

Jörg Zumbach · Heinz Mandl (Hrsg.)

Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis

Ein fallbasiertes Lehrbuch



HOGREFE



Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis

Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis

Ein fallbasiertes Lehrbuch

herausgegeben von
Jörg Zumbach und Heinz Mandl

HOGREFE



GÖTTINGEN · BERN · WIEN · PARIS · OXFORD · PRAG
TORONTO · CAMBRIDGE, MA · AMSTERDAM · KOPENHAGEN

Prof. Dr. Jörg Zumbach, geb. 1973. 1993-1999 Studium der Psychologie in Heidelberg. 1999-2006 Mitarbeiter am Fachbereich Pädagogische Psychologie der Universität Heidelberg. 2003 Promotion. Seit 2006 Universitätsprofessor für fachdidaktische Lehr-Lernforschung mit Schwerpunkt Neue Medien am Interfakultären Fachbereich Fachdidaktik/LehrerInnenbildung der Universität Salzburg.

Prof. Dr. Heinz Mandl, geb. 1937. 1956-1958 Lehramtsstudium. 1958-1967 Lehrer an Grund- und Hauptschulen. 1964-1971 Studium der Psychologie. 1975 Promotion. 1967-1977 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Augsburg. 1978-1989 Professor für Pädagogische Psychologie und Erziehungswissenschaft an der Universität Tübingen. Seit 1990 Professor für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© 2008 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG
Göttingen • Bern • Wien • Paris • Oxford • Prag
Toronto • Cambridge, MA • Amsterdam • Kopenhagen
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

<http://www.hogrefe.de>

Aktuelle Informationen • Weitere Titel zum Thema • Ergänzende Materialien



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlagabbildung: © Getty Images, München
Gesamtherstellung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten
Printed in Germany
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 978-3-8017-2014-8

Lernen unter multiplen Perspektiven: Eine Gebrauchsanweisung

Jörg Zumbach und Heinz Mandl

Dieses Werk unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von einem „traditionellen“ Lehrbuch. Dabei kann und möchte dieser Band existierende Schriften zur Lehre keineswegs ersetzen. Vielmehr sollen die bereits verfügbaren Standardwerke ergänzt und bereichert werden.

Dieses Buch versucht, die Kluft zwischen Wissen und Handeln zu überbrücken und dadurch die Anwendbarkeit von Theorien und Ansätzen der Pädagogischen Psychologie zu demonstrieren. Damit wollen wir den nicht mehr ganz so neuen Ansätzen des situierten Lernens und der situierten Kognition auch in Form eines Lehrbuches gerecht werden. Hierzu empfehlen bereits Savery und Duffy (1995), dass Lernumgebungen mehr durch situative Elemente zu gestalten sind. Dementsprechend fordern sie, Lernaktivitäten innerhalb eines breiteren Rahmens oder Problembereichs anzusiedeln, der dem Lernen selbst eine Perspektive oder einen Zweck zuordnet. Es ist hier also bedeutsam, dass Wissenserwerb nicht nur als Selbstzweck, sondern in Anbindung an etwaige Anwendungsszenarien erfolgen sollte. Zudem postulieren sie, dass authentische Problemstellungen als Motor des Lernprozesses verwendet werden. Solche Lerngelegenheiten eröffnen das Potenzial, den Lernprozess selbst zu verwalten und zu planen sowie die Eigenverantwortlichkeit für Problemlöseprozesse zu übertragen. Derart gestaltete Lernumgebungen geben Lernenden die Möglichkeit, aktiv zu wirken und über das Gelernte zu reflektieren, anstatt Inhalte lediglich zu wiederholen. Ferner können so eigene Hypothesen entwickelt und getestet werden. Der Vergleich mit exemplarischen Problemlösungen kann dann über das Gelernte und den Lernprozess reflektiert werden. Findet ein kollaboratives Lernen statt, ermöglicht der Austausch mit anderen die Einnahme alternativer Perspektiven sowie eine vertiefte Wissenskommunikation (vgl. Savery & Duffy, 1995; Scardamalia & Bereiter, 1994).

Der wesentliche Unterschied zu anderen Lehrbüchern besteht sicherlich in der Form der einzelnen Beiträge, welche unterschiedliche Teilbereiche der Pädagogischen Psychologie des Lehrens und Lernens abdecken. Somit werden verschiedene Betrachtungsweisen grundlegender lernpsychologischer Theorien und deren Anwendung ermöglicht. Diese Betrachtung von Sachverhalten aus unterschiedlichen Perspektiven ist der zentrale Gegenstand der kognitiven Flexibilitätstheorie (Cognitive Flexibility Theory; vgl. Spiro & Jehng, 1990; Spiro, Feltovich, Jacobson & Coulson, 1991). Indem Lernende einen Zugang zu Informationen aus unterschiedlichen Perspektiven haben, wird das erworbene Wissen flexibler und facettenreicher. Monokausalem Denken kann so vorgebeugt werden und die Wahrscheinlichkeit, dass Informationen an bereits vorhandenes Wissen angebunden werden können, steigt (vgl. hier auch Tergan, in diesem Band).

Tabelle 1: Beiträge und Themen in diesem Band

	Schule	Hochschule	Betrieb
Allgemeine Aspekte des Lehrens und Lernens	<i>Hilbert und Renkl:</i> Lernen mit Lösungsbeispielen	<i>Reimann:</i> Sequenzierungsstrategien	<i>Zumbach:</i> Grundlagen der Wissensvermittlung
	<i>Schwab:</i> Modelllernen mit Filmen	<i>Tergan:</i> Lernen mit Hypermedien	<i>Stark und Pieter:</i> Situierete Kompetenzförderung in der beruflichen Praxis
	<i>Ghanbari und Schott:</i> Instruktionsdesign für die Schule	<i>Friedrich:</i> Selbstreguliertes Lernen in der Hochschule	
Kognitive Faktoren	<i>Unterbruner:</i> Lernen mit Texten	<i>Kopp und Mandl:</i> Wissenserwerb durch externe Visualisierung	<i>Reinmann:</i> Wissen in Organisationen
	<i>Schwan:</i> Lernen mit Filmen	<i>Opfermann und Gerjets:</i> Medienbasierter Erwerb von Problemlösewissen	<i>Weidenmann:</i> Bilder in Lernprozessen: mehr wert als tausend Worte?
	<i>Steinmayr und Schmitt:</i> Metakognitionen	<i>Brünken, Seufert und Jänen:</i> Multimodales Lernen	<i>Paechter und Schweizer:</i> Wissenskommunikation und kollaboratives Lernen in Datennetzen
Motivation und Lernen	<i>Hannover:</i> Lernmotivation	<i>Bromme und Kienhues:</i> Epistemologische Überzeugungen	<i>Bannert und Schoor:</i> Motivationale Lernstrategien
	<i>Mandl und Kopp:</i> Ursachenzuschreibungen aus Sicht der Attributionstheorie	<i>Domagk und Niegemann:</i> Motivationsdesign im Hochschulunterricht	<i>Nerdinger:</i> Leistungsmotivation
	<i>Spinath:</i> Bezugsnormorientierung	<i>Vollmeyer und Engeser:</i> Leistungsmotiv und Motivationsprobleme im Studium	<i>Molter, Stegmaier, Noefer und Sonntag:</i> Förderung innovativen Verhaltens im Unternehmen
Emotionen im Lernprozess	<i>Schaarschmidt und Kieschke:</i> Lehrer-Burnout	<i>Astleitner und Hascher:</i> Emotionales Instruktionsdesign und E-Learning	<i>Fischbach und Antoni:</i> Stress am Arbeitsplatz
	<i>Götz, Frenzel und Pekrun:</i> Emotionale Intelligenz beim Lernen	<i>Frenzel, Götz und Pekrun:</i> Kontroll-Wert-Modell der Prüfungsangst	<i>Schaper:</i> Burnout am Arbeitsplatz
Soziale Lernformen	<i>Huber:</i> Kooperatives und kollaboratives Lernen in der Schule	<i>Wecker, Zottmann und Fischer:</i> Kooperationsskripts für das kooperative Lernen in der Hochschule	<i>Sonntag, Baumgart und Stegmaier:</i> Kollaboratives Lernen bei betrieblichen Veränderungen

Das Buch ist so gestaltet, dass grundlegende Theorien, Modelle und Problembereiche der Pädagogischen Psychologie in verschiedenen Kontexten und unter multiplen Perspektiven betrachtet werden können (vgl. Tab. 1).

Leserinnen und Leser können durchaus systematisch von vorn nach hinten durch diesen Band gehen und sich so eine allgemeine Basis an Wissen über die behandelten Themen und Problemstellungen erarbeiten. Bereits hier bietet der Aufbau dieses Buches eine multiperspektivische Betrachtung. Zunächst werden allgemeine, übergeordnete Theorien und Aspekte der Pädagogischen Psychologie vorgestellt. Diese werden jeweils im Kontext von Schule, Hochschule und Betrieb verankert, um so dem Facettenreichtum der Anwendbarkeit dieser Ansätze gerecht zu werden.

Daran anschließend werden kognitive, motivationale, emotionale und soziale Bereiche thematisiert, welche ebenfalls immer hinsichtlich ihrer Verortung in Schule, Hochschule und Unternehmen behandelt werden.

Allerdings kann diese lineare Struktur auch verlassen werden. Ein anderer Zugang ergibt sich aus den jeweiligen Anwendungsfeldern. So können z. B. interessierte Lehrende aus dem schulischen Bereich den Zugang über die schulischen Themen wählen und sich übergreifende, kognitive, motivationale, emotionale und soziale Aspekte schulischen Lehrens und Lernens erarbeiten. Derselbe Zugang steht aus der Perspektive der Hochschule und des betrieblichen Lernens offen. Dabei sind die Problemstellungen, die zugrunde liegenden theoretischen Aspekte sowie die Lösungsansätze jeweils auf die adressierten Zielgruppen zugeschnitten.

Ein weniger offensichtlicher Zugang ergibt sich aus der Nutzung von Medien im Rahmen pädagogischen Handelns. In Anbetracht der Entwicklungen im Bereich der Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien setzen verschiedene Beiträge hier Schwerpunkte (vgl. Tab. 1).

Diese Beiträge mit medienspezifischem Fokus zeigen die Nutzung und Gestaltung von Wissensmedien. Der Bogen spannt sich von der Gestaltung „traditioneller Medien“ wie Texten, Bildern und Filmen bis hin zu neuen Informationstechnologien. Bei diesen neuen Medien werden zum einen die Gestaltung von Lernmaterial für den Computer, aber auch die didaktische Aufbereitung und Breitenutzung für E-Learning-Angebote adressiert. Welche Rolle hier die computervermittelte Wissenskommunikation spielt, wird ebenfalls behandelt. Auch bei diesen Beiträgen ist ein grundlegendes Anliegen, verschiedene Anwendungskontexte zu demonstrieren und somit die Vielfalt pädagogisch-psychologischen Wissens und Handelns zu zeigen.

Insgesamt orientieren sich die Beiträge an aktuellen Theorien und Strömungen innerhalb der Pädagogischen Psychologie. Historische Ansätze sowie wissenschaftstheoretische oder methodische Aspekte bleiben in diesem Band außen vor, da hier bereits eine Vielfalt an Standardlehrwerken verfügbar ist. Vielmehr steht dieser Band in der Tradition des pädagogischen Konstruktivismus und des situierten Lernens und eignet sich in erster Linie zu einer aktiven, konstruktiven Auseinandersetzung mit den behandelten Themen.

Dieses Werk soll zu einem solchen aktiven Lernen beitragen und Leserinnen und Lesern die Relevanz und Bedeutung der Pädagogischen Psychologie in verschiedenen Aspekten und Bereichen unseres Alltags in einer Wissensgesellschaft verdeutlichen. Wir hoffen, den Leserinnen und Lesern hier ein Werk zu präsentieren, welches die Kluft zwischen Wissen und Handeln deutlich verringern lässt und die Motivation zur Auseinandersetzung mit psychologischen Theorien fördert.

München und Salzburg im Sommer 2007

Heinz Mandl und Jörg Zumbach

Zitierte Literatur

- Savery, J. R. & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35 (5), 31-37.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 3 (3), 265-283.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J. & Coulson, R. L. (1991). Cognitive flexibility, constructivism and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Educational Technology*, 31, 24-33.
- Spiro, R. J. & Jehng, J. C. (1990). Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix & R. J. Spiro (Eds.), *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology* (pp. 163-205). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Inhaltsverzeichnis

Fallbasiertes Lernen: Theoretischer Hintergrund und praktische Anwendung <i>Jörg Zumbach, Karin Haider und Heinz Mandl</i>	1
---	---

Teil A: Allgemeine Aspekte des Lehrens und Lernens

Lernen mit Lösungsbeispielen <i>Tatjana S. Hilbert und Alexander Renkl</i>	15
Modelllernen mit Filmen <i>Frank Schwab</i>	25
Instruktionsdesign für die Schule <i>Shahram Azizi Ghanbari und Franz Schott</i>	33
Sequenzierungsstrategien <i>Peter Reimann</i>	41
Lernen mit Hypermedien <i>Sigmar-Olaf Tergan</i>	49
Selbstreguliertes Lernen in der Hochschule <i>Helmut Felix Friedrich</i>	61
Grundlagen der Wissensvermittlung <i>Jörg Zumbach</i>	69
Situierte Kompetenzförderung in der beruflichen Praxis <i>Robin Stark und Andrea Pieter</i>	77

Teil B: Kognitive Faktoren

Lernen mit Texten <i>Ulrike Unterbruner</i>	89
Lernen mit Filmen <i>Stephan Schwan</i>	99
Metakognitionen <i>Ricarda Steinmayr und Stefanie Schmitt</i>	105

Wissenserwerb durch externale Visualisierung <i>Birgitta Kopp und Heinz Mandl</i>	113
Medienbasierter Erwerb von Problemlösewissen <i>Maria Opfermann und Peter Gerjets</i>	121
Multimodales Lernen <i>Roland Brünken, Tina Seufert und Inge Jänen</i>	133
Wissen in Organisationen <i>Gabi Reinmann</i>	141
Bilder in Lernprozessen: mehr wert als tausend Worte? <i>Bernd Weidenmann</i>	149
Wissenskommunikation und kollaboratives Lernen in Datennetzen <i>Manuela Paechter und Karin Schweizer</i>	157
 Teil C: Motivation und Lernen	
Lernmotivation <i>Bettina Hannover</i>	169
Ursachenzuschreibungen aus Sicht der Attributionstheorie <i>Heinz Mandl und Birgitta Kopp</i>	177
Bezugsnormorientierung Birgit Spinath	185
Epistemologische Überzeugungen: Was wir von (natur)-wissenschaftlichem Wissen erwarten können <i>Rainer Bromme und Dorothe Kienhues</i>	193
Motivationsdesign im Hochschulunterricht <i>Steffi Domagk und Helmut M. Niegemann</i>	205
Leistungsmotiv und Motivationsprobleme im Studium <i>Regina Vollmeyer und Stefan Engeser</i>	213
Motivationale Lernstrategien <i>Maria Bannert und Cornelia Schoor</i>	221

Leistungsmotivation <i>Friedemann W. Nerdinger</i>	229
---	-----

Förderung innovativen Verhaltens im Unternehmen <i>Beate Molter, Ralf Stegmaier, Katrin Noefer und Karlheinz Sonntag</i>	237
---	-----

Teil D: Emotionen im Lernprozess

Lehrer-Burnout <i>Uwe Schaarschmidt und Ulf Kieschke</i>	245
---	-----

Emotionale Intelligenz beim Lernen <i>Thomas Götz, Anne C. Frenzel und Reinhard Pekrun</i>	255
---	-----

Emotionales Instruktionsdesign und E-Learning <i>Hermann Astleitner und Tina Hascher</i>	265
---	-----

Kontroll-Wert-Modell der Prüfungsangst <i>Anne C. Frenzel, Thomas Götz und Reinhard Pekrun</i>	275
---	-----

Stress am Arbeitsplatz <i>Andrea Fischbach und Conny Antoni</i>	285
--	-----

Burnout am Arbeitsplatz <i>Niclas Schaper</i>	295
--	-----

Teil E: Soziale Lernformen

Kooperatives und kollaboratives Lernen in der Schule <i>Anne A. Huber</i>	311
--	-----

Kooperationsskripts für das kooperative Lernen in der Hochschule <i>Christof Wecker, Jan Zottmann und Frank Fischer</i>	321
--	-----

Kollaboratives Lernen bei betrieblichen Veränderungen <i>Karlheinz Sonntag, Christof Baumgart und Ralf Stegmaier</i>	333
---	-----

Autorinnen und Autoren des Bandes	343
---	-----

Sachregister	349
--------------------	-----