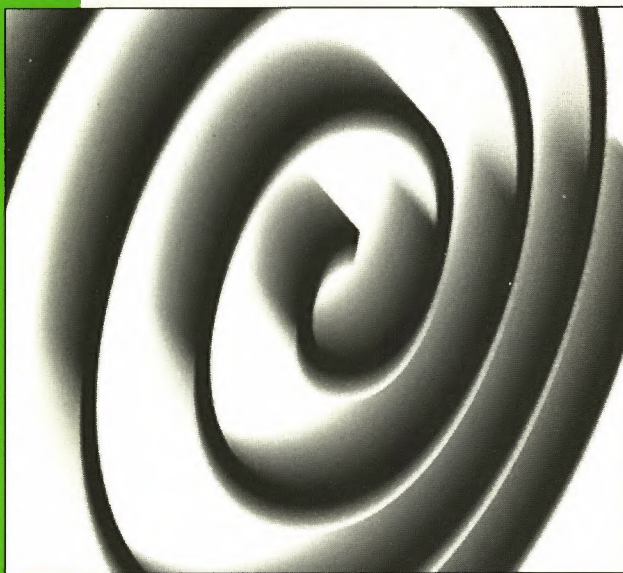


Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, Band 14

Andreas Hartinger  
Maria Fölling-Albers (Hrsg.)

# Lehrerkompetenzen für den Sachunterricht



**KLINKHARDT**

PROBLEME UND PERSPEKTIVEN DES  
SACHUNTERRICHTS  
BAND 14

LEHRERKOMPETENZEN  
FÜR DEN SACHUNTERRICHT

herausgegeben von

Andreas Hartinger und Maria Fölling-Albers



2004

---

VERLAG JULIUS KLINKHARDT • BAD HEILBRUNN / OBB.

## Schriftenreihe der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e.V.

GD Die Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) e.V. ist ein Zusammenschluss  
SU von Lehrenden aus Hochschule, Lehrerfort- und -Weiterbildung 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.

Satz und Layout:  
Dagmar von Schultz, Regensburg

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titelsatz für diese Publikation ist bei  
Der Deutschen Bibliothek  
erhältlich.

2004.3.K. © 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 – Die Büchermacher, 87437 Kempten/Allgäu  
Printed in Germany 2004

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier  
ISBN 3-7815-1325-4

# Inhalt

<i>Maria Fölling-Albers / Andreas Hartinger</i> Lehrerkompetenzen für den Sachunterricht – Eine Einführung in den Tagungsband	9
---	---

## **Theoretische, normative und empirische Zugänge zu Lehrerkompetenzen**

<i>Hans Gruber</i> Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern – Ein Blick aus der Expertiseforschung	21
---	----

<i>Hartmut Giest</i> Was bedeutet Professionsorientierung in der Lehre und wie kommt sie bei Studierenden an?	35
---	----

<i>Marcus Rauterberg</i> Kompetenzen für Sachunterrichtslehrerinnen und -lehrer aus der Perspektive von Studierenden und der Anspruch, mit Wissen umgehen zu können	45
--	----

<i>Gerd Jürgen Müller</i> Möglichkeiten und Perspektiven bei der Entwicklung und Umsetzung von Lehrerkompetenzen für den Sachunterricht in einer zeitgemäßen Lehrerausbildung	55
--	----

## **Gegenstandsspezifische Realisierungen von Lehrerkompetenzen**

<i>Jasmin Godemann / Ute Stoltenberg</i> Subjektive Theorien und biographische Erfahrungen im Professionalisierungsprozess von Lehrkräften – am Beispiel von Umweltbildung	67
---	----

<i>Werner Rieß</i> Kann durch Sachunterricht die Bereitschaft zu umweltfreundlichem Handeln beeinflusst werden? Erste Ergebnisse einer Vorstudie und mögliche Konsequenzen für die Lehrerausbildung	79
<i>Karen Rieck / Miriam Fischer / Horst Bayrhuber</i> „Forschungsdialog: System Erde“ – Inhalte und Kompetenzen für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht	93
<i>Claudia Emmermann / Janina Lux</i> Gestaltungskompetenz von Lehrkräften	101
<i>Eva Gläser</i> „Interkulturelle Kompetenz“ in der Grundschule befördern – Eine kritische Reflexion	109
<i>Gabriele Roth</i> Gewaltprävention in der Grundschule: Ausgewählte Aspekte aus der Perspektive von Lehrerinnen und Lehrern	119
<i>Wolfgang Hinrichs</i> Historische Erzähl- und Gesprächskompetenz – Zwischen Vergolden und Verteufeln, Indoktrination und Indifferenz	127
<b>Lehrerbildung und neue Medien</b>	
<i>Friedrich Gervé</i> Lehrkompetenzen für Analyse, Gestaltung und Einsatz computergestützter Medienverbünde im Sachunterricht	139
<i>Sabine Strelzyk / Roland G. Lauterbach</i> Multimediakompetenz – Anforderungen an die Lehrerbildung für den Sachunterricht	147
<i>Volker Schwier</i> „...wer nicht fragt, bleibt dumm!“ – Professionelle Fragekompetenz für den Sachunterricht im Informationszeitalter	157

## **Konzepte und Unterrichtsanalysen zu den drei Phasen der Lehrerbildung**

- Susanne Müller / Dietmar von Reeken*  
Konsekutive Lehrerausbildung – Der Modellversuch in Bielefeld und das Studium des Sachunterrichts 169
- Gerd Jürgen Müller / Birte Thedens*  
Lernwerkstatt Naturwissenschaften – nichts Neues?! 179
- Henning Schüler*  
Lehrerkompetenz und Lehrerbildung: Offene Werkstatt mit Seife 189
- Hans Peter Bergmann / Anne Gierse-Plogmeier*  
Unterrichtshandeln und Lehrerinnenkompetenzen im handlungsorientierten Sachunterricht 197
- Simone Seitz*  
„Ich arbeite auf dünnem Eis“ – Sachunterrichtslehrer/innen im Gemeinsamen Unterricht 213
- Geli Wald*  
Ansätze zur Selbstqualifizierung im Professionalisierungsprozess von Sachunterrichtslehrkräften – Überlegungen aus der Perspektive der zweiten Phase 223
- Kornelia Möller / Thilo Kleickmann / Angela Jonen*  
Zur Veränderung des naturwissenschaftsbezogenen fachspezifisch-pädagogischen Wissens von Grundschullehrkräften durch Lehrerfortbildungen 231
- Froukje Bakker-de Jong / Nel Korstanje*  
Kompetenzen im Lehrerberuf in den Niederlanden 243

## **Nachträglicher Beitrag**

- Wolfgang Hinrichs*  
Heimat und Heimatkunde zwischen Selbst- und Weltkenntnis, Selbst- und Weltbildung?  
– Zur Frage der Konzeption des Sachunterrichts – 255
- Autorinnen und Autoren des Bandes 269

## **Lehrerkompetenzen für den Sachunterricht – Eine Einführung in den Tagungsband**

Die Lehrerbildung ist in Deutschland seit einigen Jahren (wieder) Gegenstand vielfältiger Auseinandersetzungen. Diese betreffen ihre Ziele und Aufgaben ebenso wie ihre Struktur.

Es lassen sich in der Diskussion drei Schwerpunkte ausmachen:

- a) Ausbildung von Kompetenzen statt Aufgabenbeschreibungen
- b) Reform der Strukturen der Lehrerbildung
- c) Lehrerbildung als lebenslanger Prozess

Zu a) Das Arbeitsfeld von Lehrerinnen und Lehrern ist äußerst komplex. So hat der Deutsche Bildungsrat 1970 in seinem Strukturplan die Aufgaben beschrieben mit den Stichworten: Unterrichten, Erziehen, Beurteilen, Beraten, Innovieren. Man kann nicht davon ausgehen, dass die Aufgaben in den vergangenen drei Jahrzehnten geringer geworden wären – im Gegenteil, eher sind sie aufgrund veränderter gesellschaftlicher Rahmenbedingungen noch vielfältiger und anspruchsvoller geworden (Fölling-Albers 2000). Während der Deutsche Bildungsrat „Aufgaben“ benannte, um das Spektrum des Arbeitsfeldes von Lehrer/innen zu kennzeichnen, wird seit einigen Jahren (auch) in der deutschen Debatte zur Lehrerbildung von „Lehrerkompetenzen“ gesprochen – vergleichbar mit den Entwicklungen in anderen Ländern. Der Kompetenzbegriff wird dabei nicht nur für die Gruppe der Lehrkräfte angewandt, sondern auch für die Fähigkeiten der Schüler/innen. So wurden z.B. bei den internationalen Vergleichsuntersuchungen der Schülerleistungen der Sekundarstufe (PISA) und der Grundschule (PIRLS / IGLU) die Kompetenzen der Schüler/innen in verschiedenen Unterrichtsfächern gemessen und auf verschiedene Ebenen eingeteilt und verglichen.

Es muss jedoch die Frage erlaubt sein, ob der Kompetenzbegriff nur ein „moderner“ Terminus ist, der auch international genutzt wird und somit aufgrund zunehmender Internationalisierung und Globalisierung verweist und eher Vergleiche und Abstimmungen zwischen den Ländern zulässt – z.B. bei der Anerkennung von Studienleistungen oder -abschlüssen –, oder ob er auch



substanziell veränderte Vorstellungen der Aufgaben von Lehrer/innen impliziert. Eine terminologische Anpassung mag ein Grund sein für die Verwendung des Kompetenzbegriffs; ein anderer verweist auf den Anspruch, dass Kompetenzen Fähigkeiten und Fertigkeiten, Wissen und Einstellungen beschreiben, die eine Person nach einem bestimmten Ausbildungsabschnitt erworben haben sollte – so konkret wie möglich, doch hinreichend generalisierbar (vgl. dazu auch Klieme, Funke, Leutner, Reimann & Wirth 2001). Dadurch soll auch überprüfbar werden, ob und in welcher Weise eine Bildungseinrichtung ihren Auftrag, diese Kompetenzen bei den Betroffenen aufzubauen, tatsächlich erfüllt hat. (Beispiele für die Formulierung solcher Kompetenzen für die Lehrerbildung finden sich z.B. bei Oser 2001, S.230ff.)

Die GDSU orientiert sich bei der Beschreibung der Ziele des Sachunterrichts ebenfalls am Kompetenzbegriff (GDSU 2002, S.4), um das Zusammenspiel verschiedener Wissens Ebenen (Sach- und Verfahrenswissen, aber auch metakognitives und wertebezogenes Orientierungswissen) zu beschreiben und damit die Anwendungsbezogenheit des Wissens zu verdeutlichen. Da nicht nur das Verstehen und Anwenden sachunterrichtlicher Inhalte und Verfahren durch die Schüler/innen, sondern auch das Unterrichten dieser sachunterrichtlichen Inhalte und Verfahren durch die Lehrer/innen eine komplexe und anspruchsvolle Aufgabe ist, ist es daher nur konsequent, den für die Schüler/innen formulierten Kompetenzbegriff im Sachunterricht auch auf Lehrer/innen zu übertragen.

Zu b) Die zunehmende Internationalisierung von Bildungskonzepten und -inhalten hat nicht nur die Perspektive der Lehrerbildung hin zu einem auf zu erwerbenden Kompetenzen ausgerichteten Ansatz geführt; vielmehr ist es die erklärte Absicht der Europäischen Union, innerhalb der nächsten Jahre (bis zum Jahre 2010) die akademischen Ausbildungsgänge an den Hochschulen zu vereinheitlichen, d.h. vergleichbare und international gleichwertige und anerkannte Studienabschlüsse sicher zu stellen (Bologna-Erklärung von 1999; bestätigt im Sept. 2003). Für die Lehrerbildung in Deutschland führt dies zu erheblichen Veränderungen von Ausbildungsformen und -abschlüssen. Denn die bisherigen Staatsexamina müssen nach diesem Konzept in Ausbildungsgänge überführt werden, die nach dem BA- und MA-Modell aufgebaut sind, wie sie in den meisten europäischen Ländern üblich sind. Verknüpft mit diesem Ansatz ist eine Modularisierung des Studiums, wodurch eine am Studium ausgerichtete „Abschichtung“ von Studien- und Prüfungsleistungen gewährleistet werden soll. Zudem soll der BA-Studiengang in der Regel noch nicht auf

einen spezifischen Beruf ausgerichtet sein (Polyvalenz), gleichzeitig soll er jedoch berufsqualifizierend sein.

Die Umstellung der Lehrerbildung auf ein BA-/ MA-Modell führt insbesondere bei der Ausbildung von Lehrer/innen für das Lehramt an Grundschulen zu erheblichen Veränderungen – und das gilt vor allem für die Didaktik des Sachunterrichts. Denn das BA-/ MA-Modell orientiert sich im Kern an einer Ein- oder Zwei-Fach-Ausbildung (wie es in den meisten europäischen Ländern bei der Ausbildung der Lehrer/innen für die Sekundarstufe der Fall ist). Die Professionalisierung für den Lehrerberuf (durch pädagogische, fachdidaktische und psychologische Inhalte) soll dann in der Master-Phase erfolgen. Ein solches Modell gilt zumindest für die Grundschullehrerbildung als untauglich, weil hier die starke Gewichtung einer fachspezifischen Ausbildung als ungeeignet angesehen wird, zumal an der Grundschule von den Klassenlehrer/innen nahezu alle Fächer unterrichtet werden müssen; hinzu kommt, dass eine Berücksichtigung pädagogischer und fachdidaktischer Schwerpunkte bereits in der ersten Phase als unverzichtbar gilt, damit vom Beginn des Studiums an bereits eine Berufsorientierung und ein „professionsbezogener Habitus“ angebahnt werden kann.

Bei einer Umstellung auf das BA-/ MA-Modell ist zudem zu befürchten, dass die Bedeutung der Didaktik des Sachunterrichts ins Hintertreffen gerät, weil es für den Sachunterricht nicht nur *eine* spezifische fachwissenschaftliche Bezugsdisziplin gibt, sondern dieses Fach ja gerade durch seinen integrativen Anspruch gekennzeichnet ist. Es gibt jedoch auch ernstzunehmende Vorschläge, wie trotz einer Modularisierung weder die pädagogisch-didaktischen Inhalte noch die sachunterrichtsspezifischen Fragestellungen vernachlässigt werden. Die Beiträge von Miller und von Reeken sowie von Bakker-de Jong und Korstanje in diesem Band zeigen solche Möglichkeiten; sie zeigen aber auch, dass noch einiges an Weiterentwicklungsaufgaben zu leisten ist.

Zu c) Zur gegenwärtigen Debatte zur Lehrerbildung in Deutschland mit den verschiedenen Phasen der Lehrerbildung, die zudem noch in unterschiedlichen Einrichtungen (Universitäten bzw. Pädagogischen Hochschulen und Studienseminaren) absolviert werden, kann festgehalten werden, dass es einer besseren Abstimmung der Aufgaben und Inhalte der Lehrerbildung sowie der zu vermittelnden Kompetenzen bedarf, als dies bislang geschehen ist bzw. geschieht. Zudem muss nicht zuletzt aufgrund der genannten gesellschaftlichen Dynamik und der gestiegenen Anforderungen an den Lehrerberuf davon ausgegangen werden, dass keine Einrichtung eine „abschließende“ Lehrerbil-

dung gewährleisten kann, sondern dass vielmehr Lehrerbildung ein lebenslanger Prozess ist, der von den einzelnen Lehrer/innen individuell in den verschiedenen Phasen des Lehrerhandelns geleistet werden muss. Gerade auf das „Lernen im Beruf“ gilt es ein besonderes Augenmerk zu richten; denn die zunehmenden und sich immer weiter ausdifferenzierenden Aufgaben des Lehrerhandelns können nicht durch eine Verlängerung der Ausbildung kompensiert werden. Vielmehr sollte für diejenigen, die das Lehren des Lernens zu ihrem Beruf machen wollen bzw. gemacht haben, das eigene Weiter-Lernen zu einem selbstverständlichen Teil des Professionsverständnisses gehören (Terhart 2000).

Die GDSU-Jahrestagung in Regensburg (März 2003) hat sich mit allen drei angeführten Aspekten und Entwicklungen der Lehrerbildung befasst. Von daher repräsentierte sie die derzeit aktuelle Diskussion zur Lehrerbildung – konkretisiert am Beispiel der Didaktik des Sachunterrichts. Den Schwerpunkt bildete dabei zwar die Ausbildung an der Hochschule, doch wurden auch verschiedene Aspekte und Aufgaben der zweiten und dritten Phase (Lehrerfort- und -weiterbildung) in mehreren Beiträgen berücksichtigt. Der hier vorliegende Tagungsband nimmt die meisten der vorgestellten und diskutierten Vorträge in einer überarbeiteten Form auf. Es handelt sich bei allen Aufsätzen um Originalbeiträge, die ausschließlich für die Fachtagung bzw. für die Veröffentlichung für diesen Band angefertigt worden sind.

Der Tagungsband umfasst vier thematische Schwerpunkte.

Im ersten Teil werden *theoretische, normative und empirische Zugänge zu Lehrerkompetenzen* dargestellt und diskutiert. Dieser Teil wird eingeführt mit dem Eröffnungsvortrag von Hans Gruber, der die Frage untersucht, inwiefern die Expertiseforschung auch für die Lehrerbildung relevante Erkenntnisse liefern kann. Diese Frage ist insofern keineswegs trivial, als die Expertiseforschung zwar wichtige Hinweise dafür liefern kann, was ein Expertentum in einem meist sehr engen Gebiet kennzeichnet. Der Lehrerberuf hingegen ist – wie eingangs aufgeführt – gerade nicht durch ein enges Aufgabengebiet charakterisiert, sondern vielmehr durch ein breites Aufgabenspektrum. Sind somit Lehrer/innen überhaupt Experten – und wenn ja, für was? Was zeichnet dabei ihre Expertise aus bzw. inwiefern kann Lehrerbildung durch die Expertiseforschung profitieren?

Der Beitrag von Hartmut Giest befasst sich mit der Professionsorientierung bei Studierenden des Lehramts an Grundschulen. Er basiert auf zwei Fragebogenerhebungen, die Giest in den Jahren 1999 und 2002 mit Studie-

renden an der Universität Potsdam durchgeführt hat. Die Befragung zeigte, dass die Professionsorientierung sich zwar vor allem an den praktischen Anforderungen und Aufgabenstellungen der beruflichen Tätigkeit ausrichtet, dass aber die Rezeption wissenschaftlicher Forschungsergebnisse sowie die Reflexion von Praxis durchaus als kennzeichnend für den Lehrerberuf gesehen werden – wenig hingegen die Teilnahme an wissenschaftlicher Forschung selbst.

Auch im Beitrag von Marcus Rauterberg geht es um Kompetenzen von Lehrer/innen in der ersten Phase der Ausbildung. Auf der Grundlage von Befragungen mit Studierenden des Lehramts an Grundschulen stellt er weitergehende theoretische Überlegungen zur Lehrerbildung an, um verschiedene Ebenen von Kompetenzen unterscheiden zu können und diese als pädagogische Anliegen normativ zu begründen.

Der Artikel von Gerd Jürgen Müller befasst sich mit bildungspolitischen Vorgaben zur Lehrerbildung und den konkreten, standortspezifischen Problemen (hier: an der Universität Flensburg), diese auch umzusetzen.

Der zweite Teil des Bandes nimmt *gegenstandsspezifische Realisierungen von Lehrerkompetenzen* in ihren verschiedenen Facetten auf. Dabei werden zum Teil inhaltlich-thematische Schwerpunkte des Sachunterrichts aufgegriffen, zum Teil aber auch unterrichtsmethodische Aspekte diskutiert. In dem Beitrag von Jasmin Godemann und Ute Stoltenberg geht es um das Naturverständnis von Studierenden im Zusammenhang mit der Umweltbildung. Es werden verschiedene Untersuchungen zu dieser Thematik (Befragungen, Dokumentenanalyse, Gruppendiskussionen) dargestellt und erörtert. Es hat sich gezeigt, dass die eigenen Erfahrungen (hier: zum Naturverständnis) sehr resistent zu sein scheinen gegenüber (theoretischen) Informationen in der Ausbildung.

Die Frage der Wirkung von schulischer Umweltbildung auf Umwelthandeln ist Gegenstand des Artikels von Werner Rieß. Er hat in seiner Untersuchung mit Grundschüler/innen festgestellt, dass Handlungsrouninen sehr stabile Muster darstellen, die über Wissensvermittlung allein kaum zu verändern sind. Die Studien von Godemann/Stoltenberg und Rieß kommen – wenn auch mit unterschiedlichen Adressatengruppen durchgeführt – zum gleichen Schluss: Handlungswirksame Ausbildung erfordert über die kritische Auseinandersetzung mit den subjektiven Theorien und über die Vermittlung von (neuem) Wissen hinaus auch eine erfahrungsgestützte Auseinandersetzung mit veränderten Konzepten.

Wie naturwissenschaftliche Kompetenzen von Lehrer/innen gefördert werden können, damit beschäftigt sich der Beitrag von Karen Rieck, Miriam Fischer und Horst Bayrhuber. Am Beispiel eines geologisch ausgerichteten Schwerpunkts („System Erde“) werden Unterrichtsmaterialien entwickelt, auf deren Grundlage naturwissenschaftliche (Basis-)Konzepte und Kompetenzen bei den Schülern aufgebaut werden sollen. Bei diesem systemischen Ansatz werden Erkenntnisse der Lehr-Lern-Forschung mit dem Anliegen, Basiskonzepte für naturwissenschaftliches Denken und Handeln so aufzubauen, dass sie tragfähige Grundlagen sein können für nachfolgende und weiterführende Konzepte. In diesem Sinne sollen Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung in der naturwissenschaftlichen Bildung geschaffen werden.

Das Anliegen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen, kennzeichnet auch den Artikel von Claudia Emmermann und Janina Lux. In Anlehnung an die Konzepte von de Haan und Harenberg werden verschiedene, sehr anspruchsvolle Kompetenzen zur Umweltbildung angeführt und diskutiert, die Lehrer/innen im Rahmen ihrer Ausbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aufbauen müssten. Dabei kommt dem Sachunterricht eine vorrangige Bedeutung zu.

Die weiteren drei Beiträge des zweiten Teils befassen sich mit sozialwissenschaftlichen Schwerpunkten im Bereich von Schule und Lehrerbildung. Eva Gläser fragt in ihrem Beitrag über „Interkulturelle Kompetenz“, was dieser Anspruch impliziert in Bezug auf die Diskussionen zur Schulentwicklung sowie hinsichtlich des Anspruchs, Chancenausgleich für Kinder mit Migrationshintergrund zu ermöglichen. Denn gemeinsames Lernen von Kindern mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund führt nicht automatisch zum Abbau ethnischer Stereotype. Interkulturelles Lernen muss dann als soziales und politisches Lernen verstanden werden.

In dem Artikel von Gabriele Roth werden Vorschläge für Maßnahmen zur Gewaltprävention angeführt, die im Rahmen der Lehreraus- und Lehrerfortbildung eingesetzt werden können. Diese Vorschläge basieren auf Befragungen, die mit Lehrer/innen über ihre Maßnahmen zur Gewaltprävention – hier insbesondere unter geschlechtsspezifischer Perspektive – durchgeführt worden sind.

Wolfgang Hinrichs beschreibt unter einem eher fachdidaktischen Gesichtspunkt eine „alte“, fast vergessene, doch deshalb nicht weniger bedeutende Lehrerkompetenz – die „Erzähl- und Gesprächskompetenz“ im Geschichtsunterricht bzw. im historischen Schwerpunkt des Sachunterrichts. Es werden nicht nur die Chancen dieser oftmals sehr nachhaltig wirkenden Lehr-

form beschrieben, weil hier die Gefühlsebene meist besonders intensiv tangiert wird, sondern auch die Gefahren, die gerade genau durch die Emotionalisierung von Inhalten, oder auch durch Indoktrination entstehen können.

Im dritten Teil des Bandes geht es um *Lehrerbildung und neue Medien*. Die neuen Medien gehören in der Zwischenzeit zwar zum Lebensalltag der meisten Kinder, doch nur relativ wenige Lehrer/innen setzen den PC im Unterricht ein. Wie die Lehrkräfte ihre Medienkompetenzen durch Nutzung des PC im Internet erweitern können, was Medienkompetenzen als Anforderung an die Lehrerbildung für den Sachunterricht bedeuten sollte – das ist Gegenstand dieses Schwerpunktes. Der Beitrag von Friedrich Gervé beschreibt und diskutiert die Ergebnisse einer von ihm durchgeführten Befragung, dass nur ca. 20% der Lehrer/innen den PC im Unterricht nutzen – auch im Sachunterricht spielt der PC nur eine untergeordnete Rolle. Gervé skizziert dann, welche Kompetenzen von den Lehrkräften aufgebaut werden müssen, damit sie die vorhandenen Medienverbünde gewinnbringend nutzen können.

Sabine Strelzyk und Roland Lauterbach beschreiben die Zielsetzung und Durchführung eines Seminars zum Ausbau von Lehrerkompetenzen, das an der Universität Hildesheim durchgeführt wurde. Dabei geht es zum einen um sachunterrichtsspezifische Inhalte (z.B. Lernsoftware für den Sachunterricht kennen und beurteilen lernen), aber auch um allgemeine, fachübergreifende Kompetenzen, wie z.B. relevante Internetseiten finden.

Volker Schwier stellt dar, dass für einen fundierten Sachunterricht im Informationszeitalter entwickelt werden müssen. Dabei geht es für ihn angesichts einer Überfülle an Informationen und Daten die Fragekompetenz als eine grundlegende Fähigkeit, relevante Informationen zu identifizieren – verknüpft mit der Fähigkeit, über die Bedeutsamkeit der Informationen kompetent urteilen zu können, von zentraler Bedeutung ist. Auf der Grundlage von Überlegungen zur Unterrichtsvorbereitung für den Sachunterricht werden nicht nur konkrete Anregungen gegeben, wie z.B. eine sinnvolle Internet-Recherche für den Sachunterricht durchgeführt werden kann. Es wird dabei auch das Prinzip von Internet-Suchmaschinen erläutert – und hier vor allem das Internet-Angebot „sachunterricht-online“, das konkrete Anregungen zur Unterrichtsvorbereitung im Sachunterricht geben will.

Der vierte thematische Schwerpunkt greift *aktuelle Fragen und Konzepte der Lehrerbildung und Lehrerfortbildung* auf und konkretisiert sie anhand spezifischer Modelle und thematischer Inhalte für den Sachunterricht. Mit der Bologna-Erklärung von 1997 gilt für alle Hochschulen die Verpflichtung, die

Ausbildungsgänge im europäischen Raum zu vereinheitlichen. Wie oben schon angeführt, wird mit diesem Ansatz an vielen Standorten das Konzept der Lehrerbildung nachdrücklich verändert. Dabei stellt sich die Frage, wie die Veränderungen so gestaltet werden können, dass sie eine professionsorientierte Lehrerbildung zumindest nicht beeinträchtigen, bzw. besser noch: verbessern. An der Universität Bielefeld wurde ein Konzept der konsekutiven Lehrerausbildung entwickelt und vom Ministerium in Nordrhein-Westfalen genehmigt. Susanne Miller und Dietmar von Reeken beschreiben das Bielefelder Modell und seine Auswirkungen für den Sachunterricht.

Die beiden anschließenden Artikel setzen sich mit der Bedeutung von Lernwerkstätten zum (naturwissenschaftlichen) Lernen im Sachunterricht auseinander. Gerd-Jürgen Müller und Birte Thedens stellen anhand eines Ablaufmodells dar, wie im Rahmen einer Veranstaltungsform „Lernwerkstatt“ naturwissenschaftliche Themen in der Gruppe erarbeitet werden können. Henning Schüler setzt sich in seinem Beitrag kritisch mit (manchen) Fortbildungsangeboten im Rahmen von Lernwerkstattangeboten auseinander. Anhand eines Werkstattberichts zum Thema „Lernwerkstatt Seife“ legt er dar, wie die Idee der Lernwerkstattarbeit als handwerkliches Basteln missverstanden werden kann, das nahezu ohne jeglichen sachunterrichtlichen Erkenntnisanspruch auskommt. Auch wenn dieses Beispiel „aufgespießt“ erscheint, so macht es doch nachdrücklich und unmissverständlich auf nicht selten in der Grundschule anzutreffende, naive Vorstellungen von „handelndem Lernen“ aufmerksam. Gerade weil der Beitrag ohne den „pädagogischen Zeigefinger“ auskommt, zeigt er umso deutlicher die Gefahren einer Trivialisierung von Lernansprüchen im Unterricht auf.

Um Unterrichtshandeln und Kompetenzen von Lehrer/innen geht es auch im Artikel von Hans Peter Bergmann und Anne Gierse-Plogmeier. Sie untersuchen anhand eines Unterrichtsprotokolls zu einer Sachunterrichtsstunde detailliert Lehrerhandlungen und Handlungswissen von Lehrer/innen. Diese betreffen Strukturierungs- und Gestaltungskompetenzen, vor allem aber auch Beobachtungskompetenzen. Der Artikel von Simone Seitz beschreibt anhand eines Unterrichtsbeispiels zum Sachunterrichtsthema „Zeit“ die Schwierigkeiten, die beim integrativen Unterricht entstehen (können) – nicht zuletzt bedingt durch disparate Ansprüche der Lehrpläne. Es wird angeregt, wie im gemeinsamen Unterricht für Studierende der Grundschulpädagogik und der Sonderpädagogik die erforderlichen grundlegenden Kompetenzen aufgebaut werden könnten.

In den beiden anschließenden Beiträgen geht es um Lehrerbildung nach der Hochschule. Geli Wald beschäftigt sich mit der Selbstqualifizierung von

Lehrerinnen und Lehrern. Anhand einer Mindmap als Ideenlandkarte werden (Selbst-)Qualifizierungsmöglichkeiten u.a. zu den Bereichen Organisieren, Diagnostizieren und Dokumentieren erörtert. Kornelia Möller, Thilo Kleickmann und Angela Jonen führen derzeit Forschungsprojekte zum Aufbau von naturwissenschaftsbezogenem fachspezifischem Wissen von Grundschullehrkräften im Rahmen von Lehrerfortbildungsveranstaltungen durch. Es ist bekannt, dass Frauen während ihrer Schulzeit meist eine Distanz zu naturwissenschaftlichen Fächern und ihren Inhalten entwickeln. Das führt dann meist auch zu einer Ablehnung dieser Fächer an den Hochschulen. Die geringen naturwissenschaftsbezogenen Kenntnisse von Grundschullehrer/innen waren für die Arbeitsgruppe der Anlass, Fortbildungskonzepte zu entwerfen und zu erproben, um die erforderlichen Kompetenzen erfahrungsnah aufzubauen. Es werden hier die Fragenstellungen und die methodische Anlage der Untersuchung dargestellt.

Den Tagungsband beschließt der Beitrag von Froukje Bakker-de Jong und Nel Korstanje über das niederländische Lehrerbildungssystem und über „Kompetenzen im Lehrerberuf“ – dargestellt am Beispiel der Pädagogischen Hochschule in Hengelo, an der die beiden Autorinnen als Dozentinnen tätig sind. Ihr Beitrag stellte auch den Abschluss der Tagung dar. Die niederländische Lehrerausbildung für die Grundstufe ist – anders als das deutsche System – vor allem professionsbezogen ausgerichtet. Von daher orientieren sich die Ausbildungsinhalte an den erforderlichen Handlungskompetenzen im schulischen Alltag von Lehrer/innen. Dieser Ansatz kann der gegenwärtigen intensiven Diskussion um Veränderungen der Lehrerbildung sicher wertvolle Impulse geben.

Am Ende des Bandes ist der Beitrag von Wolfgang Hinrichs zum Thema „Heimat und Heimatkunde zwischen Selbst- und Weltkenntnis, Selbst- und Weltbildung?“ abgedruckt. Er ist auf der 12. Jahrestagung der GDSU gehalten worden. Aufgrund einiger Missverständnisse wurde er nicht in den betreffenden Tagungsband aufgenommen. Wir geben hiermit die nachträgliche Gelegenheit, die bedenkenswerten Aussagen zur Kenntnis zu nehmen.

Als Herausgeber sind wir sehr froh und dankbar, dass wir uns bei der formalen Gestaltung des Bandes auf die höchst engagierte und kompetente Arbeit von Frau Dagmar von Schultz und von Frau Marja Mayser am Sekretariat des Lehrstuhls für Grundschulpädagogik und -didaktik an der Universität Regensburg verlassen konnten. Wir möchten dafür unseren herzlichen Dank aussprechen. Auch gilt unser Dank Frau Judith Schebrich, die als studenteni-



sche Hilfskraft die zum Teil recht beschwerliche Aufgabe der Kontrolle und Vereinheitlichung sämtlicher Literaturangaben übernommen hat.

Regensburg, im Januar 2004

## **Literatur:**

- Deutscher Bildungsrat (1970). *Strukturplan für das Bildungswesen. Empfehlungen der Bildungskommission*. Bonn.
- Fölling-Albers, M. (2000). Entscholarisierung von Schule und Scholarisierung von Freizeit? *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 20, 118-131.
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2002). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Klieme, E., Funke, J., Leutner, D., Reimann, P. & Wirth, J. (2001). Problemlösen als fächerübergreifende Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogik*, 47, 180-200.
- Oser, F. (2001). Standards: Kompetenzen von Lehrpersonen. In F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.). *Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderausbildung zur Ausbildung professioneller Standards* (S.215-342). Zürich: Rüegger.
- Terhart, E. (Hrsg.) (2000). *Perspektiven der Lehrerbildung. Abschlussbericht der von der KMK eingesetzten Kommission*. Weinheim: Beltz.

Zur Zeit werden deutschlandweit Diskussionen über veränderte Lehrerbildungskonzepte geführt (modularisierte und gestufte Studiengänge), deren Umsetzung erhebliche Auswirkungen auf den Sachunterricht haben werden. Zudem stehen spätestens seit den Veröffentlichungen der verschiedenen internationalen Schulleistungsvergleichsuntersuchungen auch die Lehrerkompetenzen im Fokus der Aufmerksamkeit. Verschiedene Facetten dieser Diskussionen wurden auf der in diesem Band dokumentierten 13. Jahrestagung der GDSU im März 2003 in Regensburg mit dem Thema „Lehrerkompetenzen für den Sachunterricht“ thematisiert und erörtert.

Die Beiträge bilden die Breite der Diskussion ab: Neben der Darstellung theoretischer Konzepte und aktueller Umsetzungsformen der Lehrerbildung (z.B. durch BA/MA-Modelle) werden auch inhaltsspezifische Fragen der Lehrerkompetenz, z.B. im Hinblick auf neue Medien für den Sachunterricht, behandelt.

**KLINKHARDT**

3-7815-1325-4



9 783781 513259