



Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts

Ute Franz
Hartmut Giest
Andreas Hartinger
Anja Heinrich-Dönges
Bernd Reinoffer
(Hrsg.)

Handeln im Sachunterricht

Franz / Giest / Hartinger /
Heinrich-Dönges / Reinhoffer
Handeln im Sachunterricht

**Probleme und Perspektiven
des Sachunterrichts**
Band 28

Ute Franz
Hartmut Giest
Andreas Hartinger
Anja Heinrich-Dönges
Bernd Reinhoffer
(Hrsg.)

Handeln im Sachunterricht

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2018

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>.

2018.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 2018.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-2226-8

Inhaltsverzeichnis

*Hartmut Giest, Ute Franz, Andreas Hartinger,
Anja Heinrich-Dönges und Bernd Reinhoffer:*
Editorial.....9

Handlungsorientierung im Sachunterricht

Hartmut Giest:
Handlungsorientierung im Sachunterricht –
eine Trendanalyse.....17

Dagmar Richter:
Handeln in der sozialwissenschaftlichen Perspektive.....25

Sarah-Jane Conrad und Katharina Kalcsics:
„In der Welt handeln“ und das Paradox von Bilden und
Partizipieren in der Schule.....37

Iris Baumgardt:
Demokratische Handlungskompetenz im Sachunterricht –
Kinder gestalten ihre Lebenswelt.....45

Bettina Blanck:
Handlungskompetenzen stärken durch Förderung von
erwägungsorientiertem Entscheiden.....53

Andrea Becher und Eva Gläser:
Differente Deutungen des Handlungsbegriffes im Kontext
des historischen Lernens.....61

Marco Adamina:
Erfahrungs- und handlungsintensives Lernen
im Bereich räumliche Orientierung.....69

Marcel Bullinger und Erich Starauschek:
Handlungsorientierung im naturwissenschaftlichen
Sachunterricht – überschätzter Grundsatz oder
wirkungsvolles Prinzip?.....77

<i>Thorsten Kosler:</i> Repräsentieren als naturwissenschaftliche Handlungsweise – Potentiale für den Sachunterricht.....	85
---	----

Forschung zum naturwissenschaftlich-technischen Lernen

<i>Florian Böschl, Sarah Gogolin, Kim Lange-Schubert und Andreas Hartinger:</i> Modellverstehen von Grundschüler/innen in Abhängigkeit von Kontext und Kompetenzniveau.....	93
---	----

<i>Lennart Goecke, Jurik Stiller und Detlef Pech</i> Algorithmische Verständnisweisen von Drittklässler/innen beim Explorieren von programmierbarem Material.....	101
---	-----

<i>Hanna Grimm, Christin Robisch und Kornelia Möller:</i> Lässt sich das hypothesenbezogene Schlussfolgerungsvermögen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht fördern?	109
--	-----

<i>Christina Haberfellner:</i> Concept Maps zur Erfassung des Wissenschaftsverständnisses von Viertklässlern – Darstellung von Zusammenhängen zum Nature of Science Interview.....	117
---	-----

<i>Jochen Lange und Jutta Wiesemann:</i> Schulische Experimente als Produkte der Bildungswirtschaft.....	125
---	-----

<i>René Schroeder:</i> Vorstellungen von Schüler/innen zur Stabilität von Brücken – eine triangulierende Analyse von Kinderzeichnungen und Interviewdaten.....	133
---	-----

Professionalität und Professionalisierung

<i>Sandra Tänzer und Claudia Schomaker:</i> Sachunterrichtsdidaktisches Handeln zwischen Forschungs- und Berufsbezug: Ein Beitrag zum Verständnis des Faches Sachunterricht als wissenschaftliche Disziplin.....	141
---	-----

<i>Jurik Stiller und Detlef Pech:</i> Wer studiert erfolgreich Sachunterricht und warum? Vom Versuch, auf Basis von Steuerungswissen Studienbedingungen für hohe Erfolgsquoten zu erhalten bzw. zu schaffen.....	151
<i>Heike de Boer:</i> Forschungsorientiert Lernen – philosophische Gespräche mit Kindern	159
<i>Carina Hartmann und Barbara Reichhart:</i> Motivationale Orientierungen von Studierenden im Grundschullehramt bezogen auf die Perspektiven des Sachunterrichts.....	167
<i>Verena Zucker und Miriam Leuchter:</i> Die Fähigkeit von Studierenden im Grundschullehramt, Formative Assessment im naturwissenschaftlichen Sachunterricht zu erkennen.....	175
<i>Mahsa Vali Zadeh und Markus Peschel:</i> SelfPro – Entwicklung von Selbstkonzepten beim Offenen Experimentieren.....	183
<i>Friedrich Gervé und Jonas Mayer:</i> Handlungsorientierung in Doppeldeckern: Forschungsbasierte Seminarentwicklung und Demokratielernen im Planspiel.....	191
<i>Volker Schwier:</i> Zwischen Komplexität, Handlungsvermögen und Professionalität – Studierende in sachunterrichtlichen Praxisphasen.....	199
Heterogenität und Inklusion	
<i>Eva Blumberg, Theresa Mester, Monika Durmaj und Raphaela Ruthmann:</i> „Vielfalt stärken“ – Ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur sprachbildenden Förderung im naturwissenschaftlichen Sachunterricht.....	207

<i>Susanne Offen:</i>	
Berufliche Handlungsanforderungen im Fokus der Hochschuldidaktik eines inklusiven Sachunterrichts.....	215
<i>Lisa Rott und Annette Marohn:</i>	
choice ² explore: gemeinsam lernen im inklusiven Sachunterricht.....	223
Autorinnen und Autoren.....	231

*Hartmut Giest, Ute Franz, Andreas Hartinger,
Anja Heinrich-Dönges und Bernd Reinhoffer*

Editorial

Der vorliegende Jahresband enthält überwiegend Beiträge aus der Jahrestagung der GDSU 2017 in Weingarten. Ihr Thema war „*Handeln im Sachunterricht – konzeptionelle Begründungen und empirische Befunde*“. Mit diesem Thema wurde das Ziel verfolgt, vorhandenes, theoretisch und empirisch abgesichertes Wissen über Handeln in Bezug auf den Sachunterricht der Grundschule sowie dessen Konsequenzen für die Aus- und Fortbildung der Lehrer/innen zu erfassen und zu diskutieren.

Das Thema wurde nicht zuletzt aus dem Grund gewählt, da das Handeln im Unterricht in enger Verbindung zum Kompetenzbegriff steht (Kahlert 2015). Diese Kompetenzorientierung bestimmt spätestens seit der sogenannten „Klieme-Expertise“ (BMBF 2007) Unterricht und seine Entwicklung – dies gilt auch für den Sachunterricht (vgl. auch GDSU 2013).

Wenig verwunderlich ist daher, dass der Suchbegriff „Kompetenz“ 8.501 Treffer in der FIS Datenbank erzielt. Erstaunlich ist jedoch, dass die Suche nach dem Begriff „Handlung“ nur 538, eine verfeinerte Suche (Schlagwort „Handlung“) nur mehr 253 Treffer erbringt. Dabei dominieren in der Regel soziologische (soziales Handeln), psychologische (Wissen und Handeln) oder politische und berufliche Aspekte, Lehrer/innenhandeln und pädagogische Qualität sowie ökologisches Handeln. Unterricht und Lernen sind kaum enthalten. Das Schlagwort „handlungsorientierter Unterricht“ erzielt nur 60 Treffer (dominiert von Berufsbildung) und „handelndes Lernen“ gerade sechs Einträge, davon nur einer, der sich mit dem Grundproblem Lernen im (hier naturwissenschaftlichen) Unterricht direkt befasst.

Dieses Ergebnis erinnert an eine Aussage Wolfgang Einsiedlers (1991, 41) der vor knapp 30 Jahren im Zusammenhang mit der Theorie des Spiels folgendes konstatierte:

„Obwohl der Handlungsbegriff mit seinen Bestimmungsstücken wie sinnorientiertes Tun, Erwartungsabschätzung usw. gute Voraussetzungen enthält, Spiel als spezifischen Handlungstyp zu beschreiben, ist diese Forschungsrichtung nicht weitergeführt worden.“

Dies kann wohl auch für die Theorie des Lernens gelten. Zwar wurde in den 80er und 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine intensive Diskussion zur Handlungsorientierung (auch mit Blick auf den Sachunterricht – Möller 2015) geführt, dennoch spielt dies heute kaum noch eine Rolle.¹

Eine mögliche Ursache ist der fehlende Bezug zu einer stringenten Theorie des Handelns und eines lerntheoretisch und didaktisch handhabbaren Handlungsbegriffs (Wöll 1999). Während in Soziologie und Psychologie der Handlungsbegriff eine bedeutende Rolle spielt, bleibt er in der Didaktik eigenartig unscharf. Ein weiterer Grund könnte im Fremdeln von Didaktik und Lehr-Lern-Forschung (Ewald Terhart sprach im Jahr 2000 von „fremden Schwestern“) gesehen werden. Wieser (2013) verweist darauf, dass ein systematischer Unterschied zwischen Didaktik und Lehr-Lern-Forschung darin besteht, dass erstere von einer Subjekt-Objekt-Relation (auf philosophischer Ebene) ausgeht, jene aber das Individuum betrachtet. Insofern wird im Rahmen der Lehr-Lern-Forschung die Effizienz des Lernens als Forschungsfrage thematisiert, nicht aber das für Unterricht konstituierende Verhältnis von Lernen und Lehren, also die Interaktion beider Aspekte (im wechselseitig aufeinander bezogenen Handeln zweier Subjekte – vgl. dazu das didaktische Paradox). Werden Lernen und Lehren im Rahmen der Lehr-Lern-Forschung thematisiert, dann müssen forschungsmethodisch entweder Lernen (Lernhandeln) oder das Lehren (Lehrhandeln) und deren jeweilige Bedingungen/ Faktoren untersucht werden. Steht das Lernen im Fokus, wird das Lehren eine sauber zu kontrollierende Untersuchungsbedingung, Dabei geht die Subjektivität des Lehrens verloren, wenn z.B. die Lehrkraft sich an den vereinbarten Untersuchungsplan halten muss. Wird das Lehren als unabhängiger Faktor untersucht, so erscheint das Lernen als abhängige Variable, wobei die Subjektivität des Lernens die Untersuchung stört, weil man dann nicht mehr kontrollieren kann, ob die Effekte auf das Lehren oder das Lernen zurückzuführen sind.

In der Konzeption der Handelnden bestehen also beträchtliche Unterschiede zwischen den beiden Paradigmen, innerhalb scheinen die Konzeptionen von Subjekt bzw. Individuum jedoch relativ stabil und unumstritten. Allerdings wird anhand der genannten ontologischen Annahmen der Didaktik sowie der Lehr-Lern-Forschung deutlich, dass Handeln konzeptuell nicht in Theorien integriert wurde. Handeln ist somit eine konzeptuelle Leerstelle in Theorien beider Paradigmen (Wieser a.a.O., 99).

¹ Eine Ausnahme bildet die berufliche Bildung (KMK 2011; Hacker 1997; Volpert 1999), die auch ganz konkrete Vorschläge unterbreitet, die für den Sachunterricht höchst interessant zu sein scheinen (vgl. auch Giest im Druck).

Eine weitere mögliche Ursache für die geschilderte Problemlage ist im Fehlen einer Psychologischen Didaktik, eines Bindegliedes zwischen den „fremden Schwestern“, zu sehen. Einerseits ist der Ansatz Aebli (1970) nicht weiter verfolgt worden: In der pädagogisch-psychologischen Forschung werden handlungstheoretische Modelle nur am Rande thematisiert (Martens 2012). Andererseits finden sich bei Klafki in dessen *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik* Hinweise auf die Berücksichtigung von handlungstheoretischen Momenten (vgl. 1985, S. 193f.), aber Klafki reduziert seine Rezeption auf Einzelaspekte (z.B. die Theorie der etappenweisen Ausbildung geistiger Handlungen) betont dabei allerdings nicht die dahinter stehende Lerntheorie sondern, dass die theoretischen Aussagen weder neu, noch von angemessener Reichweite (mit Blick auf den Bildungsbegriff) wären (S. 284). Somit wird von Klafki die Bedeutung der Lernpsychologie für die Didaktik zwar nicht negiert, sie wird aber auch nicht differenziert entfaltet, sondern nur da in den Dienst genommen, wo es aus didaktischer Sicht geboten erscheint.

Hinzu kommt, dass die lernpsychologische und didaktische Ansätze verbindende kultur-historische Didaktik (Leontjew 1979; Jantzen 2002) nicht nur hierzulande nur aspekthaft rezipiert wurde (z.B. das Konzept der Zone der nächsten Entwicklung von Wygotsky), insgesamt jedoch weitgehend unbekannt blieb (vgl. auch Giest 2017), obwohl in der Literatur sowohl Aebli kognitive Handlungstheorie als auch die kultur-historische Schule bzw. Tätigkeitstheorie als Begründungszusammenhang für einen handlungsorientierten Unterricht gesehen wird (Giest 2004; Gudjons 1994; Weidenmann & Krapp 2001).

Im oben erwähnten KMK-Konzept (2011) werden die Begriffe „vollständige Handlung“ und „Handlungsorientierter Unterricht“ mit Blick auf das Lernfeldkonzept expliziert:

„Handlungsorientierter Unterricht im Rahmen der Lernfeldkonzeption orientiert sich priorität an handlungssystematischen Strukturen und stellt gegenüber vorrangig fachsystematischem Unterricht eine veränderte Perspektive dar. Nach lerntheoretischen und didaktischen Erkenntnissen sind bei der Planung und Umsetzung handlungsorientierten Unterrichts in Lernsituationen folgende Orientierungspunkte zu berücksichtigen:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind.
- Lernen vollzieht sich in vollständigen Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder zumindest gedanklich nachvollzogen.
- Handlungen fördern das ganzheitliche Erfassen der beruflichen Wirklichkeit, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte.
- Handlungen greifen die Erfahrungen der Lernenden auf und reflektieren sie in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.

Handlungen berücksichtigen auch soziale Prozesse, zum Beispiel die Interessenerklärung oder die Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung“ (a.a.O., 16).

Es fällt auf, dass, dem Zweck des Dokuments entsprechend, der Fokus auf der Berufsbildung liegt. Dennoch sollte aus der Not, eine auf berufliches Handeln orientierende Ausbildung zu gewährleisten, eine Tugend gemacht werden, nämlich den zugrundeliegenden Handlungsbegriff zur Geltung zu bringen. Da der Handlungsbegriff nicht nur zentral für anwendungsbezogenes (berufsfeldorientiertes) Lernen ist, sondern für menschliches Lernen insgesamt, kann hier, in gewisser Verallgemeinerung der obigen Aussagen, gesagt werden, dass handlungsorientierter Unterricht in unserem Sinne zu verstehen ist als:

- ein Unterricht, der sich an der Handlungs- oder Tätigkeitssystematik orientiert (der zwar die Fachsystematik beachtet aber nicht vordergründig den Unterricht darauf ausrichtet – z.B. im Sinne der Stoffanordnung nach Fachsystematik);
- ein Unterricht, in dem als didaktische Bezugspunkte Situationen gewählt werden, die für die lebensweltbezogene Aktual-, Perspektiv- und Lerngenese (unter dem Aspekt der Anschlussfähigkeit) bedeutsam sind;
- ein Unterricht, der an vollständigen Handlungen (im Sinne der Komponenten der Handlungsregulation – eigenständige Handlungsantriebs-, Orientierungs-, Ausführungs- und Kontrollregulation) orientiert ist;
- ein Unterricht, in dem die Erfahrungen und Fragen der Lernenden aufgegriffen und mit Blick auf kompetentes Handeln in der Lebenswirklichkeit reflektiert werden und in dem damit auch soziale Prozesse sowie unterschiedliche Perspektiven der Lebensplanung berücksichtigt werden.

Eine solche Sicht entspricht dann auch der Grundintention des Perspektivrahmens Sachunterricht (GDSU a.a.O.), indem die für den Sachunterricht immanente Spannung zwischen Kind und Sache, kindlichen Erfahrungen und Angeboten aus den Fachwissenschaften (Inhalte sowie Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen) über das Lernhandeln fruchtbar gemacht werden.

Neben den erforderlichen theoretischen Klärungen ist auch der Hinweis von Möller (2015) sehr ernst zu nehmen, dass ohne empirisch überprüfte Entwürfe für einen handlungsbezogenen Sachunterricht der Ansatz Gefahr läuft, vergessen zu werden. All das war die Ursache, in diesem Jahresband Forschungsarbeiten zum Problem der Handlungsorientierung und zum Handeln-Lernen zusammen zu führen.

Die Beiträge sind so angeordnet, dass zunächst über Forschungen berichtet wird, die einen direkten Bezug zum Tagungsthema aufweisen. Es folgen

Arbeiten, deren Fragen auf das naturwissenschaftlich-technische Lernen, die Professionalität und Professionalisierung sowie die Problematik der Heterogenität und Inklusion gerichtet sind.

Hartmut Giest berichtet über eine Trendanalyse, die der Frage nachgeht, wie sich die Handlungsorientierung im Sachunterricht in den letzten 15 Jahren entwickelt hat. *Dagmar Richter* widmet ihren Beitrag dem Handlungsbegriff und seiner Bedeutung für die sozialwissenschaftliche Perspektive im Sachunterricht. Diese Problemstellung wird von *Andrea Becher* und *Eva Gläser* aufgegriffen und für das historische Lernen differenziert. *Marco Adamina* analysiert erfahrungs- und handlungsintensives Lernen im Bereich der räumlichen Orientierung und *Marcel Bullinger* und *Erich Starauschek* gehen in ihrem Beitrag der Frage nach, ob Handlungsorientierung im naturwissenschaftlichen Sachunterricht ein wirkungsvolles Prinzip oder ein überschätzter Grundsatz ist. Das Spannungsverhältnis zwischen dem Bildungsanspruch des „In der Welt handeln“ und der praktischen Umsetzung in der Realität von Bildung und Partizipation steht im Mittelpunkt der Analysen von *Sarah-Jane Conrad* und *Katharina Kalcsics*. *Iris Baumgardt* greift das Problem der Entwicklung demokratischer Handlungskompetenz im Sachunterricht auf und macht Vorschläge, wie Kinder ihre Lebenswelt gestalten können. *Bettina Blanck* sieht im erwägungsorientierten Entscheiden einen wichtigen Ansatzpunkt zur Förderung der Handlungskompetenzen der Grundschüler/innen im Sachunterricht. *Thorsten Kosler* widmet seinen Beitrag dem Problem des Repräsentierens als Lernhandlung und analysiert dessen Potentiale für den Sachunterricht.

Florian Böschl, *Sarah Gogolin*, *Kim Lange-Schubert* und *Andreas Hartinger* eröffnen mit ihrem Beitrag zum Modellverstehen in Abhängigkeit von Kontext und Kompetenzniveau das zweite Kapitel zum naturwissenschaftlich-technischen Lernen. In seinem Rahmen werden von *Lennart Goecke*, *Jurik Stiller* und *Detlef Pech* algorithmische Verständnisweisen von Drittklässler/innen beim Explorieren von programmiertem Material untersucht und *Hanna Grimm*, *Christin Robisch* und *Kornelia Möller* beantworten die Frage ob sich das hypothesenbezogene Schlussfolgerungsvermögen von Kindern im naturwissenschaftlichen Sachunterricht fördern lässt. *Christina Haberkeller* geht der Frage nach, inwiefern sich das Wissenschaftsverständnis von Grundschulkindern der vierten Jahrgangsstufe mit Hilfe von Concept Maps erfassen lässt und so eine effektive Alternative zum Nature of Science Interview darstellt. *Jochen Lange* und *Jutta Wiesemann* analysieren schulische Experimente als Produkte der Bildungswirtschaft. *René Schroeder* widmet seinen Beitrag der Untersuchung von Vorstellungen von Schüler/innen zur

Stabilität von Brücken über eine triangulierende Analyse von Kinderzeichnungen und Interviewdaten.

Das dritte Kapitel ist der Professionalität und Professionalisierung von angehenden Lehrkräften für den Sachunterricht gewidmet. Es beginnt mit einem Beitrag von *Sandra Tänzer* und *Claudia Schomaker*, die im Rahmen einer Interviewstudie den Bedingungen der historischen Entwicklung des Disziplinverständnisses der Didaktik des Sachunterrichts nachgeht. *Jurik Stiller* und *Detlef Pech* fragen in ihrem Beitrag nach förderlichen und hinderlichen Bedingungen eines erfolgreichen Studiums für den Sachunterricht. *Heike de Boer* sieht im forschungsbasierten Lernen eine wichtige Bedingung für ein erfolgreiches Studium und demonstriert, wie dies am Beispiel des Problems „Führen von philosophischen Gesprächen mit Kindern“ gestaltet werden kann.

Der Sachunterricht zeichnet sich durch fünf verschiedene, im Perspektivrahmen Sachunterricht (GDSU a.a.O.) explizit ausgewiesene Perspektiven aus. Das führt zur Frage, inwiefern sich die motivationalen Orientierungen der Studierenden hinsichtlich dieser Perspektiven unterscheiden. Dieser Frage geht der Beitrag von *Carina Hartmann* und *Barbara Reichhart* nach. *Verena Zucker* und *Miriam Leuchter* untersuchen die Fähigkeit von Studierenden im Lehramt, Formative Assessment im naturwissenschaftlichen Sachunterricht im Sinne einer Anforderung an die Profession der Lehrkraft zu erkennen und *Mahsa Vali Zadeh* und *Markus Peschel* berichten über das Projekt *SelfPro*, in dessen Rahmen untersucht wird, welchen Einfluss das Offene Experimentieren auf die Entwicklung damit inhaltlich korrespondierender Selbstkonzepte der Studierenden hat. *Friedrich Gervé* und *Jonas Mayer* widmen ihren Beitrag der forschungsbasierten Seminarentwicklung und dem Demokratielernen im Planspiel. Der Beitrag von *Volker Schwier* geht dem Theorie-Praxis-Problem im Rahmen der Lehrer/innenbildung nach und analysiert die Entwicklung von Professionalität im Rahmen sachunterrichtlicher Praxisphasen. Im letzten Kapitel sind Arbeiten zu den Problemen der Heterogenität und Inklusion versammelt. *Eva Blumberg*, *Theresa Mester*, *Monika Durmaj* und *Raphaella Ruthmann* berichten über ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur sprachbildenden Förderung im naturwissenschaftlichen Sachunterricht, *Susanne Offen* analysiert aus hochschuldidaktischer Perspektive berufliche Handlungsanforderungen an einen inklusiven Sachunterricht und *Lisa Rott* und *Annette Marohn* berichten über ihr Projekt *choice²explore*, in dem das gemeinsame Lernen im inklusiven Sachunterricht gefördert wird.

Literatur

- Aebli, H. (1970): *Psychologische Didaktik: Didaktische Auswertung der Psychologie von Jean Piaget*. Stuttgart.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2007): *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Expertise*. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Bildungsforschung.
- Einsiedler, W. (1991): *Das Spiel der Kinder*. Klinkhardt.
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (Hrsg.) (2013): *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausgabe. Bad Heilbrunn.
- Giest, H. (2004): *Handlungsorientiertes Lernen*. In: Pech, D. & Kaiser, A.: *Basiswissen Sachunterricht*. Bd. 2. Baltmannsweiler, S. 90-98.
- Giest, H. (2017): *Kulturhistorische Didaktik – Zwischen Bildungstheorie und Lernpsychologien*. In: Köker, A. & Störteländer, J. (Hrsg.): *Kritische und konstruktive Anschlüsse an das Werk Wolfgang Klafkis*. Weinheim, Basel, S. 104-121.
- Giest, H. (im Druck): *Handlungstheorie und Unterricht – Probleme und Perspektiven*. Erscheint im GDSU-Journal, 8 (2018).
- Giest, H. (2016): *Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten – Eine Herausforderung für die didaktische Theoriebildung*. In: Musenberg, O. & Riegert, J. (Hrsg.): *Didaktik und Differenz*. Bad Heilbrunn, S. 111-121.
- Gudjons, H. (1994): *Handlungsorientiert lehren und lernen*. Bad Heilbrunn.
- Hacker, W. (1997): *Allgemeine Arbeitspsychologie – Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern.
- Jantzen, W. (2002): *Kulturhistorische Didaktik – Rezeption und Weiterentwicklung im Europa und Lateinamerika*. Berlin.
- Kahlert, J. (2015): *Kompetentes Handeln*. In: Kahlert, J., Fölling-Albers, M., Götz, M., Hartinger, A., Miller, S. & Wittkowske, S. (Hrsg.): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. 2. Aufl. Bad Heilbrunn, S. 105-109.
- Klafki, W. (1985,^{1993, 2007}): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim, Basel.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2011): *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. URL: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf.
- Leontjew, A.N. (1979): *Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit*. Berlin. (Aktuell: Leont'ev, A.N. (2012): *Tätigkeit – Bewusstsein – Persönlichkeit*. (Hrsg. von G. Rückriem & E. Hoffmann [Übers.]). Berlin. (International Cultural-historical Human Sciences, Bd. 40).
- Martens, T. (2012): *Was ist aus dem Integrierten Handlungsmodell geworden?* In: Kempf, W. & Langeheine, R. (Hrsg.): *Item-Response-Modelle in der sozialwissenschaftlichen Forschung*. Berlin, S. 210-229.
- Möller, K. (2015): *Handlungsorientierung im Sachunterricht*. In: Kahlert, J., Fölling-Albers, M., Götz, M., Hartinger, A., Miller, S. & Wittkowske, S. (Hrsg.): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. 2. Aufl. Bad Heilbrunn, S. 403-407.
- Terhart, E. (2002): *Fremde Schwestern. Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und empirischer Lehr-Lern-Forschung*. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16, 2, S. 77-86.

- Volpert, W. (1999): *Wie wir handeln – was wir können: Ein Disput als Einführung in die Handlungspsychologie*. 2. Aufl. Sottrum.
- Weidenmann, B. & Krapp, A. (2001): *Pädagogische Psychologie*. Weinheim.
- Wieser, C. (2013): *Konzeptualisierungen von Handeln in Paradigmen der Unterrichtsforschung*. Paralleltitel: *Conceptualizations of Action in Paradigms of Research on Teaching*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59, 1, S. 95-111.
- Wöll, G. (1999): *Handelndes Lernen und Erfahrungslernen. Grundbegriffe der reformorientierten Didaktik und eines veränderten Lernens*. In: Hempel, M. (Hrsg.): *Lernwege der Kinder*. Baltmannsweiler, S. 12-26.

Handlungsorientierung ist ein wichtiges Merkmal eines kompetenzorientierten Sachunterrichts und ein bedeutendes, allerdings wenig konturscharfes Konzept seiner Didaktik. Mit dem Band wird das Ziel verfolgt, theoretisch und empirisch abgesichertes Wissen über Handeln in Bezug auf den Sachunterricht der Grundschule sowie dessen Konsequenzen für die Aus- und Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer zu erfassen und zu diskutieren. Dazu werden konzeptionelle Begründungen und empirische Befunde vorgestellt, die dazu beitragen sollen, sowohl die Konzepte Handlung und Handlungsorientierung theoretisch zu schärfen als auch Anregungen für die Gestaltung eines handlungsorientierten Sachunterrichts zu geben.

Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts Band 28

Die Herausgeberinnen und Herausgeber

Dr. Ute Franz ist Professorin für Didaktik der Grundschule an der Universität Bamberg.

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.

Anja Heinrich-Dönges ist Geschäftsführerin des Grundschulzentrums an der Pädagogischen Hochschule Weingarten.

Dr. Bernd Reinoffer ist Professor für Didaktik des Sachunterrichts/ Erziehungswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule Weingarten.

978-3-7815-2226-8



9 783781 522268