

Mediendidaktische Kriterien für ein erfolgreiches eLearning

Autor(en): **Witt, Claudia de**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Infos & Akzente**

Band (Jahr): **9 (2002)**

Heft 3

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-917473>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

sprechende Volatilität und in den letzten Monaten massive Verluste.

Ebenso erwartungsgemäss folgen skeptische Stimmen wie zum Beispiel Clifford Stoll mit seiner Publikation «High-Tech Heretic. Why Computers Don't Belong in the Classroom and Other Reflections by a Computer Contrarian.»²

Eine Abkühlung der Euphorie ist unvermeidbar. Die Abwendung von emphatischer Rhetorik hin zu systematischer Evaluation und Reflexion wird der ICT im Lernen den Stellenwert zuweisen, der ihr erlaubt, eine optimale Wirkung zu entfalten. Bereits in jüngster Zeit zeigt sich, dass rein virtuelle Lernangebote in den Hintergrund treten. Verschiedene Vertreter/innen der Industrie und Wirtschaft – zukünftige Arbeitsorte der Schulabgängerinnen und -abgänger – werden in den Tönen moderater und praktizieren zunehmend das «Blended-Learning-Modell» (vgl. S. 217 ff.)³. Es

handelt sich um ein auf verschiedenen Technologie- und Systemebenen referenzierendes integriertes Modell. «Blended Learning» mischt verschiedene Lernmethoden, Präsenzveranstaltungen, webbasiertes Selbststudium und webbasiertes kooperatives Lernen.

Wie dem auch sei, welche Modelle wann, wie und unter welchen Umständen Bestand haben werden, bleibt zur Zeit offen. Ein Blick in die Literatur über das virtuelle Lernen widerspiegelt neben der technischen Euphorie oder Ablehnung ein für reformpädagogische Bestrebungen typisches Phänomen: Wirkungen werden erhofft, beabsichtigt und/oder behauptet. Systematische Auswertungen folgen erst in viel späteren Schritten oder überhaupt nicht.

Aus diesen Gründen ist es notwendig, einerseits eine historische Perspektive beizuziehen und andererseits systematische Evaluationen vorzunehmen. Es genügt

nicht, lediglich zu sagen, was man tut und dies auch macht, sondern auch zu überprüfen, ob man das bewirkt, was man zu bewirken beabsichtigt und vor-gibt.

- 1 <http://www.designshare.com/research/schank/schank1.html> (Stand 30.01.02)
- 2 Deutsche Ausgabe: Clifford, Stoll (2001): *Warum Computer nichts im Schulzimmer zu suchen haben und andere High-Tech-Ketzereien*. Fischer, Frankfurt am Main.
- 3 Back, A.; Bendel, O.; Stoller-Schai, D. (2001): *E-Learning im Unternehmen: Grundlagen-Strategien-Methoden*. Orell Füssli, Zürich.

Damian Miller ist Leiter der Arbeitsgruppe eQuality am Pädagogischen Institut der Universität Zürich



Technologiegestütztes Lernen

Mediendidaktische Kriterien für ein erfolgreiches eLearning

Durch eLearning entstehen neue Formen des Wissenserwerbs, die individuelles Lernen, unabhängig von Zeit und Ort, ermöglichen. Für den Lernerfolg benötigt es jedoch mehr als den Einsatz der Technik. Entscheidend ist eine mediendidaktische Konzeption, welche das Potenzial des eLearnings zum Tragen bringt.

In diesem Beitrag werden wesentliche pädagogisch-didaktische Aspekte bei der Konzipierung von eLearning-Anwendungen beschrieben. Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die Fragen, welchen Mehrwert eLearning gegenüber bekannten Konzepten des Lehrens und Lernens bietet und wie eine Qualitätssicherung für eLearning erreicht werden kann.

eLearning ist allgemein ausgedrückt zunächst nichts anderes als «electronic learning», elektronisches Lernen. Weit gefasst ist eLearning der Oberbegriff für alle Formen und Funktionen des technologiegestützten Lernens wie ComputerBasedTraining, WebBasedTraining oder Distance Learning. Mit Kerres wird hier eLearning als Oberbegriff für alle Varianten internetbasierter Lehr- und

Lernangebote aufgefasst (vgl. Kerres 2001). eLearning meint damit die Auseinandersetzung mit der Nutzung technischer Netzwerke wie z.B. das Internet für pädagogische Zwecke. Darunter fallen Online-Lernen, WebBasedTraining, Teleteaching und Telelearning, Distance Learning und online-gestütztes (betreutes oder unbetreutes) Fernlernen. Es handelt sich um Lernprozesse, bei denen

Von Claudia de Witt

Lehrende und Lernende mithilfe von Online-Medien zeitlich und/oder örtlich voneinander getrennt agieren können.

1 Individualisierung des Lernens

Überzeugende Potenziale digitaler Medien bestehen darin, dass diese erstens eine Möglichkeit zu neuen Lernformen darstellen und dass zweitens mit ihnen eine flexiblere Organisation von Bildung in hybriden, gemischten realen und digitalen Lernarrangements möglich ist. Mit eLearning bzw. Online-Lernen entstehen neue webbasierte Qualifizierungsmöglichkeiten. Das Medium Internet ermöglicht nicht nur die Integration von Lernprozessen in Arbeitsprozesse, neue Kommunikations- und Kooperationsmuster und die Aktualität der Inhalte (vgl. Euler 2001, Kap. 4.1, S. 14), sondern auch eine Flexibilisierung von Bildungsangeboten durch die Möglichkeit der Trennung von Lernort und Lehrort, von Lehr- und Lernzeit. Damit gehen eine individuellere Ausrichtung des Lernmaterials, eine individuellere Betreuung, beispielsweise durch Tutoring, und vor allem bessere Möglichkeiten für lebenslanges und arbeitsplatznahes Lernen sowie Just-in-time-Learning einher. Der oder die Lernende kann die Lernprozesse in höherem Masse selbst organisieren. Das Problem besteht jedoch darin, dass eLearning hohe Anforderungen an die individuellen Lernkompetenzen der Lernenden stellt und diese – ohne entsprechende Betreuung – damit überfordert werden können.

«Wenn also die Konzeption eines eLearning-Angebots über dessen Qualität und den Erfolg neuer Lernformen entscheidet, stellt sich die Frage, was nun ein «gutes» mediendidaktisches Konzept auszeichnet» (Kerres/de Witt/Stratmann 2002, S. 3). Aber es gibt nicht *das eine richtige* Konzept. Es handelt sich vielmehr um einen komplexen Prozess, der Variablen wie Zielgruppe, Lerninhalte und -ziele, Rahmenbedingungen (darunter fallen Projektziele, Kosten, Ressourcen, Erwartungen usw.) berücksichtigen

muss. Damit findet derzeit ein Paradigmenwechsel in der Mediendidaktik statt, denn «mit dieser gestaltungsorientierten Perspektive wendet sich die Mediendidaktik weg von der Identifikation der besten Methode hin zu der Frage, wann welches Modell sich wie und mit welchem Ergebnis einsetzen lässt und wie solche Entscheidungen systematisch getroffen werden können» (Kerres/de Witt/Stratmann 2002, S. 3).

2 Mediendidaktische Entscheidungskriterien

Mediendidaktische Aspekte beschäftigen sich damit, wie Lernen unter dem Gesichtspunkt der Effizienz verwendet werden kann und wie Lernprozesse optimiert und verbessert werden können. Die Potenziale des eLearnings kommen erst durch eine mediendidaktische Konzeption und nicht nur mit der Einführung der Technik zum Tragen. Die Frage ist: «Erfolgreiches Lernen – aber wie?». Es gibt mediendidaktische Bausteine, die bei netzbasiertem Lernen mit entsprechender Planung und Gestaltung für die Erweiterung des Wissenserwerbs förderlich sind. Nach einer Umfrage bei Unternehmen sind die wichtigsten Fak-

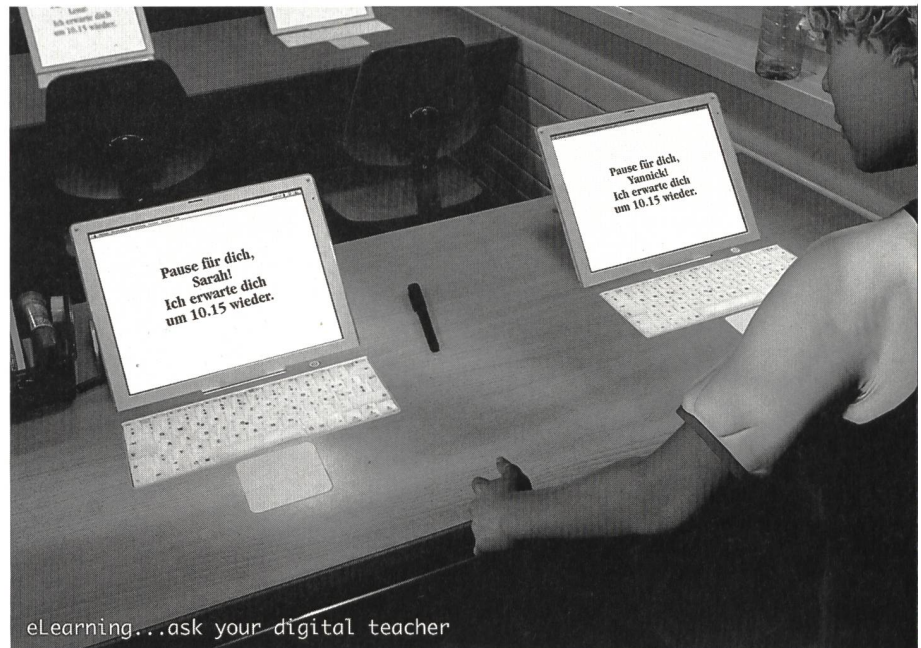
toren beim eLearning nach Meinung der Befragten «die Aufbereitung der Inhalte, die Zeit- und Ortsunabhängigkeit, das individuelle Lerntempo sowie Tests und Übungsfragen». Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Interaktivität, die nach Meinung der meisten Befragten in Form von Experten-Chats, Simulationen und interaktiven Tests mit sofortigem Feedback integriert sein soll. Dagegen werden als Hauptmängel in gegenwärtigen eLearning-Situationen «eine fehlende Kommunikation mit Tutoren oder anderen Teilnehmern, schlechte inhaltliche Aufbereitung und technische Mängel genannt. In vielen Fällen prägt die Präsenz von technischen Problemen bei der Nutzung von eLearning den Gesamteindruck der Qualität von eLearning-Trainings» (Webacad 2002, S.4f).

Deshalb beziehen sich mediendidaktische Entscheidungskriterien beim eLearning auf drei Phasen:

- Planung und Konzeption,
- Implementation und
- Evaluation.

2.1 Planung und Konzeption

In der Phase von *Planung und Konzeption* sind mediendidaktische Kriterien hin-



sichtlich folgender Bausteine zu berücksichtigen:

1. Lerntheoretische Voraussetzungen
2. Zielgruppenanalyse und Lernziele
3. Methoden- und Aufgabenorientierung
4. Kommunikation und Betreuungsmassnahmen
5. Funktionen des Mediums

2.1.1 Lerntheoretische Voraussetzungen

Es hat einen Wechsel von eher behavioristisch orientierten Lerntheorien hin zu kognitivistisch und gemässigten konstruktivistisch ausgerichteten Lernmodellen gegeben. Dementsprechend werden hauptsächlich zwei Gestaltungsprinzipien für den Aufbau von Lernumgebungen diskutiert: der Instruktionsansatz und der Problemlösungsansatz (vgl. Issing 1997). Dabei kann generell kein Ansatz dem anderen vorgezogen werden, die Entscheidung für den einen oder anderen Ansatz ist z.B. abhängig von den Kompetenzen der Lernenden. Beim Instruktionsansatz finden Lernprozesse statt, für die der oder die Lehrende Informationen ausgewählt und systematisch dargestellt hat und die er oder sie den Lernenden schrittweise vermittelt. Beim Problemlösungsansatz erschliesst der oder die Lernende selbstständig neue Informationen, kontrolliert und steuert sie selbst. Dies setzt natürlich voraus, dass die Lernenden in der Lage sind, «sich Ziele zu setzen, Handlungen zu planen, Entscheidungen zu treffen, Erfahrungen zu reflektieren» (Mathes 2002, S. 4).

Mediendidaktische Entscheidungen für eLearning-Anwendungen geschehen in Abhängigkeit davon, ob von behavioristischen, kognitivistischen oder konstruktivistischen Annahmen über den Ablauf menschlicher Lernprozesse ausgegangen wird. Während in behavioristischen Ansätzen menschliches Verhalten durch ein Reiz-Reaktions-Schema erklärt wird und damit Umwelteinflüsse die wichtige Rolle spielen, betonen kognitivistische Ansätze die Bedeutung interner Prozesse und kognitiver Strukturen. Allerdings

kann auf diesem lerntheoretischen Hintergrund kein wirkliches Verständnis von Zusammenhängen vermittelt werden. Genauso wenig wird die Fähigkeit erlangt, Wissen auf andere Anwendungssituationen zu transferieren, Zusammenhänge herzustellen und das Erlernte zu bewerten. Ausserdem wird bei diesem Ansatz «die menschliche Wahrnehmung auf rein kognitive Prozesse reduziert – Emotionen und körperliche Wahrnehmung finden keine Berücksichtigung» (Mathes 2002, S. 5).

Konstruktivistische Ansätze gehen davon aus, dass Wissen subjektiv konstruiert wird und nicht unabhängig vom erkennenden Subjekt existiert. Konkret sollen deshalb Lernprozesse «vom Alltagswissen, den Erfahrungen und den Bedürfnissen der Lernenden ausgehen» und Lernen ein entdeckendes Problemlösen sein. «eLearning-Anwendungen sind hier Werkzeuge des Lernenden und kein Transportmedium für gespeichertes Wissen» (Mathes 2002, S. 6). Mathes stellt sich die Frage, ob «dementsprechend allgemeine Aussagen darüber getroffen werden (können), welcher Lerntheorieansatz Basis für welches Gestaltungsprinzip von eLearning-Anwendungen ist» (Mathes 2002, S. 7). Auf dem Hintergrund von Kerres und Euler schlussfolgert er, dass «die Umsetzung behavioristischer Lerntheorien ... instruktionsorientierte Anwendungen (erfordert), dass dies aber nicht umgekehrt gilt. Eine instruktionsorientierte Anwendung muss nicht auf behavioristische Annahmen zurückgehen, es ist durchaus möglich, dass bestimmte Elemente kognitivistischer Lerntheorien übernommen werden. Kognitivistische Theorien können als Basis für instruktionsorientierte oder problemlösungsorientierte Anwendungen bilden. Unumstritten (aber) ... ist, dass konstruktivistische Lerntheorien Problemlösungs-Anwendungen erfordern» (Mathes 2002, S. 8).

2.1.2 Zielgruppenanalyse

Eine erfolgreiche eLearning-Strategie

beruht auch auf einer genauen Kenntnis der Zielgruppe. Die Zielgruppe lässt sich anhand zentraler Merkmale wie soziodemographische Daten, Vorwissen, Motivation, Lerngewohnheiten, Lerndauer, Medienzugang, Einstellungen und Erfahrungen, beschreiben. Eine individuelle Zielgruppenansprache ist nur möglich, wenn die Ziele, Themenwünsche und Eingangsvoraussetzungen bekannt sind. Lerner/innen unterscheiden sich im Hinblick auf ihren Umgang mit computerbasierten Lehr-Lernmaterialien in Abhängigkeit von Faktoren wie Vorwissen, räumliches Vorstellungsvermögen, Lernstil, technische Vorkenntnisse und die Einstellung gegenüber neuen Technologien.

Bei der Planung von eLearning-Prozessen muss auch unterschieden werden, ob es sich um eine grosse Zielgruppe oder um kleinere Zielgruppen handelt, deren Mitglieder verstreut sind. Zielgruppen, die bereits an Selbststeuerung gewöhnt sind und mediales Lernen kennen, haben Startvorteile. Allerdings gibt es für ungeübte Lerner/innen Möglichkeiten des Tutoring und Coaching. In Bezug auf die Lernziele ist zu entscheiden, welches Wissen vermittelt werden soll: Vermittlung von deklarativem Wissen (Wissen über Konzepte, Begriffe, Methoden), prozeduralem (Erwerb von Fertigkeiten) oder kontextuellem Wissen (Anwendung von Wissen im sozialen Zusammenhang). Auch diese Entscheidung ist nicht zuletzt abhängig von der Zielgruppe.

2.1.3 Methodenorientierung

Ein Mehrwert des Online-Lernens kann auch in der Methodenorientierung gesucht werden. Netzbasierte Lernumgebungen haben das Potenzial, selbstgesteuertes und selbstverantwortliches Lernen durch methodische Gestaltung zu unterstützen. Selbstgesteuerte Lernumgebungen zeichnen sich dadurch aus, dass sich die meisten Aktivitäten zur Anregung von Lernprozessen auf die Lernenden konzentrieren, wobei Selbststeuerung ohne jegliche Fremdsteuerung

rung in der Praxis des Lernens selten vorkommt und ein Mischungsverhältnis zwischen Selbst- und Fremdsteuerung erfolgreich ist (vgl. Wilbers 2001).

Es gibt eine Reihe simulativer Methoden, die das selbstgesteuerte Lernen unterstützen und Praxisnähe herstellen: Dazu zählen Planspiele, die Simulationen von Entscheidungsprozessen verkörpern, Fallstudien, in denen authentische Situationen entlang einer Geschichte aus kritischen Ereignissen beschrieben werden, oder Webquests. Bei Webquest z.B. handelt es sich um eine besondere Art der Fallmethode, die nur über das Internet bearbeitet wird. Simulative Methoden wie Planspiele oder Webquest versetzen den Lernenden oder die Lernende in die Situation einer Person, die entscheidet, und zielen auf den Erwerb von Kompetenzen mit komplexen Systemen. Damit setzen sie in netzbasierten Lehr- und Lernsituationen das um, was auf der bildungstheoretischen Ebene gefordert wird: dass Wissen kontinuierlich angewendet wird, damit es sich in der Praxis auch bewährt und dass das Wissen nur durch diese Praxis rekonstruktiv weiter verarbeitet werden kann.

2.1.4 Kommunikation und Betreuungsmassnahmen

Eine Unterstützung durch die Lehrenden kann vor Ort oder über das Netz geschehen – im letztgenannten Fall entstehen neue Formen der Lehrunterstützung wie eInstruktion, eTutoring, eModeration bzw. eCoaching: eInstruktion beinhaltet Aktivitäten eines oder einer Lehrenden über das Netz, die der Unterweisung der Lernenden dienen, z.B. in Form von Teleteaching; eTutoring bezieht sich auf eine Lernumgebung, in der Lehrende dann zur Verfügung stehen, wenn die Studierenden im Prozess des selbstorganisierten Lernens mit traditionellen und/oder elektronischen Medien eine Lernhilfe bzw. eine Rückmeldung durch Lehrende benötigen; eModerating bzw. eCoaching bezieht sich auf

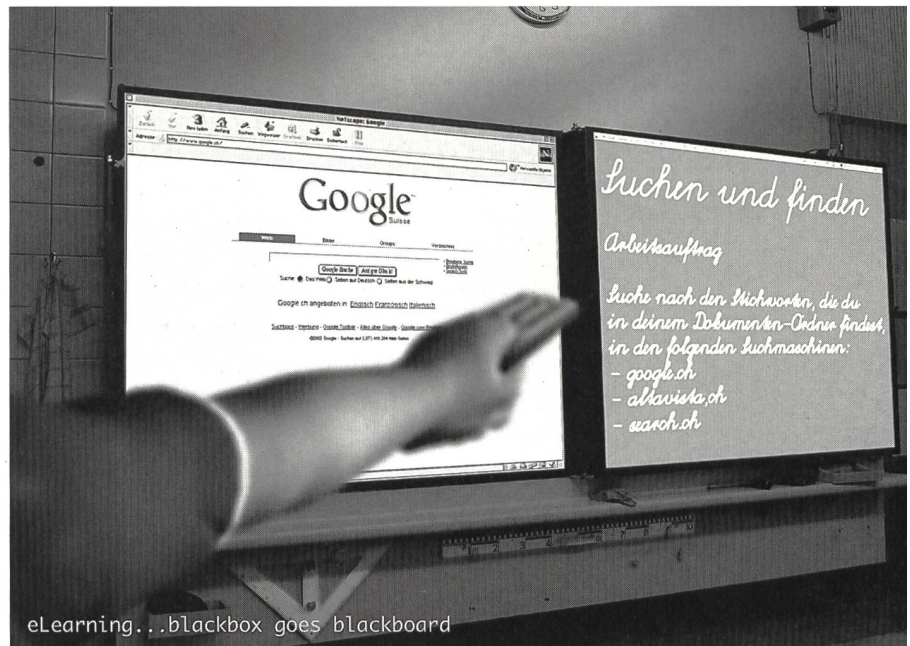
Lernumgebungen, innerhalb derer die Studierenden über das Internet an einer Frage- oder Problemstellung arbeiten. Der Lernprozess wird dabei von einem oder einer Lehrenden über das Netz moderiert bzw. im Rahmen eines Coachings unterstützt. Dabei sind die wichtigsten Kommunikationsmöglichkeiten im Rahmen von eLearning eMail und Diskussionsforen. Als wichtigste Ansprechpartner/innen erweisen sich Tutorinnen und Tutoren, gefolgt von Fachreferentinnen und Fachreferenten und anderen Teilnehmenden. Ausserdem spielen kooperative Lernformen, insbesondere zwischen Personen an unterschiedlichen Standorten in der Aus- und Weiterbildung zukünftig eine herausragende Rolle. Die Fähigkeit, kooperativ zu arbeiten und zu lernen, wird selbst eine wesentliche Basiskompetenz darstellen.

Auch die pädagogische Beratung ist ein wichtiger Erfolgsfaktor im eLearning-Prozess. «Neben der Beratung vor dem Start des Lernprozesses, der Auswahl des richtigen Bildungsprodukts bzw. Lernarrangements, neben einer fachlichen Beratung über Lernziele und Inhalt der

Massnahme ist auch eine Beratung während des Lernprozesses von Nöten, eine Beratung zur Reflexion des Lernprozesses ... Auf dem Weg von der reinen Konsumentenhaltung hin zu aktiver, selbstgesteuerter Gestaltung des Lernprozesses ist den Lernenden Unterstützung anzubieten» (Fischer 2001, Kap. 4.1.1, S. 1). Denn auch selbstgesteuertes Lernen muss gelernt werden.

2.1.5 Funktion des Mediums

Bei der Konzeption von eLearning-Anwendungen muss ebenfalls überlegt werden, in welcher Funktion das Medium eingesetzt werden soll. Kerres (2001) unterscheidet die Funktionen eines Mediums zur Wissensrepräsentation, zur Wissensvermittlung und als Wissenswerkzeug. Wird ein Medium zur Wissensrepräsentation eingesetzt, kann Wissen auf unterschiedlichen Abstraktionsgraden dargestellt und organisiert werden. Medien zur Wissensvermittlung können einer mehr oder weniger starken Steuerung und Regelung unterliegen. Allerdings: «Ob und wie weit eine solche Steuerung oder Regelung des Lernpro-



eLearning...blackbox goes blackboard
 Beim eLearning bewegen sich reale Kinder häufig in virtuellen Welten. Die Illustrationen in diesem Heft gehen den umgekehrten Weg: Die Welt, die diese Bilder zeigen, ist aus realen Versatzstücken montiert, während die Kinder virtuell sind, per Software am Computer konstruiert.

zesses durch das Medium didaktisch sinnvoll ist, muss von Ergebnissen weiterer mediendidaktischer Analysen abhängig gemacht werden» (Kerres 2001, S. 96). Die Funktion von Medien als Wissenswerkzeuge liegt darin, Kommunikations- und Kooperationsprozesse in Lernsituationen zu unterstützen. Denn Online-Lernen z.B., so Moser/Scheuble (2002), bedeutet «nicht ein isoliertes Lernen, da man im Netz immer auch mit Mitlernenden verbunden ist. Diskussionen in Foren sind oft emotionaler und intensiver wie in normalen Seminaren».

2.2 Implementation

Im Bereich der *Implementation* kommt es darauf an, dass die Betroffenen bei der Einführung von eLearning-Massnahmen beteiligt werden. Ausserdem sollten bei der Implementation von eLearning-Konzepten nach Euler (2001, Kap. 4.1, S. 15) folgende Rahmenbedingungen beachtet werden:

- «eine Implementationsstrategie abstimmen»,
- «Klarheit über die Zielperspektiven schaffen»,
- «Qualität der didaktischen Konzepte», aber auch die «Funktionsweise der Technik sichern»,
- eine «Lernkultur gestalten» und
- «Lehrkompetenz entwickeln».

Ausserdem sollten Medien- und Methodenkonzepte in Curricula und Prüfungen eingebunden werden (ebd.).

2.3 Evaluation

Evaluation und Qualitätssicherung sind weitere wichtige Bereiche für den Erfolg von eLearning-Angeboten. Evaluation, Bewertung und Beurteilung betreffen den Lernprozess, den Lernerfolg und

den Lerntransfer. In einer Lernprozess-Analyse kann man untersuchen, wie die Lernenden in Selbstlernphasen mit den Materialien zum selbstgesteuerten Lernen zurechtkommen bzw. wie sie mit ihnen umgehen. Um den Lernerfolg beim selbstgesteuerten Lernen zu bewerten, können z.B. Erhebungsmethoden wie Interviews, Fragebogen eingesetzt werden, die eine Selbstevaluation ermöglichen, oder die von den Lernenden bearbeiteten Übungsaufgaben werden nach vorher festgelegten Kriterien von den Online-Betreuern und -Betreuerinnen analysiert. Zur Analyse des Lerntransfers kann eine Selbstevaluation hilfreich sein, bei der die Lernenden z.B. einen freien Bericht über ihre Erfahrungen schreiben, Fragebögen mit offenen Fragen ausfüllen oder Interviews durchgeführt werden.

3 Fazit: Didaktischer Mehrwert mit eLearning?

Formen des eLearnings sind nur dann erfolgreich, wenn sie mediendidaktisch begründet werden und den Lernenden zu einer aktiven Konstruktion und Anwendung von Wissen anregen. Kriterien für die Bestimmung des Lernerfolgs sind Dauerhaftigkeit und Generalisierbarkeit eines Kompetenzerwerbs: Können erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten auch zu einem späteren Zeitpunkt und in anderen Situationen eingebracht werden? Qualität ist kein Selbstzweck, sondern ein wichtiger Massstab, um sich auf dem Bildungsmarkt gegen Konkurrenz behaupten zu können, und gleichzeitig ein dynamischer Faktor. So muss auch ein qualitativ «gutes» mediendidaktisches Konzept immer wieder an Situationsänderungen angepasst und sowohl die Prozesse als auch die Ergebnisse im-

mer auf die Lernenden, Lehrenden und das Lernmaterial abgestimmt werden. Dies bedeutet, dass das Internet mit seinen interaktiven und kommunikativen Möglichkeiten – wie jedes andere Medium – nicht als solches für erfolgreiches Lernen sorgt. Der entscheidende Qualitätsfaktor und ein Mehrwert liegen nicht in den Medien selbst, sondern in der mediendidaktischen Konzeption und Gestaltung.

Literatur

- Ehlers, U. (2002): Qualität beim E-Learning. Der Lernende als Grundkategorie bei der Qualitätssicherung. In: Online-Zeitschrift MedienPädagogik 25.3.2002: <www.medienpaed.com/02-1/ehlers1.pdf>.
- Euler, D. (2001): Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten. In: Hohenstein, A./Wilbers, K. (Hrsg.) 2001: Handbuch E-Learning. Köln, Kap. 4.1.
- Fischer, U. (2001): Die unerträgliche Leichtigkeit des selbstgesteuerten Lernens. In: Hohenstein, A./Wilbers, K. (Hrsg.) (2001): Handbuch E-Learning. Köln, Kap. 4.1.1.
- Issing, L.J. (1997): Instruktionsdesign für Multimedia. In: Issing, L.J./Klimsa, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim, S. 195–220.
- Kerres, M. (2001): Multimediale und telemediale Lernumgebungen. München.
- Kerres, M. (2002): Bunter, besser, billiger? Zum Mehrwert digitaler Medien in der Bildung. In: it+ti – Informationstechnik und Technische Informatik, Sonderheft, München.
- Kerres, M./de Witt, C./Stratmann, J. (2002): E-Learning. Didaktische Konzepte für erfolgreiches Lernen. Erscheint in: Schwuchow, K./Guttmann, J. (Hrsg.): Jahrbuch Personalentwicklung & Weiterbildung. Neuwied.
- Mathes, M. (2002): E-Learning in der Hochschullehre: Überholt Technik Gesellschaft? In: Online-Zeitschrift MedienPädagogik 25.4.2002: <www.medienpaed.com/02-1/mathes.pdf>
- Moser, H./Scheuble, W. (2002): Online-Lernen – Innovationen und Dilemmas. Erscheint in: Bachmair, B./Diepold, P./de Witt, C. (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 3. Leverkusen.
- Webacad GmbH (2002): E-Learner 2002. Ergebnisse der Webacad E-Learner Studie 2002. Stand: 1. April 2002 (<http://www.webacad.de>).
- Wilbers (2001): E-Learning didaktisch gestalten. In: Hohenstein, A./Wilbers, K. (Hrsg.) (2001): Handbuch E-Learning. Köln, Kap. 4.0.

Claudia de Witt ist wissenschaftliche Angestellte am Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik an der Universität Dortmund.