heutiger Sachunterricht eigentlich aus?! – Die Chancen externer Evaluation nutzen.....	231
Autorinnen und Autoren.....	239

Hans-Joachim Fischer, Hartmut Giest und Detlef Pech

Editorial: Von der Notwendigkeit eines Dialogs über Denkstile und Forschungsformate in der Didaktik des Sachunterrichts

In der Reihe der GDSU-Jahresbände nimmt der vorliegende Band eine besondere Stellung ein. Obwohl die Jahresbände ausdrücklich nicht als Tagungsbände fungieren, stellen sie in der Regel doch thematisch einen engen Bezug zu den Jahrestagungen der Gesellschaft her. Die Tagung des Jahres 2012 fand 20 Jahre nach der Gründung der GDSU im Jahre 1992 statt. Deshalb diente sie einer Standortbestimmung. Die Rückbesinnung auf Herkünfte und Ursprünge macht bewusst, aus welchen äußeren Bedingungen und inneren Motivationen heraus die Gesellschaft gegründet wurde und was durch ihre Gründung erreicht werden sollte. Bedingungen ändern sich allerdings ebenso wie Begründungen und Zielsetzungen, die ja von Wertsetzungen getragen werden, für die immer wieder neu unter sich ändernden Verhältnissen ein Konsens gefunden werden muss. Daher fordert eine Rückbesinnung dazu heraus zu prüfen, was aktuell notwendig, gültig und sinnvoll ist, um die Didaktik des Sachunterrichts als wissenschaftliche Disziplin, als Studienfach und als Unterrichtsfach der Grundschule zu behaupten und zu fördern. Identität, Verbundenheit mit den Anfängen, Kontinuität und Wandel werden dabei sichtbar. Die Reflexion auf das Vergangene gibt dem Blick auf die eigene Gegenwart ein Licht und ein Maß. Aber auch umgekehrt formuliert die Gegenwart ein zeitgebundenes Interesse, rahmt ein „Fenster“ aus Bedeutung und Sinn, aus dem heraus wir perspektivisch zurückblicken. Das gilt auch für die, die in den Anfängen dabei waren. Das Interesse der Gegenwart bildet sich vor allem an den Aufgaben, die zukünftig zu bewältigen sind. Die rückblickende Standortbestimmung, die auf der Jubiläumstagung 2012 geleistet wurde und die in diesem Band dokumentiert ist, dient vor allem einer Klärung des Blicks nach vorn.

Walter Köhlein, Roland Lauterbach und Helmut Schreier haben nicht nur entscheidend dazu beigetragen, die GDSU zu begründen, sie haben ihr auch ein Profil gegeben, welches, aus der Zeit geboren, immer noch zukunftswei-

send ist. Walter Köhnlein steht markant und unmissverständlich für den Anspruch, die Didaktik des Sachunterrichts als wissenschaftliche Disziplin zu begründen. Diesem Ziel diene auch die Gründung der GDSU. Roland Lauterbach hat in der Gründungsphase und danach entscheidend dazu beigetragen, den Wissenschaftsanspruch durch Anbindung an das IPN und damit an renommierte Forschungskontexte zu unterstreichen und zu stabilisieren. Dass der Forschungsbezug unserer Disziplin heute so deutlich geworden und auf den Jahrestagungen präsent ist, ist ein Ergebnis dieser Weichenstellungen. Freilich erkennen wir heute mit wachsender Dringlichkeit, dass Forschung nicht um ihrer selbst willen, sondern um der Entwicklung von Theorie willen betrieben werden sollte. Auch dafür stehen die genannten Autoren. Der Theoriebezug wird allmählich lauter und vernehmlicher eingefordert – übrigens nicht nur in der Didaktik des Sachunterrichts, die freilich wegen der spezifischen Gefährdung, in heterogene Teil-Bildungsaufgaben auseinanderzufallen, besonders wachsam sein sollte. In allen Fachdidaktiken wird aktuell nach einer Phase der notwendigen Aufarbeitung eines empirischen Forschungsdefizits die Tendenz festgestellt, dass das Spezifische der jeweiligen Fachdidaktik, ihr eigener Theoriezusammenhang, den Forschungsformaten immer mehr zu entgleiten droht. Hier ist eine Neubesinnung nötig. Wir brauchen auch deshalb eine Theorie des Sachunterrichts, weil er in der Politik und in der schulischen wie auch universitären Praxis gefährdet ist, in seiner wichtigen und zentralen Bildungsaufgabe missachtet und missverstanden zu werden. Helmut Schreiers Name ist untrennbar mit der Entwicklung des Perspektivrahmens Sachunterricht verbunden, der entwickelt wurde, um genau dieser Gefahr zu begegnen. Die Erfolgsgeschichte des Perspektivrahmens hat ihm Recht gegeben. Gleichzeitig mit dem Jahresband erscheint deshalb eine aktualisierte Neufassung des Perspektivrahmens, dessen Präzisierungen deutlich auf die Entwicklung der Fachgesellschaft in den vergangenen zehn Jahren verweisen. Dieser Band dokumentiert in Beiträgen der genannten Autoren ein Forum „20 Jahre GDSU“, das anlässlich der Jubiläumstagung am Gründungsort Berlin durchgeführt wurde.

Die weiteren Kapitel enthalten aktuelle Beiträge, die u.a. dem Diskurs zur Konzeption einer Didaktik des Sachunterrichts gewidmet sind. Unsere Disziplin lebt von der Vielfältigkeit der Perspektiven ebenso wie von einer Pluralität substantieller und qualitativ hochwertiger Forschungsformate und reflektierter wissenschaftstheoretischer Standorte. Die Herausgeber stimmen darin überein, dass der kritische Diskurs unserer Disziplin gut zu Gesicht steht und dass neben kontinuierlichen Anstrengungen in der Forschung und Theoriebildung sowie in der Entwicklung von praktischen Problemlösungen

auch methodologische Auseinandersetzungen geführt werden müssen und dass verschiedene Denkstile, ja Paradigmen in der Didaktik des Sachunterrichts nicht sprachlos nebeneinander bestehen, sondern aufeinander Bezug nehmen sollten. Auch die Herausgeber suchen, jeder in eigener Weise standpunktbezogen, diesen Dialog.

Die in diesem Band versammelten Beiträge werfen direkt oder indirekt Fragen auf, die im Rahmen eines solchen Diskurses bearbeitet werden könnten und sollten. Beispiele hierfür sind die dem Sachunterricht und seiner Didaktik zu Grunde liegende entwicklungstheoretische Grundauffassung bzw. die Forschungsmethodologie, die im Rahmen der Forschung zu untersuchenden stofflichen Inhalte und deren entwicklungstheoretische Fundierung sowie die Terminologie, welche im Zusammenhang mit dem Lernen und Lehren im Sachunterricht genutzt wird. Ferner ist die Frage nach einer dem Gegenstand Didaktik des Sachunterrichts angemessenen Forschungsmethodik stets neu zu stellen und zu beantworten.

Wenn davon ausgegangen wird, wie die meisten Autoren es tun, dass der Piagetsche Grundansatz der Annahme einer alterskorrelierten Entwicklung überholt ist, müsste dann nicht auch die in aktuellen Untersuchungen angewandte Forschungsmethodologie einer kritischen Revision unterzogen werden? Das aber würde bedeuten, die sich im Rahmen der kindlichen Tätigkeit gerade *herausbildenden* Entwicklungsprozesse und deren Resultate zu untersuchen und weniger den Fokus auf das bereits Vorliegende zu richten. Das würde ferner bedeuten, verstärkt im Unterricht selbst und vor allem hinsichtlich der darin ablaufenden *Lern-* und der damit in Wechselbeziehung stehenden *Lehrprozesse* zu forschen.

Eine weitere Frage, die im Mittelpunkt des Diskurses stehen sollte, wirft Walter Köhnlein auf, wenn er in seinem Beitrag vorschlägt, den Fokus auf das Kategoriale der Inhalte zu richten. Denn es kann nicht vordergründig darum gehen, danach zu fragen, was Kinder alles erlernen können, wofür Lernvoraussetzungen existieren, welche Präkonzepte für welchen potentiellen Lerngegenstand vorliegen, sondern darum, wie der Unterricht *Bildung* vermittelt und dazu beigetragen kann, dass Kinder in die Lage versetzt werden, sich auf der Basis erworbenen kategorialen Wissens in einem kumulativen Prozess selbst Wissen anzueignen. Dazu ist es erforderlich, das inhaltlich Wesentliche (inhaltlich Abstrakte, das Paradigmatische...) in den Inhalten und Gegenständen stärker in den Fokus zu nehmen. Die diesen zugrunde liegenden inneren Prinzipien und Zusammenhänge, welche deren Entwicklung bestimmt haben oder die zu paradigmatischen Veränderungen im Wissen bzw. der Weltansicht geführt haben, sollten ins Zentrum der Inhalte des

Sachunterrichts und der darauf bezogenen Unterrichtsforschung rücken. Das (auf Vygotskij zurückgehende) Konzept der *Zone der nächsten Entwicklung* ist inzwischen weitgehend anerkannt und theoretische Grundlage von Unterrichtsforschung. Allerdings wird es z.T. zu sehr verkürzt nur auf die Notwendigkeit einer sozio-kulturellen Stützung des Lernens bezogen. Aber nicht alles, was einem Lernenden im gemeinsamen Handeln mit einem kompetenteren Partner möglich ist, ist für das Kind auch sinnvoll, d.h. subjektiv bedeutsam erfahrbar (vgl. die kontroversen Diskussionen zu Möglichkeiten und Grenzen der Frühförderung kindlichen Lernens – siehe auch die Debatte um das Verschwinden der Kindheit¹).

Eine dritte Fragerichtung, die die Beiträge aufwerfen, betrifft die genutzte Terminologie. In den Beiträgen werden beispielsweise die Begriffe Lernziele, Lerngegenstände und Lernhandlungen teilweise als der mehr oder weniger gezielten Didaktisierung zugänglich behandelt. Es stellt sich die Frage, ob die in allen Beiträgen dezidiert bezogene konstruktivistische Grundposition es nicht verlangt, konsequent zwischen Zielen, Gegenständen und Handlungen der Lehrkraft und denen der Lernenden zu unterscheiden. Denn ein unscharfer Blick auf Lernen und Lehren verhindert, dass die unterschiedlichen Perspektiven klar ins Auge gefasst und ihre Beziehungen bearbeitet werden können: Im Unterricht sollten Lernen und Lehren eine (dialektische) Einheit (Klingberg, Meyer) bilden, was aber gleichzeitig bedeutet, dass Lehrziele, Lehrgegenstände und Lehrhandlungen nicht identisch sind mit Lernzielen, Lerngegenständen und Lernhandlungen – diese können prinzipiell nicht didaktisiert werden. Die Subjektposition des Lernenden (Holzkamp) zu betonen, eine Sichtweise, die auch bei allen Beiträgen festzustellen ist, bedeutet aber gleichzeitig, die Unterschiede beider im Unterricht interagierenden Subjekte klar zu benennen.

Schließlich sollten wir mit Blick auf unsere Wissenschaftsdisziplin über die angewandten Forschungsmethoden, ihre Potenzen und Grenzen sowie Möglichkeiten der Entwicklung einer dem Gegenstand angemessenen Forschungsmethodik diskutieren. Empirische Unterrichtsforschung, erst recht empirische Bildungsforschung haben zum Verständnis von Wirkungen des Unterrichts, seinen Ergebnissen und Problemen wesentlich beigetragen. Aber sie sind nicht deckungsgleich mit der Didaktik. Daher ist empirische Unterrichtsforschung im Sachunterricht auch nicht deckungsgleich mit der Didaktik des Sachunterrichts. Sowohl die Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts müssen breiter angelegt sein als auch das Profil der Professuren für

¹ siehe etwa Berth, F. (2011): Die Verschwendung der Kindheit. Beltz.

Didaktik des Sachunterrichts. Weder empirisch-analytisch ausgerichtete, noch rein qualitativ ausgerichtete Forschungen genügen dem Anspruch unseres Gegenstandes. Weitgehend offen ist aber die Frage, wie beide Forschungsansätze in geeigneter, d.h. das Hervorbringen der erforderlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse förderlichen, Weise, sichern, dass aus ihnen relevante Schlussfolgerungen für die unterrichtliche Praxisgestaltung (evtl. im Sinne der Entwicklungsforschung) abzuleiten wären. Sollte uns dies nicht gelingen, weitet sich der Spalt zwischen wissenschaftlicher und schulischer Praxis weiter aus (vgl. etwa Duit/ Treagust/ Widodo 2008).

Das zweite Kapitel ist dem Leitthema „Konzeptionen und Entwicklungen der Sachunterrichtsdidaktik“ gewidmet. Es wird durch den Einführungsbeitrag von *Hans-Joachim Fischer* zu „20 Jahre GDSU – Rückblick und Ausblick“ eingeleitet. *Arnd-Michael Nohl* argumentiert zum Zusammenhang von Sachen und Bildung und entwirft in seinem Beitrag Perspektiven einer Pädagogik der Dinge. *Kerstin Michalik* thematisiert Entwicklungen, Bilanz und Perspektiven des Philosophierens im Sachunterricht und *Detlef Pech* diskutiert unter Bezugnahme auf das Thema der letzten Jahrestagung der GDSU kontroverse Auffassungen zur sachunterrichtsdidaktischen Bedeutung von Konstruktion und Instruktion. *Bernd Wagner* argumentiert zum Sachunterricht und seiner Didaktik aus anthropologisch-pädagogischer Perspektive und *Jutta Wiesemann, Jochen Lange und Friederike Wille* werfen einen Blick auf Bilanz und Perspektiven der qualitativen Forschung zum Sachunterricht. Gegenstand der Argumentation im Beitrag von *Ute Stoltenberg, Sören Asmussen, Nadine Golly, Verena Holz, Thorsten Kosler, Susanne Offen und Bahadır Uzun* ist der Sachunterricht für das 21. Jahrhundert unter der Perspektive des Konzepts der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Markus Peschel und Stefanie Carell* nehmen zu Entwicklungen in der Medienpädagogik Stellung und fragen aus dieser Perspektive nach einer zukunftsfähigen Konzeption für den Sachunterricht.

Im dritten Kapitel zu „Forschung und Entwicklung zur naturwissenschaftlich-technischen Perspektive“ wird vor allem über empirische Forschungsprojekte berichtet. *Veronika Schwelle, Katrin Lohrmann, Jana Groß-Ophoff und Andreas Hartinger* berichten über eine empirische Untersuchung zu Präkonzepten von Drittklässlern zum Hebelgesetz, *Christine Waldenmaier, Hilde Köster und Bernhard Müller* untersuchen in ihrem Beitrag Unterschiede bezüglich der Engagiertheit von Kindergruppen bei geöffneten und geschlossenen Experimentierangeboten im naturwissenschaftsbezogenen Sachunterricht, *Michael Haider, Marika Keck, Thomas Haider und Maria Fölling-Albers* berichten über eine Untersuchung zur Bedeutung von Analogiemodel-

len als didaktisches Mittel zur Unterstützung naturwissenschaftlicher Lernprozesse. *Swen Linke* berichtet über sein Promotionsprojekt zu aktuellen fachdidaktischen Grundlagen und Entwicklungsperspektiven im Erkenntnis-komplex Technik im Sachunterricht.

Es schließt sich ein Kapitel zu Forschung und Entwicklung zur gesellschaftlichen Perspektive an, in dem *Andrea Becher* und *Eva Gläser* zu Desiderata und aktuellen Ergebnissen empirischer Studien zum historischen Lernen argumentieren. *Dagmar Richter* gibt in ihrem Beitrag einen Ausblick auf den Forschungsstand zum sozialwissenschaftlichen Lernen im Sachunterricht, *Iris Baumgardt* argumentiert zur politische Bildung im Sachunterricht und *Daniela Schmeinck* richtet die Aufmerksamkeit der Leser auf Digitale Geomeditien und Realtime Geographies und leitet Konsequenzen für den Sachunterricht ab. *Christina Klätte* thematisiert anhand der Problematik „Kinder und NS-Geschichte“ empirisch begründete Impulse für das historisch-politische Lernen. Das abschließende Kapitel ist dem Thema „Professionalität und Lehrerbildung“ gewidmet. *Sabine Herrmann*, *Jörg Nicht* und *Hilde Köster* berichten über ein Schulkoooperationsprojekt an der FU Berlin, bei dem es u.a. darum geht, Praxiserfahrungen im Sachunterricht zu stärken, *Markus Kübler* informiert aus der Schweiz über Arbeiten an einem kompetenzorientierten Lehrplan im Sachunterricht, *Susanne Miller* und *Vera Brinkmann* thematisieren in ihrem Beitrag die Bedeutung von Schülerfragen für die Planung und Analyse subjektiv bedeutsamer Lernprozesse und *Ines Oldenburg* fragt, „Wie sieht heutiger Sachunterricht eigentlich aus?“ und fordert dazu auf, Datenmaterial externer Evaluation zu nutzen, um einer Antwort auf die aufgeworfene Frage näher zu kommen.

Literatur

Berth, F. (2011): Die Verschwendung der Kindheit. Beltz.

Duit, R.; Treagust, D.F.; Widodo, A. (2008): Teaching Science for Conceptual Change: Theory and Practice. In: Vosniadou, St. (Ed.): International Handbook of Research on Conceptual Change. New York, London, pp. 629-645.

Köhnlein, W. (in diesem Band): Hoffnungsvolle Anfänge und bleibende Aufgaben, S. 15-22.

Hans-Joachim Fischer, Hartmut Giest und Detlef Pech

Forum 20 Jahre GDSU: Hoffnungsvolle Anfänge und bleibende Aufgaben

Walter Köhnlein

(1. Vorsitzender der GDSU 1992-1997)

The article provides an insight into the origins of GDSU in order to review critical ideas, motives and impulses that lead to its foundation, and however, – and especially – it makes suggestions for further developments and perspectives.

In meinem Rückblick auf die Anfänge der GDSU geht es nicht um Heraufbeschwörung der Vergangenheit als Vergangenheit, auch nicht um die Würdigung des nun vier Jahrzehnte zurückliegenden epochalen Umbruchs und des damit verbundenen Fortschritts, in dessen Folge ein moderner Sachunterricht erst möglich wurde. Vielmehr geht es darum, Ideen, Motive und Impulse, die zur Gründung unserer Fachgesellschaft führten, kritisch zu sichten, um Wichtiges wiederzufinden und erneut zu bedenken. Darüber hinaus aber – und das vor allem – Vorschläge für Weiterentwicklungen zu machen und Perspektiven aufzuzeigen. Die Entwicklung unserer Gesellschaft ist eng mit der des Faches als akademischer Disziplin verbunden, und auch umgekehrt: Die Didaktik und die Praxis haben entscheidende konzeptionelle und inhaltliche Anstöße durch die GDSU erhalten.

Im Zuge der hoffnungsvollen inhaltlichen Erneuerung der Grundschule, beginnend mit dem letzten Drittel des zwanzigsten Jahrhunderts, war klar geworden, dass sich eine Wissenschaft vom Sachunterricht nicht als Teildisziplin der Schulpädagogik oder der Grundschuldidaktik fassen lässt. Verwandtschaft ist nicht Identität. Denn zunächst steht Sachunterricht in der seit Ratke und Comenius währenden Tradition des Sachlernens und eines konstitutiven Sachbezuges, durch den sein Gegenstandsfeld bestimmt ist. Darüber hinaus hat er in der Zeit vor vierzig Jahren insbesondere durch das Prinzip der Wissenschaftsorientierung eine grundlegende Neuorientierung, d.h. eine Hinwendung zu neuen Inhalten und didaktischen Konzepten erfahren (vgl. Köhn-

lein 1984a, Köhnlein/ Schreier 2001). Immer wieder aber wird dieser für das Fach charakteristische Sachbezug dort aufgeweicht, verfremdet und sogar korrumpiert, wo das Lernfeld als „Sammelbecken“ für diverse, curricular sonst schwer zu verortende Anliegen in Anspruch genommen wird.¹

Eine *Fachdidaktik* entsteht, wenn das Lehren und Lernen eines (institutionell) bestimmten Inhaltsbereiches zum Gegenstand wissenschaftlicher Forschung und Entwicklung gemacht wird. Sie gewinnt disziplinäre Identität und hat den Status eines akademischen Faches erreicht, wenn sie eigene Kongresse abhalten kann (und muss) und ein eigenes Korpus an Publikationen aufbaut, aus dem nicht zuletzt seine praxisbezogene Relevanz für die Bildung junger Menschen auch für die Öffentlichkeit sichtbar wird. Das gelingt in der Regel nicht ohne die Zusammenarbeit in einer Fachgesellschaft und die Repräsentation der Disziplin durch diese. Am Anfang der neunziger Jahre waren wir so weit. Der erste Band unserer Reihe „Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts“ ist 1991 mit nachhaltiger Unterstützung und unter dem Dach des IPN erschienen.² Schon 1997 konnten wir – wiederum mit Hilfe des IPN – die Reihe der Forschungsbände begründen.

Von Anfang an hat sich gezeigt, dass das, was als Didaktik des Sachunterrichts zusammengehört, nämlich ihre schulpädagogischen, naturwissenschaftsbezogenen und gesellschaftswissenschaftlichen Ansätze und deren Protagonisten, nicht unter dem Dach einer der bestehenden erziehungswissenschaftlichen oder fachdidaktischen Gesellschaften zu vereinigen war. Deshalb war eine Neugründung geboten. Wir haben sie im März 1992 in Berlin an der Freien Universität vollzogen (vgl. Lauterbach u.a. 1992). Damit war ein institutionelles Forum für die gemeinsame Aufgabe geschaffen, näm-

¹ Das gilt zunächst für die Vielzahl der wechselnden „Bindestrich-Erziehungen“ und „Bildungen“, für die keine zusätzlichen Lernzeit-Ressourcen geschaffen werden, aber auch wo z.B. in Qualifikationsarbeiten ein wenig kompetenter Rückgriff auf sachunterrichtliche Inhalte versucht wird. Kritisch zu bewerten sind einige Zugriffe aus den Fachdidaktiken, die mit den Bedingungen und Aufgaben des Sachunterrichts zu wenig vertraut sind und die Anfänge des fachbezogenen Lernens noch nicht zu ihren Forschungsaufgaben gemacht haben.

² Schon seit 1984 fanden jährliche Arbeitstreffen statt, deren Themen und Inhalte in bei den betreffenden Hochschulen herausgegebenen Broschüren dokumentiert sind: vgl. Köhnlein (1984b), Spreckelsen (1985), Löffler/ Möhle (1986), Thiel [1987] (1989), Soostmeyer (1988), Schwedes (1989).

Die Jahressbände 1 (1991) und 2 (1992) der Reihe „Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts“, die noch vor der Gründung der GDSU erschienen sind, wurden getragen von einem „Arbeitskreis Sachunterricht in der GDGP“ (Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik) und vom IPN (Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel) – vgl. GDSU-Info, Sonderheft, Juni 2002.

lich die Disziplin auszuformen und ihr eine akademische Gestalt zu geben, die dann ihrerseits Anspruch und Verpflichtung symbolisiert.

Im Rückblick ist es mir ein Bedürfnis, allen Kolleginnen und Kollegen zu danken, die damals zum Gelingen beitrugen. Herzlichen Dank sage ich denen, die unsere Sache weitergeführt haben, den Vorsitzenden und Mitgliedern der Vorstände, den Herausgebern der Jahres- und Forschungsbände, den Direktoren des IPN für die Förderung unserer Buchreihen sowie den Initiatoren und Autoren des Perspektivrahmens und schließlich denen, die für uns die Jahrestagungen ausgerichtet haben.

In den vier Jahrzehnten ihrer Entwicklung hat die Didaktik des Sachunterrichts eine Substanz gewonnen, die es ermöglicht und rechtfertigt, als akademische Disziplin zu bestehen und Aufgaben über die Grundschule hinaus in Forschung und Lehre wahrzunehmen. Wissenschaft, die hier entwickelt und formuliert wird, eröffnet neue Felder und Möglichkeiten des Sachlernens. Das Gewinnen von Welt auf dem Weg der Wahrnehmung von Sachen ist nicht auf die Schule beschränkt. Die Ausweitung dieser Bildungsaufgabe auf die Vorschule (oder den Kindergarten) ist dringend geboten. Kindergärten müssen mit dem Auftrag und der Kompetenz für eine elementare Sacherkundung ausgestattet werden. Die Didaktik des Lernfeldes Sachunterricht hat auch im Rahmen unserer Gesellschaft begonnen, diese Aufgabe aufzunehmen, für Vorschulkinder relevantes Sachwissen zu identifizieren und für Lehr-Lernprozesse aufzuarbeiten.

Der Blick richtet sich nun auf die jüngeren Mitglieder unserer Fachgesellschaft, denen die Weiterführung aufgetragen ist. Aufgaben gibt es genug. Ich nenne einige Punkte von unmittelbarer Dringlichkeit und füge einen weiteren Vorschlag an:

1. Die Implementation des neuen Perspektivrahmens bei Ministerien, Lehrplankommissionen sowie bei den Lehrerinnen und Lehrern. Längerfristig wäre darauf zu achten, dass die Wurzeln der (fachlichen) Sachbezüge, die im Sachunterricht gründen, nicht beim Übergang in die Sekundarstufe abgeschnitten werden.
2. Die Durchsetzung eines normativ auf Bildung bezogenen Sachunterrichts als eigenes Lernfeld in allen Bundesländern. *Bildung* ist nicht bloß eine mit „Sinnkonstituierung“ verbundene „Transformation des Welt- und Selbstverhältnisses“ (Gebhard 1999); zu ihr gehört auch ein auf *Verstehen* gegründeter Aufbau von Wissen und Kompetenz, ausgerichtet auf eine intellektuell konsistente und moralisch verantwortliche Persönlichkeit (vgl. Köhnlein 2012, bes. S. 244ff.). Verstehen ist im Sachunterricht das metho-

disch angeleitete, im Denken sich vollziehende Nachkonstruieren eines Sachverhaltes, verbunden mit dem Erfassen von Sinn und Bedeutung.

- a. Notwendig ist erneut die Ablösung des in den Grundschulen wieder verbreiteten „Triviums“ aus Lesen – Schreiben – Rechnen durch ein zukunftsfähiges Trivium aus *Sprache – Mathematik – Sache*. Sachunterricht muss in den Stundentafeln angemessen berücksichtigt werden.
- b. In der *Lehrerbildung* muss die Didaktik des Sachunterrichts in anspruchsvoller Weise sowohl mit der Schulpädagogik als auch mit den Didaktiken der Sachfächer verbunden werden. Qualitätsvoller Sachunterricht scheitert immer wieder auch an der nicht ausreichenden Sachkompetenz von Lehrerinnen und Lehrern.
- c. Leider ist durch formale Zwänge neuer Studienstrukturen und sachfremde Entscheidungen von Ministerien das Fach Didaktik des Sachunterrichts an manchen Hochschulen aufgelöst oder in andere Strukturen transformiert worden. Dadurch verfallen dann auch professionelles Wissen und spezifischer Sachverstand. Aber der gesellschaftliche Bedarf wird bleiben, und es wird – ähnlich vielleicht wie international in den sechziger Jahren – der Fokus der Aufmerksamkeit nicht nur auf das frühe und vorfachliche Sachlernen gerichtet werden, sondern auch auf die damit zusammenhängenden notwendigen Forschungs- und Lehraufgaben. Müssen wir uns in Deutschland diese Notwendigkeit erst wieder von anderen Ländern oder supranationalen Organisationen vor Augen führen lassen?
- d. Damit eine gute Lehrerbildung gelingen kann, muss die GDSU hörbarer als bisher *Sachunterrichts-Professuren* und entsprechende Studiengänge an allen Universitäten und Pädagogischen Hochschulen einfordern. Die Didaktik des Sachunterrichts muss den Didaktiken der anderen Unterrichtsfächer gleichgestellt werden. Professorinnen und Professoren für Didaktik des Sachunterrichts sollten über fundierte Kompetenzen in wenigstens einem der Sachfächer verfügen und ebenso wie mit der Schulpädagogik auch mit den Fachdidaktiken in Austausch stehen.

Eine Anregung möchte ich noch anfügen und unserer gemeinsamen Überlegung empfehlen.

Nachhaltigen Einfluss auf die Entwicklung des Sachunterrichts in Deutschland hat die GDSU durch den Perspektivrahmen (2002) gewonnen. Die im Entwurf vorliegende Neufassung wird weiterhin zur Profilierung des Faches und seines Sachbezuges beitragen. Die Wiedergewinnung von Inhalten – nach einer Zeit der Trivialisierung (Schreier 1989) und oberflächlicher Beliebigkeiten oder der Fixierung auf inhaltsarme Kompetenzen –, die stärkere

Zentrierung auf das „Kategoriale der Inhalte“ (Klafki 1965) und die exemplarische Vertiefung sind ausgerichtet auf die Grundlegung einer sachbezogenen Bildung, also auf den „Bildungssinn“ (Weniger 1963) des Sachunterrichts. Benötigt wird für die immerwährende Curriculararbeit und für jede aktuelle Unterrichtsvorbereitung ein an den Zwecken von Bildungsprozessen orientiertes spezifisches Sachwissen. Die Didaktik als umfassende Wissenschaft vom Unterricht muss etwas wissen über die materiale Verfasstheit der Gegenstände des Lernens sowie über deren phänomenale, historische und strukturelle Zusammenhänge. Das ist nur möglich durch eigene Forschung und Entwicklung in enger Verbindung mit den Sachwissenschaften und deren Didaktiken.

Ein neuer Impuls für die Entwicklung sachunterrichtsspezifischer inhaltlicher Konzepte ist die nunmehr vorliegende Ausarbeitung von neun *Dimensionen*, die didaktisch auf den Zugang von Kindern zu kulturell bedeutsamen Wissensdomänen und Handlungsfeldern ausgerichtet sind (Köhnlein 2012, Teil V). Vielleicht ergibt sich daraus ein Anstoß – im Rahmen der Didaktik des Sachunterrichts und in Korrespondenz mit fachlichen und fachdidaktischen Diskursen – ein auf Phänomene bezogenes, *genetisch* (nicht fachsystematisch) strukturiertes Sachwissen aufzubauen, das dann auch Verfahrensschritte (und ihre Begründung) zur Einführung im Sachunterricht enthält. Es geht also zunächst darum, Stücke zu einer auf die Zwecke des Unterrichts ausgerichteten „Sachwissenschaft“ zu erarbeiten, die dann durchaus auch in den Fachwissenschaften wenig berücksichtigtes Wesentliches über Sachen vielperspektivisch erschließen kann.³

Die dafür erforderliche Detailarbeit könnte nach und nach in einer durch Lehr-Lernforschung gestützten Ausarbeitung von Themenkomplexen geschehen. Im Zusammenspiel von didaktischer Analyse, Sachanalyse und didaktischer Reduktion (vgl. Köhnlein 2012, S. 309 ff.), von Lehr-Lernforschung, unterrichtlicher Erprobung und Evaluation entstehen die Bausteine

³ Die Didaktik eines Faches oder Lernfeldes schließt notwendig das Sachwissen über (potenzielle) Unterrichtsgegenstände ein. – Nur nebenbei sei darauf verwiesen, dass wohl die meisten Wissenschaftsdisziplinen Kenntnisse und Methoden aus anderen Disziplinen importieren, nach eigenen Bedürfnissen weiterentwickeln und schließlich als eigene Bestände integrieren, nicht nur mathematische und statistische „Werkzeuge“, Techniken der Laborarbeit oder Feldforschung, sondern auch das in anderen Bereichen verfügbare Wissen über ihre Gegenstände.

für ein sachunterrichtsspezifisches Sachwissen, das dann auch Bestandteil der Disziplin und damit des Studiums und beruflicher Qualifikation sein muss.⁴ Zuletzt noch ein Wort zur Ausrichtung des Lernfeldes auf Allgemeinbildung, wie sie uns Wolfgang Klafki (1992) bei der Gründung der GDSU empfohlen hat: Mit dem Sachunterricht beginnt für Kinder die Lesbarkeit der Welt. *Verstehen lehren und Verstehen lernen* ist Weg und Ziel grundlegender Bildung, die auch die für eine vernünftige Lebensführung erforderlichen Kompetenzen einschließt.

Literatur

- Gebhard, U. (1999): Weltbezug und Symbolisierung. Zwischen Objektivierung und Subjektivierung. In: Baier, H.; Gärtner, H.; Marquardt-Mau, B.; Schreier, H. (Hrsg.): Umwelt, Mitwelt, Lebenswelt im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S. 33-53.
- GDSU (2002): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn.
- Hauenschild, K.; Bolscho, D. (2005): Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule. Frankfurt am Main.
- Klafki, W. ([1959] ^{5/7}1965): Kategoriale Bildung. Zur bildungstheoretischen Deutung der modernen Didaktik. In: Ders.: Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim, S. 25-45.
- 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.
- Köhnlein, W. (1984a): Die Hinwendung zu einem naturwissenschaftlich orientierten Sachunterricht in der Grundschule. In: Bauer, H.F.; Köhnlein, W. (Hrsg.): Problemfeld Natur und Technik. Bad Heilbrunn, S. 23-37.
- Köhnlein, W. (Hrsg.) (1984b): Fächerübergreifender naturwissenschaftlich-technischer Sachunterricht in der Grundschule. Hildesheim.
- Köhnlein, W. (2011): Sachunterricht als herausfordernde Aufgabe. In: Hempel, M.; Wittkowske, S. (Hrsg.): Entwicklungslinien Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S. 13–28. nicht im Text
- Köhnlein, W. (2012): Sachunterricht und Bildung. Bad Heilbrunn.
- Köhnlein, W. (2013): Zum Selbstverständnis und zur Aufgabenstellung der GDSU. In: GDSU (Hrsg.): Die Didaktik des Sachunterrichts und ihre Fachgesellschaft GDSU e.V. Bad Heilbrunn [in Vorbereitung].
- Köhnlein, W.; Schreier, H. (Hrsg.) (2001): Innovation Sachunterricht – Befragung der Anfänge nach zukunftsfähigen Beständen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lauterbach, R.; Köhnlein, W.; Spreckelsen, K.; Klewitz, E. (Hrsg.) (1992): Brennpunkte des Sachunterrichts. Kiel.
- Löffler, G.; Möhle, V. (Hrsg.) (1986): Die Kontinuitätsthese des Lernens im Sachunterricht Naturwissenschaft/ Technik. Bielefeld.

⁴ In jüngster Zeit ist das z.B. in Studien zu Gegenstandsbereichen wie „Schwimmen und Sinken“ (Möller 1999) oder zu Zusammenhängen von Ökologie und Ökonomie geschehen (Hauenschild/ Bolscho 2005).

- Möller, K. (1999): Konstruktivistisch orientierte Lehr-Lernprozeßforschung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich des Sachunterrichts. In: Köhnlein, W.; Marquardt-Mau, B.; Schreier, H. (Hrsg.): Vielperspektivisches Denken im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S. 125-191.
- Schreier, H. (1989): Enttrivialisier den Sachunterricht! In: Grundschule, 21. 3, S. 10-13.
- Schwedes, H. (Hrsg.) (1989): Erziehung zur Sachlichkeit im Sachunterricht der Grundschule. Bremen.
- Spreckelsen, K. (Hrsg.) (1985): Schülervorstellungen im Sachunterricht der Grundschule. Kassel.
- Soostmeyer, M. (Hrsg.) (1988): Erfahrungserschließung in Sachthemen. Essen.
- Thiel, S. (Hrsg.) [1987] (1989): Uminterpretation von Sachunterrichtsthemen. Freiburg.
- Thomas, B. (2009): Der Sachunterricht und seine Konzeptionen.
- Weniger, E. (1963): Didaktik als Bildungslehre. Teil 1: Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans. Weinheim.

Im Band wird zunächst ein Rückblick auf 40 Jahre Sachunterricht in der Grundschule und 20 Jahre Wirken seiner Fachgesellschaft, der GDSU, gegeben. Zudem werden Konsequenzen für die Weiterentwicklung des Schulfaches Sachunterricht und der wissenschaftlichen Disziplin Didaktik des Sachunterrichts diskutiert. Dabei wird die Frage nach zukunftsfähigen Konzeptionen einer Didaktik des Sachunterrichts gestellt, über aktuelle empirische Untersuchungen zur Begründung der Eigenständigkeit des Schulfaches und zur Weiterentwicklung seiner Didaktik berichtet sowie der Frage nach sachunterrichtsdidaktischen Begründungen des Zusammenhangs von Kind, Sache und Welt nachgegangen und es werden Folgerungen für die Planung, Realisierung und Evaluation von Unterricht formuliert.

Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts Band 23

Die Herausgeber

Dr. Hans-Joachim Fischer ist Professor für Erziehungswissenschaft und Grundschulpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg.

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

Dr. Detlef Pech ist Professor für Grundschulpädagogik mit Schwerpunkt Sachunterricht an der Humboldt-Universität zu Berlin.

978-3-7815-1904-6



9 783781 519046