

Medien und Bildung

Bereichsrezension: E-Learning

**Mirco Mankel: Lernstrategien und E-Learning.
Eine empirische Untersuchung**

Hamburg: Verlag Dr. Kovač 2008, 437 S., ISBN 978-3-8300-4110-8, € 98,00
(Zugl. Dissertation an der Universität Wuppertal)

**Christine Feil, Christoph Gieger, Holger Quellenbert: Lernen mit
dem Internet. Beobachtungen und Befragungen in der Grundschule.
Schriften des Deutschen Jugendinstituts: Kinder**

Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2009, 313 S., ISBN 978-3-531-15555-577-8, € 24,90

**Norm Friesen: Re-Thinking E-Learning Research.
Foundations, Methods, and Practices**

New York: Peter Lang 2009, 265 S., ISBN 978-1-4331-0135-9, € 31,99

Diese drei Neuerscheinungen zum Thema E-Learning gehen ihren vielschichtigen Gegenstand auf völlig unterschiedliche Weise an. Norm Friesen konzentriert sich auf Hintergründe und Rahmenbedingungen zur Erforschung der Lerneffizienz der neuen technischen Medien. Christine Feil, Christoph Gieger, Holger Quellenberg und Mirco Mankel dokumentieren Forschungsaktivitäten, die genau diesem Ziel dienen. Während sich Feil, Gieger und Quellenberg mit dem Lernen von Grundschulern mit Hilfe des Internets befassen, steht bei Mirco Mankel ein bestimmtes Hypertextsystem im Zentrum. Das umfangreiche Werk Mankels besteht aus 325 Seiten Text, ergänzt mit einem Anhang von über 100 Seiten, auf denen die von seinen Versuchspersonen eingesetzten Lernstrategien dokumentiert sind. Der Autor nähert sich seinem Thema über Ausführungen zum Lernen, dem Versuch einer Klärung des E-Learning-Begriffs sowie einer Verbindung zwischen E-Learning und Lerntheorie bzw. Didaktik. Den weitaus größten Teil der Publikation nimmt die Einordnung und Beschreibung der von ihm durchgeführten Untersuchungen in Anspruch. Dort stellt er zunächst sein Forschungsdesign vor und anschließend sehr detailliert seine Vorgehensweise. Eine ‚Diskussion der Ergebnisse‘ mit Ausblicken auf künftige Fragestellungen zum Thema schließt den Textteil des Bandes ab. Im lerntheoretischen Teil stellt Mankel, einsetzend beim Behaviorismus, eine nicht immer begründete oder nachvollziehbare Auswahl lerntheoretischer Grundlagen vor. In seinen kursorischen Ausführungen bleibt er häufig zu sehr an der Oberfläche, nennt viele Punkte, ohne diese konsistent miteinander zu verbinden, so dass

am Ende der Eindruck fehlender Struktur bzw. Zielgerichtetheit zurückbleibt. Natürlich ist eine umfassende Darstellung der lerntheoretischen Erkenntnisse der letzten hundert Jahre in einem eine empirische Untersuchung vorbereitenden Kapitel nicht zu erwarten. Dennoch hätte eine Konzentration auf diejenigen Bereiche, die für die späteren Analysen relevant sind, einen roten Faden geliefert.

Ebenfalls nicht mit der erhofften Tiefe zeigen sich seine Ausführungen zum E-Learning und zu den für sein Forschungsprojekt zentralen Begriffen Hypertext bzw. Hypermedia. Unter E-Learning versteht der Autor ein Konzept, „das der Unterstützung von Lernprozessen unter Verwendung elektronischer Medien dient“, wobei der Terminus „elektronische Medien“ in einer Fußnote auf Seite 82 skizziert, der Medienbegriff in einer Fußnote auf Seite 10 definiert wird. Faktisch, wie die anschließend geschilderte Untersuchung belegt, fällt für den Autor das Lernen mit einer Lernplattform weitgehend mit dem E-Learning zusammen: „Lernplattformen [...] bilden das technische Gerüst eines E-Learning-Angebots.“ (S.99) Als ähnlich unbestimmt erweisen sich die Ausführungen zu den Hyper-Termini, bei denen sich der Autor hauptsächlich auf Literatur von Anfang der 90er Jahre stützt. Zunächst definiert er Hypertexte als Konstrukte, bei denen an Knoten neben Textinformationen „auch Grafiken, Audioelemente, Animationen, Videos oder Simulationen enthalten sein können“ (S.90), um auf S. 96 die Gleichsetzung von Hypertexten mit Hypermedia, von ihm bestimmt als Schnittmenge von Multimedia und Hypertext, als „irreführend“ abzulehnen. Später bezieht er Ausdrücke wie „textuelle Medien“ (S.306) oder generell „Texte[n]“ (S.311) ausschließlich auf Printmedien. Aus diesen Ungenauigkeiten ergibt es sich mehr oder weniger zwangsläufig, dass die Zusammenführung der lerntheoretischen Ausführungen mit denjenigen zum E-Learning an Konkretheit zu wünschen übrig lässt.

Der Hauptteil befasst sich mit der Analyse empirischer Daten, gewonnen von insgesamt acht Personen beim Lernen mit einer hypertextuell aufbereiteten und über die Lernplattform *Linguistics Online* zugänglichen Lerneinheit. Die Anglistikstudenten befassen sich dabei mit der Lautverschiebung im Englischen, einem Thema, das auf ihrem Studienplan steht. Die ausführlichen Analysen ihrer Äußerungen und die daraus abgeleiteten Lernstrategien sind interessant für all diejenigen, die sich mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigen und nach Erfahrungen Dritter suchen. Für Leser, die am Zusammenhang zwischen Lernstrategien und E-Learning interessiert sind, reicht die Zusammenfassung der Ergebnisse. Sie werden darin allerdings wenig Überraschendes finden. Dies ist jedoch nicht dem Autor anzulasten, sondern geht auf ein grundlegendes Problem der wissenschaftlichen Erforschung neuer Lernmedien zurück. Diese benötigt Zeit, um ein Projekt zu initiieren, durchzuführen und auszuwerten. Nicht selten führt die voranschreitende technologische oder ökonomische Entwicklung dazu, dass die Untersuchungsergebnisse zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung viel an Aktualität und damit auch an Relevanz verloren haben. Das Hypertext- bzw. Hypermedienproblem ist beim Aufkommen des hypertextbasierten World Wide Web ausführlich diskutiert worden, hat sich aber inzwischen als weitgehend etabliertes Mittel der

computerspezifischen Darstellung von Informationen als nicht so problembehaftet erwiesen, wie es ursprünglich den Anschein hatte. Dadurch reduziert sich jedoch auch das Interesse an den Forschungsergebnissen Mankels.

Lernvorgänge weisen sehr komplexe Strukturen auf, in denen interdependente Faktoren aufeinander wirken und das Endresultat bestimmen. Entsprechend schwierig gestalten sich alle Versuche, die Lernrelevanz eines Faktors oder wie in diesem Fall, von Lernstrategien in Kombination mit einer Lernplattform nachzuweisen. Diese Ausgangslage ist mitverantwortlich dafür, dass die Schlussfolgerungen, die sich am Ende des Buches finden, im Allgemeinen bzw. im Bekannten bleiben. Auffallend ist jedoch die geringe Bindung zwischen den Theorieteilen und den auf die Untersuchung bezogenen Ausführungen. Eine stärkere Konzentration auf lerntheoretische und didaktische Ansätze speziell zu Lernstrategien wäre hier einem wenig tief greifenden Überblick vorzuziehen gewesen. So lässt sich das Buch hauptsächlich Lesern mit Interesse am Forschungsdesign und an empirischen Daten zum Lernen mit Lernplattformen empfehlen.

Ein zwischen den Jahren 2003 und 2006 vom Deutschen Jugendinstitut München mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durchgeführtes Projekt zum „Lernen mit dem Internet“ bildet die Basis der Publikation von Christine Feil, Christoph Gieger und Holger Quellenberg. Deren etwas verspätetes Erscheinen im Jahr 2009 wird mit der aufwendigen Auswertung der Videodokumente über die Internetbesuche von über 100 Schülern begründet. In den Texten zur Dokumentation des Projekts findet allerdings die Fachliteratur bis 2008 Berücksichtigung. Nicht nur deshalb macht sich die zeitliche Lücke in diesem Fall nicht so störend bemerkbar wie etwa bei Mankel. Denn in der für die Aufbereitung der Unterlagen benötigten Zeit hat sich weder das Internet in seiner Grundkonstellation in entscheidender Weise gewandelt, noch dürfte das Verhalten der Grundschüler und ihrer Lehrer in Bezug auf die schulische Netznutzung gravierenden Veränderungen unterzogen worden sein. So bleibt der Band ein gelungenes Beispiel für eine gut lesbar geschriebene Auswertung empirischer Datenerhebungen, wozu vermutlich neben den Autoren auch die Verlagslektorin ihren Beitrag geleistet haben wird. Der Untersuchungsverlauf und vor allem die Ergebnisse werden transparent und nachvollziehbar dargestellt, ohne sich in unnötigen Details zu verlieren. Alle Faktenangaben, die im Haupttext keinen Platz mehr fanden, werden in einem Anhang nachgeliefert.

Die drei Autoren sind Mitarbeiter des Deutschen Jugendinstituts München, wobei nur Christine Feil am gesamten Text mitgewirkt hat. Zusammen mit Christoph Gieger zeichnet sie sich für das Kapitel „Der Internetumgang von Grundschulkindern: Beobachtungen im Unterricht“ verantwortlich, während Holger Quellenberg als Co-Autor am Abschnitt über „Das Internet als Unterrichtsmittel: Eine Befragung von Grundschullehrern“ beteiligt ist. Die Hauptautorin sorgt mit den einleitenden Abschnitten für die theoretische Fundierung der Untersuchung, beschreibt das Forschungsdesign, wertet die Befragung von Grundschulklassen

aus und resümiert die Ergebnisse am Ende unter der Überschrift „Neues Lernen aus Schüler-, Lehrer- und Beobachterperspektive“. Die Studie liefert damit ein umfassendes Bild zur Beurteilung des Internets als Lernmittel, zu dessen Nutzung und zu seiner didaktischen Relevanz. Dabei bleiben die Autoren kritisch gegenüber den von ihnen selbst erhobenen Daten und gehen bei Interpretationen entsprechend vorsichtig vor. Sie gelangen auf diese Weise zu einigen erwartbaren Ergebnissen, etwa zu der Erkenntnis, dass das Engagement der männlichen Lehrkräfte in Bezug auf die Verwendung der neuen Technologie deutlich größer ausfällt als das der weiblichen. Sie sehen auch die Gefahren, die für die Grundschüler im Netz lauern und entwickeln praxisnahe Vorschläge zum Umgang damit. Ebenfalls wenig überraschend ist die Korrelation zwischen geringer Internetkompetenz sowie Unterrichtserfahrung mit einer kritisch-ablehnenden Haltung gegenüber dem schulischen Einsatz des Internets, die bei einigen Lehrern zu konstatieren ist. Unerwartet ist dagegen der Nachweis, dass ältere Lehrer in dieser Hinsicht aktiver sind und bereitwilliger die neue Technologie einsetzen als die jüngeren. Als Grund für diese Beobachtung vermuten die Autoren, „dass ältere Lehrkräfte aufgrund ihrer Unterrichtserfahrung die alten Inhalte mit neuen Medien souveräner vermitteln können.“ (S.194) Für die Schüler stellt sich heraus, dass Internet- und Lesekompetenz eng miteinander verbunden sind und Schwächen bei Letzterer sich in einer Zurückhaltung bei Ersterer bemerkbar machen, was schnell in einen sich selbst verstärkenden Kreislauf münden kann. Deshalb und wegen der unbestreitbaren Bedeutung, die das Internet in einer modernen Informationsgesellschaft spielt, plädieren die Autoren für mehr Schüleraktivitäten in dieser Hinsicht – auch schon in den Grundschulen, wozu eine Verbesserung der Rahmenbedingungen sowie Fortbildungen der Lehrkräfte angemahnt werden, die da ansetzen sollten, wo die Untersuchung Defizite ausmacht. Ob es dabei wirklich notwendig ist, auf ein ‚Neues Lernen‘ hinzuarbeiten, wie an einigen Stellen der Auswertung gefordert, oder ob es ausreicht, wenn die Indikatoren eindeutig anzeigen, dass überhaupt mit dem Internet gelernt werden kann, ist eine Frage, auf die – neben anderen – Norm Friesen eine Antwort sucht.

Wie im Titel seines Buchs erkennbar, geht es ihm darum, die bisherige Erforschung des E-Learnings zu überdenken und in neue Bahnen zu lenken. Im Zentrum seines Ansatzes steht der Terminus ‚multivocal‘, wörtlich übersetzbar mit ‚vielstimmig‘, im Englischen jedoch eher im Sinn von ‚mit vielen Bedeutungen‘ verwendet. Den von ihm als herkömmliche Schwerpunkte der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem technologieunterstützten Lernen identifizierten Bereichen ‚instructional technology‘, ‚instructional design‘, ‚distance education‘ und ‚educational psychology‘ (S.1) setzt Friesen eine Reihe alternativer Zugänge entgegen. E-Learning definiert er zu Beginn als „the intersection of education, teaching and learning with information and communication technologies. In addition, it gives special emphasis to technologies and practices associated specifically with the Internet and the Web.“ (S.4) Diese Begriffsbestimmung bleibt aber für seine

weiteren Ausführungen ohne Bedeutung, da er sich dabei auf alle Formen des Lernens mit Hilfe digitaler Medien bezieht. In der Erforschung dieser vergleichsweise neuen Hilfsmittel des Lernens erkennt er eine Dominanz der technologischen Aspekte, die er als zu einengend ablehnt. Sein Hauptargument stützt sich dabei auf das *no significant difference phenomenon*, das als Resultat am Ende vieler Lernmedienvergleiche steht. Forschungsaktivitäten dieser Art sind folglich nicht in der Lage, eindeutige Unterschiede in den Lernergebnissen zu verifizieren und Veränderungen der Lerneffizienz zu belegen. Dafür bietet er seinen ‚multivokalen‘ Ansatz als Alternative an. Unter der Überschrift ‚Cultural Research‘ plädiert er für den Einsatz narrativer Verfahren, worunter er mehr oder weniger informelle Berichte zum Einsatz technischer Medien versteht. Basierend auf den Erfahrungen Einzelner lassen sich diese als ‚micro-narratives‘ unter bestimmten Aspekten zu ‚meta-, oder ‚master-narratives‘ mit weiter reichendem Erkenntnisgrad zusammenfassen. Mit der Einführung des Genre-Begriffs in die E-Learning-Forschung, worunter sich dann auch die ‚narratives‘ einordnen lassen, betont er die prägende Kraft der Rahmenbedingungen auf die Ergebnisse aller Lernvorgänge.

Im folgenden, mit ‚The Post-Cognitivist Turn‘ betitelten Teil erläutert er das Verhältnis zwischen Lernpsychologie und -technologie und deckt dabei die Zirkularität von Metaphern zur Beschreibung des E-Learnings auf. Am Beispiel des Behaviorismus und dem Telefon, des Kognitivismus in Verbindung mit Künstlicher Intelligenz und schließlich des Konstruktivismus in Bezug auf das Internet bringt er Belege für zirkuläre Begründungsverhältnisse. So deckt er auf, dass bei Metaphern zur Beschreibung der Lernvorgänge, die ursprünglich aus der Technik stammen, diese Herkunft irgendwann in Vergessenheit gerät und man später über diese Begrifflichkeiten eine besondere Übereinstimmung zwischen Technik und Lernen herleitet, die dann wiederum für Begründungen des Technikeinsatzes herangezogen wird. Ausführlich geht er im zweiten Teil des Abschnitts auf den *Turing-Test* und Erfahrungen mit so genannten *Chatbot-Systemen* ein. Beide Ansätze zielten auf die Gleichwertigkeit menschlicher Kommunikation mit derjenigen zwischen Mensch und Maschine ab, können jedoch inzwischen als gescheitert betrachtet werden. In diesen für sich genommen durchaus aufschlussreichen Ausführungen geht der Bezug zum Thema E-Learning langsam verloren, der in den sich anschließenden Ausführungen zur Phänomenologie kaum noch zu erkennen ist. Hier finden sich allgemeine Reflexionen zur Hermeneutik und zur Sprache, gefolgt von einem sehr persönlich gehaltenen Erfahrungsbericht zur Faszination, die von einem Problemlösespiel wie ‚Der Turm von Hanoi‘ ausgehen und zu Flow-Erlebnissen führen kann. Gedacht ist das Ganze als Plädoyer für den Stellenwert von eigenständigen Erfahrungen beim Lernen.

Im letzten Teil nähert sich Friesen wieder seinem Kernthema und wendet die kritische Theorie der *Frankfurter Schule* auf einige Aussagen an, die häufig im Umfeld des technologiegestützten Lernens zu finden sind. Was hinter Ausdrücken wie *knowledge economy*, *anywhere anytime learning* oder bestimmten ‚Gesetzen‘

des technologischen Wandels steckt, sind seiner Ansicht nach lediglich Mythen, die von Personen oder Institutionen mit spezifischen eigenen Interessen von außen an das Lernen herangetragen werden. Abschließend weist er die Ursprünge des E-Learning-Konzepts in Forschungs- und Entwicklungsinitiativen des US-amerikanischen Militärs vor allem zu Zeiten des Kalten Kriegs nach. Als Beispiel dafür, dass dessen Einfluss immer noch vorhanden ist, führt er die Verbreitung des SCORM-Konzepts (Shareable Courseware Object Reference Modell) an, das sich nach Willen der Entwickler zu einem weltweiten Standard für E-Learning-Szenarien entwickeln soll.

Dieser Überblick über den Inhalt zeigt das Problem auf, dem sich Friesen ansatzbedingt stellt. Als Befürworter eines ‚multivokalen‘ Vorgehens als ein adäquateres Verfahren im Vergleich zu den technologieorientierten Ansätzen, läuft er Gefahr, kein in sich abgestimmtes Konzept anbieten zu können, stattdessen nur eine Reihe von alternativen Ansätzen, die in sich nicht frei von Überschneidungen oder sogar Widersprüchen sind. Tatsächlich merkt er am Ende an, dass die Präsentation eines solchen Konzepts überhaupt nicht in seiner Absicht lag, sondern er vielmehr die Heterogenität des Forschungs- und Methodenfeldes demonstrieren wollte. Dies gelingt ihm auf jeden Fall und in vielen Details vermittelt er originelle Einsichten in das Bedingungsgefüge des E-Learnings. Vom Leser fordert er dabei allerdings ein hohes Maß an Bereitschaft, sich auf Themen und Fragestellungen einzulassen, deren Verbindung zum Titel des Buches nicht immer erkennbar ist.

Haymo Mitschian (Kassel)