

Lehmann, Burkhard

**Michael Kerres: Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. München/Wien: Oldenbourg 1998. [Rezension]**

*Zeitschrift für Pädagogik 46 (2000) 1, S. 143-146*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Lehmann, Burkhard: Michael Kerres: Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. München/Wien: Oldenbourg 1998. [Rezension] - In: Zeitschrift für Pädagogik 46 (2000) 1, S. 143-146 - URN: urn:nbn:de:01111-pedocs-111559

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 46 – Heft 1 – Januar/Februar 2000

## *Thema: Bildungsfinanzierung*

- 1 EWALD TERHART/MANFRED WEIß  
Bildungsfinanzierung. Eine Einführung in den Thementeil
- 5 HASSO VON RECUM/MANFRED WEIß  
Bildungsökonomie als Steuerungswissenschaft. Entwicklungslinien und  
Konjunkturen
- 19 HEINZ-WERNER HETMEIER  
Bildungsausgaben im Vergleich
- 39 MAX MANGOLD/JÜRGEN OELKERS/HEINZ RHYN  
Bildungsfinanzierung durch Bildungsgutscheine. Modelle und  
Erfahrungen
- 61 DETLEF FICKERMANN/URSULA SCHULZECK/HORST WEISHAUP  
Die Kosten-Wirksamkeitsanalyse als methodischer Ansatz zur  
Bewertung alternativer Schulnetze. Bericht über eine Simulationsstudie

## *Weiterer Beitrag*

- 81 WOLFGANG SEITTER  
Lesen, Vereinsmeiern, Reisen. (Vergessene) Elemente einer Theorie  
lebenslangen Lernens

## *Diskussion: Medienerziehung*

- 97 UTE CLEMENT/BERND MARTENS  
Effizienter Lernen durch Multimedia? Probleme der empirischen  
Feststellung von Ursachen des Lernerfolgs
- 113 MICHAEL KERRES  
Internet und Schule. Eine Übersicht zu Theorie und Praxis des Internet  
in der Schule
- 131 ANDREAS BRUNOLD  
Medienerziehung und Projektmethode. Zur Theorie und Praxis hand-  
lungsorientierten Unterrichts am Beispiel von „Zeitung und Schule“

## *Besprechungen*

- 141 JÜRGEN OELKERS  
*Deron Boyles: American Education and Corporations.*  
*The Free Market Goes to School*  
*Hugh Lauder/David Hughes: Trading in Futures.*  
*Why Markets in Education Don't Work*
- 143 BURKHARD LEHMANN  
*Michael Kerres: Multimediale und telemediale Lernumgebungen.*  
*Konzeption und Entwicklung*
- 146 FRITZ OSTERWALDER  
*Reimar Müller: Anthropologie und Geschichte.*  
*Rousseaus frühe Schriften und die antike Tradition*
- 149 ALOIS SUTER  
*Martin Näf: Paul Geheeb. Seine Entwicklung bis zur Gründung*  
*der Odenwaldschule*
- 151 RALF KOERRENZ  
*Sebastian Müller-Rolli (Hrsg.): Evangelische Schulpolitik in Deutschland*  
*1918–1958. Dokumente und Darstellung*

## *Dokumentation*

- 157 Pädagogische Neuerscheinungen

## *Content*

### *Topic: Financing Education*

- 1 EWALD TERHART/MANFRED WEISS  
Financing Education – An introduction
- 5 HASSO VON RECUM/MANFRED WEISS  
Economics of Education As Instrument of Control – Developments and trends
- 19 HEINZ-WERNER HETMEIER  
A Comparison of Educational Expenditures
- 39 MAX MANGOLD/JÜRGEN OELKERS/HEINZ RHYN  
Financing Education Through Educational Vouchers – Models and experiences
- 61 DETLEF FICKERMANN/URSULA SCHULZECK/HORST WEISHAUPT  
Cost-Effectiveness Analysis As Methodological Approach to an Evaluation of Alternative School Networks – A simulation study

### *Further Contribution*

- 81 WOLFGANG SEITTER  
Reading, Clubbiness, Travelling – (Forgotten) Elements of a theory of life-long learning

### *Discussion: Media Education*

- 97 UTE CLEMENT/BERND MARTENS  
Learning More Efficiently Through Multi-Media? Problems of the empirical assessment of the causes of successful learning
- 113 MICHAEL KERRES  
Internet and the School – A survey on the theory and practice of the use of the internet in schools
- 131 ANDREAS BRUNHOLD  
Media Education and Project Method – On the theory and practice of action-oriented instruction as illustrated by the project “Newspaper and School”
- 141 BOOK REVIEWS
- 157 NEW BOOKS

policy is sacrificing the education of the students in the failing schools, then ... the policy is morally unacceptable.“ (S. 134)

Was aufs Spiel gesetzt wird, ist ein Schulsystem, das im Primar- und Sekundarbereich für eine annähernd gleiche Bildungsversorgung Rechnung trägt, auf zureichende Weise durchlässig ist und gesellschaftliches Vertrauen aller sozialen Gruppen zugeteilt bekommt. Ungefähr so läßt sich der historische Effekt des Aufbaus allgemeinbildender Schulen seit dem frühen 19. Jahrhundert beschreiben. Marktmodelle sind demgegenüber ahistorisch und ignorant gegenüber dem Feld, das sie verändern sollen. Wenn sich also Schulen verschlechtern oder schlicht ungeeignet sind, die politische Aufgabe einer öffentlichen Bildungsversorgung zu übernehmen, dann ist das wenig verwunderlich. Auf der anderen Seite stellt sich das Problem der *Schuleffizienz* neu und vermutlich grundlegend anders. Wenn es mit einem einfachen Systemwechsel nicht gelöst werden kann, wenn zugleich die historische Form des 19. Jahrhunderts nicht mehr angemessen ist, wie kann Schulentwicklung vorgestellt werden, die sich nicht einfach in Rhetorik auflöst? Schulleitbilder, Schulprofile, Schulleiter als „Manager“ sind rhetorische Figuren, die stark am *Status Quo* orientiert sind, für den kosmetische Verbesserungen gefunden werden sollen. Die entscheidende Frage wird sein, wie struktureller Wandel möglich sein soll, ohne einen unabsehbar riskanten Systemwechsel in Kauf zu nehmen.

Prof. Dr. JÜRGEN OELKERS  
Univ. Zürich, Rämistr. 74, CH-8001 Zürich

**Michael Kerres:** *Multimediale und telemediale Lernumgebungen*. Konzeption und Entwicklung. München/Wien: Oldenbourg 1998. 399 S., DM 72,-.

Die Erwartungen, die sich mit den sogenannten Bildungsmedien verbinden, sind hoch. Kolportiert wird die Meinung, daß „Online-Lernen nachhaltiger sei“ als herkömmlicher Unterricht, da wird gemutmaßt, daß sich durch „Multimedia pädagogische Innovationen“ auslösen ließen und daß das weltweit verfügbare Wissen per Datenleitung erschlossen werden könne. Die Infobahn gilt schon als Handelsstraße für weltumspannende Bildungsmärkte, das CBT-Programm als Ersatz für den zu teuer gewordenen personalen Unterricht.

Angesichts solch ungehemmter Technikgläubigkeit war es an der Zeit, die Maßstäbe zu justieren und auszuloten, wo Grenzen und Möglichkeiten des Medieneinsatzes eigentlich liegen. Genau diese wichtige Funktion leistet das vorliegende Buch. Es verfällt – so der Gesamteindruck – weder einer blinden Technophilie noch einer Technophobie. Belehrt durch pädagogische und psychologische Konzepte, spürt es den Einsatzchancen der neuen Medien nach, wägt ab und gibt Entscheidungshilfen für Medienmacher und Endanwender. Eine vergleichbare Zielsetzung findet man bei A.W. BATES (*Technology, Open Learning and Distance Education*. London 1995), J. ISSING/P. KLIMSA (*Information und Lernen mit Multimedia*. Weinheim 1995) und in gewisser Weise auch bei J. HASEBROOK (*Multimedia Psychologie*. Heidelberg 1995), während beispielsweise R. SCHULMEISTER (*Grundlagen hypermedialer Lernsysteme*. München 1997) eher Einzelaspekte der neuen Medien diskutiert.

KERRES' Buch ist in vier Kapitel gegliedert: (1) Mediendidaktik, (2) lerntheoretische Ansätze, (3) Konzeption multimedialer Lernumgebungen und (4) Entwicklung multimedialer Lernumgebungen. Abgerundet wird das Buch durch einen Leitfa-

den, der als eine Art Pflichtenheft bei der Planung und Herstellung von telemedialen Lernumgebungen dienen kann.

Schon die Einstimmung auf das Thema läßt aufhorchen. Ausgangspunkt allen Medieneinsatzes sei das Bildungsproblem. So schlicht diese Feststellung auf den ersten Blick scheinen mag, so weitreichend ist sie in ihrer Konsequenz. Sie erteilt letztlich allen Versuchen eine klare Absage, den frisch erworbenen HTML-Editor zur „Virtualisierung“ von Ausbildungsinhalten zu nutzen und, beflügelt vom Pioniergeist der Gründerjahre, „online learning“ oder „computer-based training“ zu praktizieren. „Es gibt keine innovativen oder antiquierten Medien für Lehr- und Lernzwecke. Und es gibt keinen Grund zu der Annahme, daß die Einführung bestimmter Medientechniken Innovationen oder gar Revolutionen in der Bildungsarbeit auszulösen vermögen. Die Bedeutung eines Mediums und seine Wirksamkeit ergibt sich aus dem jeweiligen Kommunikationszusammenhang.“ (S. 11f.) Die gute alte Tafel ist insofern grundsätzlich nicht weniger wert als die häufig zum bunten Mediencocktail aufpolierte Lernsoftware für selbstgesteuertes Lernen.

Jede Konzeption von Unterricht macht implizit oder explizit von Vorstellungen Gebrauch, in welcher Art und Weise Menschen lernen. Das gilt für die Konzeption, Entwicklung und den Einsatz von neuen Medien in gleicher Weise. In gleichem Maße, wie der behavioristisch begründete Ansatz des programmierten Unterrichts in den 60er Jahren an seinem Universalisierungsanspruch scheiterte, scheiterte letztlich auch die Vorstellung einer Mechanisierung des Unterrichts durch Zerlegung der Lernziele in kleinschrittige Programmabschnitte. Heute schicken sich Konstruktivismus und sog. situierte Ansätze des Lernens an, den neuen Bildungsmedien die notwendige lerntheoretische Untermauerung zu liefern. Die Wahlverwandtschaft, die hier gestiftet wird, geht KERRES mit einiger Zurückhaltung an. Nach seiner Einschät-

zung handelt es sich beim Konstruktivismus „um ein Konglomerat von didaktischen Ansätzen und Methoden sowie Vorstellungen über Menschenbilder, so daß eine prägnante Charakterisierung einer entsprechenden Position als didaktischer Ansatz und Grundlage einer mediendidaktischen Konzeption schwer fällt. ... der Begriff [sorgt] im bildungswissenschaftlichen Diskurs eher für Verwirrung als für Klarheit“ (S. 68). Mag sein, daß diese Einschätzung auch dem Umstand geschuldet ist, daß KERRES den kognitivistischen Ansätzen zuneigt. Dies macht sich besonders in jenen Teilen seiner Arbeit bemerkbar, in denen er eine Taxonomie verschiedener Lehrziele vorlegt, an denen die Medienproduktion u.a. ihre Ausrichtung vorzunehmen hat. Großes Gewicht kommt hierbei der Unterscheidung verschiedener kognitiver Lehrziele zu, mit denen bestimmte Wissensarten korrespondieren: Hierbei geht es um die Differenzierung zwischen „deklarativem“, „prozeduralem“ und „konzeptuellem Wissen“. Die Generierung dieser Wissensarten schließt an Lehrangebote an, die eher „darstellende“ oder „aktivierende“ Funktionen erfüllen, bzw. an solche, die eine „Einbettung in Handlungswelten“ favorisieren.

Gleich, welches Lernszenario gewählt wird, KERRES verweist darauf, daß seine multimediale Umsetzung stets die Frage nach einem Leitmedium aufwirft, das die zentrale Steuerungsfunktion in einem Konzert von Medien übernimmt. „In einer multimedialen Lernumgebung übernimmt das technische Medium in der Regel die Funktion des Leitmediums; personale Dienstleistungen (Beratung, Betreuung, Unterstützung) sind an diesem auszurichten, beziehen sich auf bestimmte Teilprozesse des Lernens und werden in bestimmten Phasen des Lernens relevant.“ (S. 280)

Eine fast schon inflationär gebrauchte Vokabel zur Kennzeichnung der neuen Bildungsmedien ist der Ausdruck „interaktiv“. Nahezu jede Software, beinahe je-

de CD-ROM, die im Handel erscheint, schmückt sich mit diesem Etikett, ohne daß recht klar wird, an welche Semantik die Wortwahl anknüpft. Handelt es sich bei der Verwendung des Begriffs um den Bedeutungsinhalt, der im sozialwissenschaftlichen Kontext die Runde macht, oder um ein eher technisches Verständnis dergestalt, daß das Medium auf die Eingabe eines Nutzers eine schlichte Reaktion gemäß dem zugrundeliegenden Algorithmus erzeugt? KERRES zeigt auf, daß wir es bei den neuen Bildungsmedien mit sehr verschiedenen Dimensionen von Interaktivität zu tun haben. Es kommt darauf an, um welche Art von Medium es sich jeweils handelt: Es macht einen Unterschied, ob es sich um „gespeicherte“, „generierte Multimedia-Information“ oder um „kommunikationstechnische Szenarien“ handelt. Im ersten Fall, d.h. beispielsweise bei CD-ROMs, die einen „wahlfreien Zugriff“ auf die Information erlauben, sieht KERRES die Merkmale der Interaktivität in der Auflösung der physikalischen Speicherorganisation und der kognitiven Repräsentation beim Benutzer. Bei generierter multimedialer Information (Beispiele dieser Art sind u.a. virtuelle Realitäten) kann Interaktivität darin gesehen werden, daß das Medium zusätzlich zum Zugriff auf die Information auch die Möglichkeit des Eingriffs in die Information erlaubt. Erst bei kommunikationstechnischen Szenarien schließt der Begriff der Interaktion an den Bedeutungsumfang an, der ihm aus sozialwissenschaftlicher Sicht zukommt. Hier geht es dann allerdings auch nicht mehr um ein Lehren und Lernen mit vorgefertigten „Bildungskonserven“, sondern um Formen des „Online-Learning“ und „-Training“ in synchroner oder asynchroner Form, also um die Realisierung eines kommunikativen Austausches mit Hilfe der neuen Informationstechnik.

Eingehend behandelt KERRES die Frage der Effizienz und Effektivität „medien-gestützten Lernens“, die für alle Medienmacher, Entscheidungsträger und solche,

die sich mit der Überlegung tragen, neue Bildungsmedien in Bildungseinrichtungen einzusetzen, von zentraler Bedeutung ist. Verdienstvoll ist, daß KERRES sie nicht einseitig auf ein pädagogisches Problem verkürzt und Effizienz in die Kategorie eines „nachhaltigen Lernens“ ummünzt, sondern die ökonomische Komponente ebenso im Blick behält. Einerseits ermuntern seine Ausführungen zur Lerneffektivität, sich den neuen Bildungsmedien aktiv zuzuwenden; andererseits sind sie aber auch dazu geeignet, sich von überzogenen Erwartungen nach dem Muster, daß mit den neuen Medien alles besser geht, gründlich zu verabschieden. „Der individuelle Lernerfolg ist unabhängig von dem eingesetzten Mediensystem. Das Lernen mit Medien schneidet nicht schlechter ab als konventioneller Unterricht.“ (S. 112) Und einige Seiten weiter heißt es sogar: „Der Erfolg der Maßnahmen liegt in den meisten Fällen nicht an einem spezifischen Medium, sondern z.B. an der Neuigkeit des Mediums, an dem besonderen Elan der Befürworter, an dem Gefühl der Lerner, an einer innovativen Maßnahme beteiligt zu sein, oder auch an der guten didaktischen Aufbereitung in einem besonderen Pilotprojekt.“ (S. 119) Solche nüchternen Feststellungen, die nahtlos an medienpsychologische Betrachtungen anschließen (HASEBROOK 1995; s.o.), sollten hinreichend Anlaß dafür sein, den Einsatz der neuen Technologien präzise zu planen und an den Bildungsproblemen auszurichten, es sei denn, der Medieneinsatz dient rein dem Imagegewinn. Auch dies ist sicher ein legitimes Motiv; es hat *prima facie* allerdings nichts mit irgendwelchen Bildungsabsichten zu tun.

Die ökonomische Seite des Medieneinsatzes exerziert KERRES an verschiedenen Rechnungsmodellen durch, bei denen es um die Ermittlung des „break even point“ geht. Zwar sind diese verschiedenen Berechnungen ganz instruktiv, sie haben allerdings den Nachteil, daß sie von CD-ROM-Produktionen ausgehen und nicht die Gestaltung von Online-Angebo-

ten (oder nur am Rande) einschließen. Gerade an dieser Stelle zeigt sich einer der Schwachpunkte in KERRES' Argumentation. Viele seiner Darstellungen nehmen auf die Herstellung von sogenannten Offline-Medien Bezug. Die Erörterung der Online-Möglichkeiten kommt entschieden zu kurz und beschränkt sich auf kursorische Einsprengsel von nur wenigen Seiten. Vieles spricht indessen dafür, daß das Lehren und Lernen sich in Zukunft gerade der netzbasierten Formen bedienen und zu einem Fernstudium oder einer Fernlehre in elektronischer Form entwickeln wird. Wer sich über diese neuen Formen informieren will, die inzwischen unter Titeln wie „distributed learning“ (BATES 1995; s.o.) oder „educational networks“ verhandelt werden, der ist mit der Lektüre von L. HARASIM et al. (*Learning Networks*. London 1995) gut oder sogar besser beraten. In KERRES' Streiflichtern zum „Online-Lernen“ findet man zumindest die bemerkenswerte These, die lautet: „Die Entwicklung der Telekommunikationstechnik stellt die Notwendigkeit, Fernlehre an dezidierte Einrichtungen auszulagern, infrage: Mit den Möglichkeiten etwa des Internet eröffnen sich gerade für bestehende Präsenzeinrichtungen Möglichkeiten, ihr Lehrangebot mit Fernstudienanteilen zu erweitern (dual mode).“ (S. 305) Die organisationalen Konsequenzen, die der Einsatz der Medien nach sich ziehen kann, sind damit angedeutet (ausführlich informieren darüber A. TAIT/R. MILLS: *The Convergence of Distance and Conventional Education. Patterns of Flexibility for the Individual Learner*. London 1999).

Inwieweit die neuen Bildungsmedien die Bildungslandschaft tatsächlich verändern werden, bleibt abzuwarten. Eine wichtige Voraussetzung für den Umgang mit ihnen ist sicherlich, nicht ihrem Glanz zu erliegen, den sie gegenwärtig als Aura um sich verbreiten. „Teilweise“ – so faßt KERRES seine Beobachtungen zusammen – „kann die Medienwahl gerade im didaktischen Kontext kontraproduktiv sein:

Entscheidet man sich für moderne, scheinbar attraktive Medien, zu denen Multi- und Telemedien sicherlich gehören, kann Begeisterung geweckt werden, die jedoch auf die Medientechnik selbst reduziert bleibt. Es gelingt kaum, die Faszination auf die thematische Arbeit dauerhaft zu übertragen. Es muß damit gerechnet werden, daß eine Begeisterung, die letztlich durch die Medientechnik induziert ist, äußerst schnell abflacht. Insofern ist die vielfach von Pädagogen wie Bildungspolitikern gleichermaßen geäußerte Hoffnung, Lerner durch neue Medien an Lerninhalte zu fesseln, mehr als fragwürdig.“ (S. 266) Der Inhalt zählt mehr als die Form. Und nicht das Medium ist die „Message“.

KERRES' Buch ist lesens- und empfehlenswert. Es bahnt einen Weg durch den Dschungel von Medien-Mythen und -Realitäten, es gibt Tips und Hinweise für Handlungsentscheidungen. Es ist ein Buch, das Theorie für die Praxis nutzbar macht.

Dr. BURKHARD LEHMANN  
Erwin-Schrödinger-Str. 58,  
67663 Kaiserslautern

**Reimar Müller:** *Anthropologie und Geschichte*. Rousseaus frühe Schriften und die antike Tradition. Berlin: Akademie Verlag 1997. 294 S., DM 120,-.

1752 besuchte der junge Basler Patriziersohn ISAAK ISELIN ROUSSEAU. Einziger Anlaß dafür war die angebliche Hauptthese von dessen 1750 preisgekrönter Abhandlung, daß die Entwicklung der Wissenschaften nicht zur Verbesserung der menschlichen Sitten, sondern vielmehr zur moralischen Dekadenz beigetragen hätten. ISELIN versuchte die These im Gespräch aus sich selbst zu widerlegen, indem er ROUSSEAU auf die Gelehrtheit seiner eigenen Abhandlung verwies. Doch ROUSSEAU antwortete moralisch. „Er sagt, er stehe nebst dem Socrates und dem