

Kerres, Michael (2013). Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote.
4. Auflage, München: Oldenbourg Verlag.

Übersicht

1	Einleitung	1
2	Varianten mediengestützten Lernens	5
3	Positionierung der Mediendidaktik	39
4	Gründe für das Lernen mit Medien	77
5	Medien- und Lerntheorien	119
6	Lernen mit Text, Bild und Ton	153
7	Lernen mit Anderen.....	173
8	Planung von Lernangeboten.....	213
9	Akteure.....	261
10	Lehrinhalte und -ziele	295
11	Methoden: Exposition und Exploration.....	321
12	Methoden: Problemorientierung.....	355
13	Lernorganisation.....	409
14	Medientechnische Implementation.....	457
15	Einführung von Lerninnovationen	491
16	Leitfaden	511
17	Literatur.....	515
18	Index	539

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Varianten mediengestützten Lernens	5
2.1	Szenarien des E-Learning.....	6
2.1.1	Lernprogramme.....	7
2.1.2	Blended Learning.....	8
2.1.3	Videokonferenzen	10
2.1.4	Online-Lehrgänge	12
2.1.5	Lernmodule	14
2.1.6	Simulationen und Spiele.....	15
2.1.7	Lernen in Gemeinschaften	16
2.1.8	Schlagworte.....	18
2.2	Selbststeuerung beim Lernen mit Medien	21
2.2.1	Autodidaktisches Lernen	22
2.2.2	Soziales Lernen	23
2.2.3	Betreutes Lernen	24
2.3	Perspektiven auf selbstgesteuertes Lernen.....	25
2.3.1	Selbststeuerung als psychische Leistung	25
2.3.2	Selbststeuerung in der Montessori-Pädagogik.....	28
2.3.3	Selbststeuerung in der Kontroverse	31
2.4	Ausblick.....	34
3	Positionierung der Mediendidaktik	39
3.1	Mediendidaktik in der Bildungswissenschaft	40
3.2	Diskurse der Didaktik	46
3.2.1	Didaktik vs. Instruktionsdesign.....	47
3.2.2	Distance Education und Open Learning	49
3.2.3	Modellebenen der Didaktik.....	51
3.3	Ziele mediendidaktischen Handelns.....	55
3.3.1	Medienkompetenz und -bildung.....	56
3.3.2	Handlungs- und Gestaltungsorientierung	58
3.4	Mediendidaktik als gestaltungsorientierte Disziplin.....	61
3.4.1	Zugänge der Bildungsforschung	62
3.4.2	Merkmale einer Designwissenschaft.....	71

4	Gründe für das Lernen mit Medien	77
4.1	Bunter, besser, billiger?.....	78
4.2	Begründungsmuster	80
4.3	Quantitative Effekte.....	84
4.3.1	Methodik der Vergleichsstudien	84
4.3.2	Ergebnisse der Vergleichsstudien.....	88
4.4	Qualitative Effekte	95
4.5	Effizienz mediengestützten Lernens.....	98
4.5.1	Aufwand	101
4.5.2	Bestimmung von Effizienz	105
4.5.3	Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz	109
4.6	Anders Lernen.....	111
5	Medien- und Lerntheorien	119
5.1	Rolle der Medien beim Lernen	120
5.1.1	Was sind Medien?	120
5.1.2	Das Internet als soziale Konstruktion	126
5.1.3	Medien als Lernmedien	128
5.2	Lerntheoretische Positionen.....	130
5.2.1	Behaviorismus.....	130
5.2.2	Kognitive Ansätze	137
5.2.3	Situiertes Lernen und Konstruktivismus	142
5.2.4	Pragmatismus: Denken in Relationen	146
6	Lernen mit Text, Bild und Ton	153
6.1	Merkmale des Arbeitsgedächtnisses	154
6.2	Kognitive Beanspruchung	156
6.3	Mentale Anstrengung	160
6.4	Multimediale Informationsverarbeitung	164
6.5	Gestaltung von Text, Bild und Ton	170
7	Lernen mit Anderen	173
7.1	Warum soziales Lernen?.....	175
7.1.1	Verständnis von sozialem Lernen	175

7.1.2	Theoretische Ansätze	176
7.2	Lernen in sozialen Gruppen	181
7.2.1	Merkmale von sozialen Gruppen	182
7.2.2	Gruppen und Gemeinschaften	185
7.2.3	Erleben von Präsenz und Partizipation	189
7.2.4	Gruppenarbeit und Medientypen	196
7.3	Soziales Lernen im Web 2.0	200
7.4	Perspektiven	208
8	Planung von Lernangeboten	213
8.1	Planbarkeit des Lernens	214
8.2	Rahmenmodell der Didaktik	216
8.3	Modelle des Instructional Design	220
8.3.1	Anfänge des Instructional Design	221
8.3.2	Traditionelle Modelle	222
8.3.3	Kognitives Instruktionsdesign	225
8.3.4	Konstruktivistische Ansätze	229
8.4	Modelle der Softwareentwicklung	235
8.4.1	Phasenmodelle	236
8.4.2	Vorgehensmodelle	238
8.5	Agile Entwicklung	241
8.6	Design dein Design (DdD)	246
8.7	Computerunterstützung für didaktisches Design	255
9	Akteure	261
9.1	Akteure in der Entwicklung	262
9.2	Konstellation von Akteuren	265
9.2.1	Medien für den eigenen Unterricht	267
9.2.2	Medien für autodidaktisches Lernen	268
9.2.3	Medien für Bildungseinrichtungen	269
9.2.4	Medien im Rahmen betrieblicher Bildungsarbeit	270
9.3	Ansprüche identifizieren	273
9.3.1	Abstrakte Ansprüche	275
9.3.2	Stakeholder	276
9.3.3	Promotoren	278

9.4 Lernende als Akteure.....	280
9.4.1 Merkmale der Zielgruppe	281
9.4.2 Vorgehen bei der Zielgruppenanalyse	286
9.5 Von Nutzenden zu Beteiligten	288
9.5.1 Reaktive Ansätze	288
9.5.2 Partizipative Ansätze	290
9.6 Inklusion	292
10 Lehrinhalte und -ziele	295
10.1 Benennung des Bildungsproblems	296
10.2 Kriterien für Lernerfolg	298
10.3 Kompetenzen.....	305
10.4 Lernziele formulieren.....	317
11 Methoden: Exposition und Exploration	321
11.1 Lerninhalte methodisch aufbereiten	322
11.2 Expositorische Methoden.....	326
11.2.1 Direkte Instruktion	327
11.2.2 Induktion und Deduktion	328
11.2.3 Instruktionale Ereignisse (GAGNÉ).....	329
11.2.4 Das 3-2-1-Modell für expositorische Lernangebote.....	331
11.2.5 Kognitive Meisterlehre	335
11.3 Exploratives Lernen	337
11.3.1 Merkmale explorativen Lernens	337
11.3.2 Bedingungen der Exploration.....	340
11.3.3 Hypertext als didaktisches Medium	343
12 Methoden: Problemorientierung.....	355
12.1 Problembasierte Methoden	357
12.1.1 Lernen mit Ankern.....	363
12.1.2 Lernen mit Fällen.....	365
12.1.3 Lernen in Projekten	372
12.2 Computersimulationen.....	377
12.2.1 Beispiele	377
12.2.2 Entwicklung.....	380
12.3 Spielerisches Lernen	383

12.3.1 Das Erlernen von Spielen.....	384
12.3.2 Explizites Lernen in Spielen	386
12.3.3 Motivation durch spielerische Elemente.....	389
12.4 Kooperation und Kollaboration	393
12.4.1 Wissensgemeinschaften.....	393
12.4.2 Merkmale des kooperativen Lernens	395
12.4.3 Kooperative Lernaufgaben	398
12.5 Wahl einer didaktischen Methode	403
13 Lernorganisation.....	409
13.1 Lernarrangements zusammenstellen	410
13.2 Lernen zeitlich takten	415
13.3 Lernaktivitäten einteilen.....	421
13.4 Soziale Interaktion organisieren	431
13.4.1 Varianten sozialer Organisation.....	431
13.4.2 Stadien der Gruppenbildung	438
13.5 Lerninhalte strukturieren.....	442
13.5.1 Binnenstruktur von Lernangeboten	442
13.5.2 Lernaufgaben.....	448
14 Medientechnische Implementation.....	457
14.1 Entwicklung von Internetanwendungen.....	458
14.2 Lernplattformen.....	462
14.3 Wiederverwertung von Contents	468
14.4 Lernobjekte.....	470
14.5 Soziale Lernplattformen	478
15 Einführung von Lerninnovationen	491
15.1 E-Learning als Innovation	492
15.2 Change Management in der Hochschule.....	496
16 Leitfaden	511
17 Literatur.....	515
18 Index	539



Weiterbildung am Learning Lab

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Open-Minded

Unser Angebot:

- berufsbegleitend und flexibel studieren
- als Einzelmodul, Zertifikatskurs oder Master-Programm belegen
- akkreditiert mit Promotionsberechtigung
- mit namhaften Dozierenden unter Leitung von Prof. Kerres

Online-Weiterbildungsprogramm

Educational Media: Bildung & Medien

Designing Learning Spaces

Die Absolvent/innen des Studienprogramms *Educational Media* sind in allen Bildungssektoren sowie in Consulting-, Publishing- und Software-Unternehmen tätig. Der Schwerpunkt des Studienprogramms liegt in der didaktischen Konzeption von E-Learning. In Projekten erlernen die Teilnehmenden das Vorgehen bei der Planung und Umsetzung von mediengestützten Lernangeboten.

Online-Weiterbildungsprogramm

Educational Leadership: Bildungsmanagement & -innovation

Managing Innovations for Learning

Das Studienprogramm *Educational Leadership* qualifiziert für Führungs- und Managementaufgaben in unterschiedlichen Bildungseinrichtungen und -sektoren. Mit *Leadership* verbindet sich ein Verständnis von Bildungsarbeit, das die Potenziale von Bildung und Lernen für die Entwicklung von Einzelnen, Organisationen und Gesellschaften nutzen möchten.

➤ mehr unter www.online-campus.net

1 Einleitung

Mediendidaktik ist ein Motor für Innovationen: Projekte zum Lernen mit digitalen Medien haben der Bildungspraxis wichtige Impulse für ein *anderes Lernen* gegeben. In der Bildungsforschung hat die Mediendidaktik wichtige Beiträge zum Verständnis des Lernens, weit über die Medienthematik hinaus, geleistet. Viele neue Erkenntnisse über das Lernen sind aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten zum mediengestützten Lernen entstanden.

Mit ihrem Ziel, Technik für die Lösung von Bildungsproblemen bzw. -anliegen zu erschließen, ist die Mediendidaktik nicht unumstritten: Mal wird moniert, die Mediendidaktik reflektiere die Implikationen digitaler Medien nicht genügend; ein anderes Mal wird kritisiert, dass sie sich nicht hinreichend auf digitale Medien einließe. Oft muss sie vermitteln zwischen einer unkritischen *Euphorie* und einer pauschalen *Ab-lehnung* digitaler Technologie. Der reflektierte Umgang mit diesen Positionen erscheint für die Mediendidaktik zielführend, freilich im Rahmen des aktiven Erprobens der Möglichkeiten und Gefahren des Lernens mit Medien im Feld.

Das *Lernen mit Medien* hat eine rasante Entwicklung hinter sich und vermutlich auch weiterhin vor sich. Immer selbstverständlicher gehen wir mit digitalen Medien im Alltag um. Zunehmend werden sie auch für das Lehren und Lernen genutzt. Die Perspektive auf das Thema *Lernen mit Medien* hat sich dabei über die Jahrzehnte verändert: Digitale Medien werden bei der Planung von Lernangeboten zunehmend ganz selbstverständlich mitgedacht. Statt des einfachen *pro oder contra* Computer geht es heute darum, Lernangebote zu gestalten – mit den vielen und weiter zunehmenden Optionen, die Medien für das informelle Lernen und die organisierte Bildungsarbeit in der Praxis eröffnen.

Der *gestaltungsorientierten Mediendidaktik* geht es nicht um die Medien *an sich*, sondern um ein anderes Lernen, bei dem Medien zur Lösung von Bildungsproblemen und pädagogischen Anliegen beitragen. Im Mittelpunkt stehen die zahlreichen Möglichkeiten, um flexible Lernangebote unter Nutzung von Medien zu realisieren. Die *Mediendidaktik* greift die vielen Gestaltungsoptionen auf, um Lerninnovationen – innerhalb wie auch außerhalb institutioneller Bildungskontexte – nachhaltig zu verankern und Lernerfolge sicherzustellen.

Was ist das Ziel des Buches?

Das Buch führt in die Grundlagen der Mediendidaktik ein. Es stellt den aktuellen Stand der Forschung zum *Lernen mit Medien* dar und zeigt auf, wie bei der Konzeption und Entwicklung von Lernangeboten mit digitalen Medien vorgegangen wird.

Als Lehrbuch angelegt, skizziert es unterschiedliche Sichtweisen auf das Thema und zeigt, welche Implikationen sich hieraus für die praktische Umsetzung ergeben. Es fokussiert die didaktischen Fragen mediengestützten Lernens und verortet Mediendidaktik als interdisziplinär angelegtes Fachgebiet in den Bildungswissenschaften.

An welche Zielgruppe richtet sich das Buch?

Das Buch wendet sich an Personen, die mediengestützte Lernangebote planen, entwickeln und einsetzen. In Beispielen wird auf Anwendungen in Schulen und Hochschulen sowie der Erwachsenen- und Weiterbildung eingegangen. Es richtet sich sowohl an Lehrende, die Medien einsetzen, als auch an Personen, die in Bildungseinrichtungen und -abteilungen, in Verlagen oder Softwareunternehmen konzeptuell tätig sind.

Als Lehrbuch findet es Einsatz in Studienprogrammen mit bildungs- oder kommunikationswissenschaftlichem Schwerpunkt und in Informatik(-nahen) Studiengängen. Das Begleitweb bietet Studierenden und Lehrenden weitere Informationen, Materialien und Dokumente zum Download.

Für welchen Einsatzzweck ist das Buch gedacht?

Das Buch eignet sich für das Selbststudium ebenso wie für den Einsatz an Hochschulen und in der Weiterbildung. Der erste Teil (Kapitel 2–7) führt in die Grundlagen der Mediendidaktik ein; der zweite Teil (Kapitel 8–15) erläutert das Vorgehen bei der Konzeption mediengestützter Lernangebote. Am Ende werden die zentralen Analyse- und Entscheidungsschritte zusammengeführt. Unter <http://didaktikcheck.de> können eigene mediendidaktische Konzepte ausgearbeitet werden.

Vor welchem Hintergrund ist das Buch entstanden?

Das Buch ist am *Learning Lab* der *Universität Duisburg-Essen* entstanden. Mit externen Partnern werden – gemeinsam mit der *learninglab GmbH* – innovative Lösungen für das Lernen von Morgen in Projekten entwickelt. Zugleich organisiert und betreut das *Learning Lab* Online-Weiterbildungsprogramme, wie die Master-Studiengänge *Educational Media* und *Educational Leadership* (<http://online-campus.net>).

Was ist neu in der 4. Auflage?

Die neue Auflage enthält eine Reihe von Aktualisierungen und Korrekturen. Viele Beispiele und Abbildungen wurden hinzugefügt, um die Lesbarkeit und Verständlichkeit weiter zu verbessern. Neu ist auch die Möglichkeit, entlang der Kapitel des Buches ein mediendidaktisches Konzept unter <http://didaktikcheck.de> zu erstellen und auszuwerten zu lassen.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://lehrbuch.mediendidaktik.de>

A | Grundlagen

Teil **A** führt in die Grundlagen des Lernens mit Medien und der Mediendidaktik ein.

2 Varianten mediengestützten Lernens

Das Kapitel führt grundlegende Szenarien des Lernens mit Medien ein und diskutiert, welche Anforderungen sich für die Selbststeuerung beim Lernen mit Medien ergeben?

3 Positionierung der Mediendidaktik

Die zentralen Fragestellungen und Methoden der mediendidaktischen Forschung werden erläutert. Mediendidaktik wird als bildungswissenschaftliche Disziplin mit einem *gestaltungsorientierten* Zugang eingeordnet.

4 Gründe für das Lernen mit Medien

Die Argumente, die für oder gegen das Lernen mit Medien sprechen, werden auf dem Hintergrund von Befunden der Lernforschung zu Effekten des Medieneinsatzes diskutiert.

5 Medien- und Lerntheorien

Das Kapitel erläutert zentrale Positionen, die Lernen mit Medien aus psychologischer und pädagogischer Sicht erklären.

6 Lernen mit Text, Bild, Ton

Es werden Befunde und Modelle psychologischer Forschung zum Lernen mit Texten, Bildern und audiovisuellen Medien zusammengefasst und auf die Gestaltung von digitalen Lernmedien angewendet.

7 Lernen mit Anderen

Das Kapitel beschreibt, wie soziale Gruppen und Gemeinschaften im Internet entstehen und wie diese das Lernen unterstützen können.