

Digitales Lernen

Wie E-Learning die Bildung verändert

Christian Pfeffer-Hoffmann

E-Learning ist als Lernform in allen Bildungsbereichen nicht mehr wegzudenken. Das Lernen mit digitalen Medien verbindet sich längst mit anderen Lernformen und Medien zum Blended Learning. E-Learning vermehrt die (medien) didaktischen Möglichkeiten. Es bietet viele Chancen für die binnendifferenzierte, motivierende und aktuelle Gestaltung von Lernprozessen. Die damit ebenfalls verbundenen Risiken stellen eine neue Herausforderung für die Medienpädagogik dar.

Anmerkungen:

1
Siehe www.handicapped-network.de

2
Vgl. **Schaumburg, H./Issing, L. J.:** *Neues Lernen mit neuen Medien: Gestaltung und Organisation von multimedial gestützten Lehr- und Lernprozessen in der Schule.* In: W. Hendricks (Hrsg.): *Neue Medien in der Sekundarstufe I und II: Didaktik, Unterrichtspraxis.* Berlin 2000, S. 104–120

3
Siehe www.jourist-online.de

4
Siehe www.e-lis.de; vgl. **Hendricks, W. (Hrsg.):** *Lernen mit Neuen Medien im Strafvollzug.* Herbolzheim 2005

5
Vgl. **Issing, L. J./Klimsa, P. (Hrsg.):** *Information und Lernen mit Multimedia und Internet.* Weinheim 2002, 3. Auflage

6
Eine Aussage des Vorsitzenden von Cisco, John Chambers, aus dem Jahr 1999

E-Learning ist längst da, wo andere die Zukunft vermuten. Behinderte absolvieren online ganze Berufsausbildungen, die ihnen sonst nicht zugänglich gewesen wären.¹ Schulklassen bringen ihre Hausaufgaben auf dem Laptop mit zum Unterricht.² Die Englisch-Lektion für zwischendurch samt Wörterbuch geht mit dem iPod auf Reisen.³ Und Gefangene in mehreren Bundesländern lernen gemeinsam auf einer „ausbruchsicheren“ Lernplattform.⁴

Das alles ist inzwischen ebenso Realität wie die schon länger bekannten Lernspiele auf CD-ROM für den heimischen Computer. E-Learning gilt trotzdem immer noch als neu und innovativ. Doch was ist es eigentlich genau? Und welche Chancen und Risiken bringt es mit sich?

Was ist E-Learning?

E-Learning ist Lernen mit digitalen Medien. Es ist damit eine Lernform, die durch die Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien definiert wird. Sie nutzt die multimedialen und interaktiven Möglichkeiten von

PC, Handy oder Internet, um Lehrenden und Lernenden mehr Möglichkeiten beim Lernen zu geben. „E-Learning“ ist so wie einst „Multimedia“ ein schillernder Modebegriff, für den es bisher keine verbindliche oder allgemein anerkannte Definition gibt. Zur Verwirrung um den Begriff trägt bei, dass er heute vielfach nur auf internetbasiertes Lernen reduziert wird. Spricht jemand von E-Learning, ist also längst noch nicht klar, was er oder sie darunter versteht. Allerdings hat sich die Definition als Lernen mit digitalen Medien in der medienwissenschaftlichen Diskussion bisher als die trennschärfste und damit brauchbarste etabliert.

E-Learning bietet mehr Spielraum für die Gestaltung verschiedenster Lerninhalte und ist trotzdem kein Allheilmittel.⁵ In der Vergangenheit wurden oft völlig überzogene Erwartungen an die neuen Lernformen geschürt. In den 90er Jahren zum Zukunftsmarkt erklärt, sogar zur nächsten „killer application“ des Internets erkoren,⁶ hat es – zumindest in den bisher verwendeten Formen – auch immer wieder enttäuscht. In Großunternehmen liegen inzwischen die

»E-Learning ist Lernen mit digitalen Medien.«

meisten Erfahrungen mit dem Einsatz von E-Learning vor, gefolgt von Universitäten und Schulen. Im Blick auf die dort inzwischen reichlich vorliegenden Evaluationen und Studien ist meistens ein leichtes Übergewicht der guten gegenüber den eher schlechten Erfahrungen mit E-Learning sichtbar.

Die Enttäuschungen der Vergangenheit sind dem Trugschluss geschuldet, dass E-Learning von Beginn an und in allen Aspekten konventionellen Lernformen überlegen sein müsse. Diese Erwartung ist u. a. deshalb unsinnig, weil E-Learning noch ein recht junges Phänomen ist. Während andere Lernformen Jahrhunderte Zeit hatten, sich auszudifferenzieren und erfolgversprechende Anwendungsmodelle zu entwickeln, ist E-Learning erst seit gut 20 Jahren einer größeren Zahl von Lernenden zugänglich. Der schnelle technologische Wandel der Informations- und Kommunikationstechnologien trägt zudem mehr als bei anderen Lernformen dazu bei, dass immer neue Lernmöglichkeiten mit digitalen Medien erfunden und erprobt werden. Die Entwicklung eines soziokulturellen Nutzungsmusters für eine technologische Innovation dauert erfahrungsgemäß Jahrzehnte und führt oft zu völlig unerwarteten Ergebnissen. Gerade die Mediengeschichte bietet hier eine Fülle von Beispielen. Das Telefon war anfangs für die Übertragung von Opern gedacht. Wer weiß, in welchen Lernsituationen und für welche Lerninhalte in einem Jahrzehnt das Internet angewendet wird? Mit solch einem Adaptionsprozess sind natürlich auch Fehler, Rückschläge und damit Enttäuschungen verbunden. Sie sagen wenig darüber aus, welche Wirkungen E-Learning in Zukunft entfalten kann.

Vom E-Learning zum Blended Learning

Ein bedeutender Trend ist bereits jetzt deutlich zu beobachten: E-Learning verschwindet allmählich als eigene, abgegrenzte Lernform, als etwas Besonderes. Es verbindet sich mit anderen Lernformen und Medien zum sogenannten Blended Learning, wird zum Teil des Lernalltags, ohne noch groß aufzufallen. Es holt die Lernenden zunehmend dort ab, wo sie sind, statt sie in Computer-Kabinette oder allein vor den heimischen Bildschirm zu verbannen.

Blended Learning bietet die Chance, die Vorteile der verschiedenen Lernformen zu kombinieren. Diese Chance wird zunehmend genutzt. Seminare werden im Internet vor- und nachbe-

reitet, Bedienungsanleitungen werden durch ein Lernprogramm ergänzt – und die Medienpädagogik hat sich längst von der Vorstellung verabschiedet, dass sich durch neue Medien Unterricht ersetzen lässt. Vielmehr werden die neuen Medien in die Lernsituation entweder als eigene Module integriert oder sind ein Lernangebot in einer vielfältig gestalteten Lernumgebung. Auch wenn Blended Learning ein vielversprechender Weg ist, so stellt er doch noch mehr als reines E-Learning besonders hohe Anforderungen an die Pädagoginnen und Pädagogen. Die (medien-)didaktischen Eigenschaften gleich mehrerer Lernformen müssen neben- und miteinander beachtet werden. Blended Learning vergrößert die Flexibilität und damit die Chancen und Risiken didaktischer Planungen.

So wie Rechen- und Kommunikationstechnologie inzwischen an vielen Orten und in vielen Geräten verborgen ist, wo wir sie gar nicht vermuten, integrieren sich E-Learning-Angebote zunehmend in den schulischen, beruflichen und privaten Alltag. Sie werden auf dem Handy, der computergesteuerten Werkzeugmaschine oder der Playstation angeboten, werden Teil des Schul- und Arbeitsalltags, ohne diesen zu bestimmen. Sie sind Freizeitvergnügen, wenn sich ihre Grenzen zur Unterhaltung in Form von Edutainment verwischen. Sie ermöglichen ein immer stärker bedarfsorientiertes Lernen, das genau dann Lerninhalte abfragt, wenn sie gebraucht werden. Diese Entwicklung ist heute schon zu beobachten und wird sich so lange fortsetzen, bis E-Learning gar nicht mehr als solches erkannt wird.

Chancen und Risiken von E-Learning

In der Diskussion um Vor- und Nachteile von E-Learning wird oft der Fehler begangen, das Lernen mit digitalen Medien pauschal mit anderen Lernformen zu vergleichen. Ebenso wie andere Organisationsformen des Lernens mit Lehrbuch, Tafel oder Experimentierkasten hat es jedoch seine spezifischen Eigenschaften. Es hängt ganz von den Fähigkeiten und Vorerfahrungen der Lernenden, von den Lerninhalten und der Lernsituation ab, ob der Einsatz neuer Medien zum Lernen lohnt. Eine generelle Überlegenheit einer Lernform gibt es nicht. Ein Vergleich ist somit umso aussagekräftiger, desto konkreter er sich auf einzelne Aspekte oder Einsatzmöglichkeiten einer Lernform bezieht.⁷

Wie bei anderen Lernformen auch hängt es von der Qualität der konkreten Lernprodukte

7

Trotz aller Vergleiche ist für die konkrete didaktische Situation immer eine konkrete didaktische Analyse unumgänglich. Differenzierte Vergleiche zwischen den Lernformen können diese allerdings unterstützen.

Vgl. **Hendricks, W.:**

Buch oder nicht Buch – ist das hier die Frage? In: Computer + Unterricht, 56/2004, S. 10f.

»Wird E-Learning differenzierter betrachtet, ist die Bilanz der vorhandenen Erfahrungen bislang schon recht positiv.«

ab, ob es sich lohnt, sie zu nutzen. Zu den qualitativen Anforderungen an E-Learning-Produkte zählen u. a. eine hohe Benutzerfreundlichkeit sowie der didaktisch fundierte Einsatz der interaktiven und multimedialen Möglichkeiten. Informationen über die Qualität von E-Learning-Produkten liefern Rezensionen, wissenschaftliche Studien, Untersuchungen der Stiftung Warentest und vor allem Auszeichnungen wie der renommierte Deutsche Bildungssoftwarepreis *digita*,⁸ den das IBI – Institut für Bildung in der Informationsgesellschaft e.V. – seit über einem Jahrzehnt vergibt.

Wird E-Learning differenzierter betrachtet, ist die Bilanz der vorhandenen Erfahrungen bislang schon recht positiv. In der bisherigen Anwendungspraxis haben vor allem die Aspekte Effizienz, Flexibilität und Individualität des Lernens, die Möglichkeit der schnellen Aktualisierung sowie auch Kostenersparnis in vielen Fällen überzeugt. In einzelnen wissenschaftlichen Untersuchungen hat E-Learning im Vergleich zu konventionellen Lernformen in der Primarstufe und in Schulen für Lernbehinderte zu besseren Lernergebnissen geführt, aber auch beim Einsatz von Sprachlernprogrammen und mathematischen Simulationen. Zudem lässt sich bei einfach strukturierten Lerninhalten auch die Lernzeit deutlich verkürzen.

Ein wichtiger Vorzug ist die flexible Einsetzbarkeit neuer Medien, die ohne Orts- und Zeitbindung genutzt werden können. Lernen kann sich mehr in die alltäglichen beruflichen und privaten Abläufe integrieren und erfordert nicht die dauerhafte Anwesenheit in Klassen oder Seminaren. Skeptiker des E-Learnings wenden bei diesem Argument ein, dass dies auch für klassische Lernmedien wie das Lehrbuch gilt. Dieses kann allerdings in seinem inhaltlichen Angebot nicht so flexibel auf den spezifischen Lernbedarf des Einzelnen reagieren, ist nicht so einfach und effektiv zu aktualisieren und von online ansprechbaren Tutoren zu begleiten. Auch hier entfaltet sich E-Learning am besten im Blended Learning mit den anderen Medien.

So bringen inzwischen die großen Schulbuchverlage nicht mehr nur einzelne Lehr- und

Lernmaterialien heraus, sondern kombinieren sie zu einem Medienverbund. Das Mathematikbuch enthält dann eine CD-ROM, die für jeden Abschnitt passende Übungsaufgaben bereithält. Im Internet ist zusätzlich ein darauf abgestimmtes Lernportal erreichbar, das bei den Hausaufgaben unterstützt oder schulübergreifende Projektarbeit möglich macht.⁹ Der Lehrende kann schließlich noch mit einem Arbeitsblattgenerator elektronische oder gedruckte Übungen für den ganz spezifischen Bedarf seiner Schülerinnen und Schüler erstellen.

Daraus ergeben sich vor allem große Chancen für die binnendifferenzierte Gestaltung von Lernsituationen. Nach Erfahrungen des IBI beim Einsatz von internetbasierten Lernplattformen schätzen Pädagoginnen und Pädagogen vor allem die Möglichkeit, Aufgaben und Übungen individuell gestalten und verteilen zu können. Das gilt sowohl für die Schule als auch für die berufliche Bildung oder die freie Medienarbeit. Daneben wird auch die sehr starke Motivationswirkung neuer Medien für die Arbeit mit Jugendlichen hervorgehoben. Die Evaluationen verschiedenster Bildungssituationen und Projekte zeigen, dass durch E-Learning auch über den „Neuigkeitseffekt“ hinaus eine anhaltende Motivation für das Lernen erreicht werden kann.

Neben den vielen Chancen durch die Nutzung von E-Learning bringt es selbstverständlich auch Risiken mit sich. Diese entstehen u. a. dann, wenn sich Eltern oder Lehrende allein auf den Rechner als Lernmedium verlassen. Erziehung und Unterrichtsgestaltung erfordern eher mehr als weniger Augenmerk, wenn neue Medien eingesetzt werden. Zu den häufigsten Vorwürfen gegenüber E-Learning gehören die drohende Isolierung am Bildschirm bei singulären Angeboten und der inadäquate Einsatz ohne entsprechende didaktische Einbettung und pädagogische Begleitung.

Eltern können sich nicht darauf verlassen, dass nur förderliche Inhalte aus dem DVD-Laufwerk oder dem Internetanschluss des Computers kommen. Sie müssen sich genauso mit dem Inhalt von Spielen oder Lernprogrammen auseinander setzen wie mit dem täglichen Fernseh-

»Neben den vielen Chancen durch die Nutzung von E-Learning bringt es selbstverständlich auch Risiken mit sich. Diese entstehen u. a. dann, wenn sich Eltern oder Lehrende allein auf den Rechner als Lernmedium verlassen.«

⁸ Siehe www.digita.de

⁹ Siehe z. B. www.learnnetix.de

»Lernen über neue Medien kann und soll auch mit neuen Medien erfolgen. E-Learning ist also auch ein Mittel der Medienbildung. Ganzheitlich ist diese dann, wenn alle Dimensionen von Medienkompetenz gemeinsam entwickelt werden.«

programm, das ihre Kinder erreicht. Hinschauen, mitmachen und mitreden ist die zentrale medienpädagogische Empfehlung für zu Hause.¹⁰

Für Schule, Kindergarten oder freie Jugendarbeit stellt sich daneben die Frage der didaktischen Einbettung von E-Learning-Angeboten. Sie sind gefordert, wenn es um die Gestaltung der Lernsituation geht, in der E-Learning seine Wirkung entfalten soll. So ist z. B. individuelles und selbstorganisiertes Lernen, das viele mit der Nutzung des PCs verbinden, nur dann angemessen, wenn sich die Lehrenden der entsprechend notwendigen Kompetenzen der Lernenden sicher sind. Sonst besteht die Gefahr der Vereinsamung. Lernen ist auch ein sozialer Prozess. Dieser Aspekt ist in der Vergangenheit teilweise vernachlässigt worden, wenn es um E-Learning ging. Durch Blended Learning und die Nutzung internetbasierter, kooperativer Lernangebote wie Lerncommunities kann auch diese Seite des Lernens von E-Learning-Angeboten abgedeckt werden. Trotzdem setzen viele E-Learning-Lösungen auch dann selbstorganisiertes Handeln der Lernenden voraus.

Herausforderungen für die Medienpädagogik

Damit stellt sich die alte Aufgabe der Medienpädagogik erneut, Jugendliche (und auch Erwachsene) zum selbstbestimmten und kreativen Umgang mit Medien zu befähigen. Die gewinnbringende und effiziente Nutzung von E-Learning-Lösungen – heutigen ebenso wie zukünftigen – setzt ein hohes Maß an Lern- und Medienkompetenzen voraus. Gerade schon bisher bildungsbenachteiligte Zielgruppen geraten so in Gefahr, auch in Bezug auf die neuen Lernmöglichkeiten benachteiligt zu werden. Auch dies ist Teil der viel diskutierten digitalen Spaltung. Wie eine gerade abgeschlossene ökonomische und mediendidaktische Analyse aller bisherigen E-Learning-Aktivitäten für benachteiligte Zielgruppen zeigt, sind in den letzten zwei Jahrzehnten nur sehr wenige und oft nicht zielgruppenadäquate E-Learning-Produkte für Zielgruppen wie sozial Benachteiligte, Lernbeeinträchtigte, Behinderte sowie Migrantinnen und Migranten entstanden.¹¹ Hier werden Teile der Gesellschaft regelrecht von der rasanten Entwicklung des E-Learnings abgehängt.

Neben einer verstärkten Produktion spezifischer Lernanwendungen müssen (medien)pädagogische Angebote in Schule und Jugendarbeit – nicht nur für benachteiligte, sondern für alle Jugendlichen – die Entwicklung von Lern- und Medienkompetenzen unterstützen, die für E-Learning benötigt werden. Dazu zählen zum einen Kompetenzen zum selbstorganisierten Lernen. Die Lernenden müssen sowohl aus der verwirrenden Vielfalt auf dem Markt befindlicher E-Learning-Angebote eine inhaltlich sachgerechte Auswahl treffen als sich auch innerhalb der oft komplexen Lerninhalte einzelner E-Learning-Produkte zurechtfinden können.

Dazu zählt zum anderen eine ganzheitliche Entwicklung von Medienkompetenzen. Lernen über neue Medien kann und soll auch mit neuen Medien erfolgen. E-Learning ist also auch ein Mittel der Medienbildung. Ganzheitlich ist diese dann, wenn alle Dimensionen von Medienkompetenz gemeinsam entwickelt werden. Dies widerspricht der beim E-Learning-Einsatz sehr oft anzutreffenden Meinung, dass Medienkompetenz quasi automatisch beim Einsatz neuer Medien in der Bildung entsteht. Damit werden aber gerade die kritischen und kreativen Anteile der Medienkompetenz ausgeblendet, die für den selbstbestimmten und lernförderlichen Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien und damit auch für die breite Anwendung von E-Learning wichtig sind.

E-Learning stellt also neue Herausforderungen an Lernende, Eltern sowie Pädagoginnen und Pädagogen. Es hat schon auf vielen Gebieten seine Vorzüge bewiesen. Diese werden mittlerweile in der ganzen Breite der Gesellschaft wahrgenommen: Jeder Supermarkt bietet inzwischen „Lernprogramme“ an, kleine Kinder bekommen bunte „Lerncomputer“ geschenkt. Funktionaler Analphabetismus und Legasthenie werden mit ausgezeichneten E-Learning-Lösungen bekämpft.¹² Seniorinnen und Senioren lernen bundesweit gemeinsam in virtuellen Lerncommunities.¹³ In der Schule und in der freien Jugendarbeit gehören Computer und Internet immer selbstverständlicher zum Lerngeschehen. E-Learning ist eine große Chance im Bildungsbereich. Wie alle Chancen ist auch diese mit Risiken verbunden, was aber nicht dazu führen sollte, auf die sich bietenden Möglichkeiten zu verzichten.

10
Siehe www.schau-hin.info

11
Vgl. **Pfeffer-Hoffmann, C.:** *E-Learning für Benachteiligte. Eine ökonomische und mediendidaktische Analyse* [Dissertation, im Druck]

12
So die mit dem *digita* ausgezeichneten Produkte www.ich-will-schreiben-lernen.de und *Klex*.
Siehe www.digita.de

13
Siehe www.senioren-lernen-online.de

Christian Pfeffer-Hoffmann
ist Wissenschaftlicher
Mitarbeiter am IBI – dem
Institut für Bildung in der
Informationsgesellschaft e.V.
Er koordiniert Projekte im
Bereich E-Learning und hat
eine Dissertation zum Thema
„E-Learning für Benachteiligte“ abgeschlossen.

