

1 Neue Lernkonzepte in / mit dem Internet

(Franz Gramlinger / H.-Hugo Kremer)

1.1 Vorbemerkungen

Lernen und Internet – die Kombination der beiden Begriffe hört sich heute beinahe selbstverständlich an. Dabei vergisst man leicht, dass die Geschichte dieser Verbindung noch sehr jung ist und darüber hinaus einer permanenten Veränderung, Entwicklung und Diskussion unterworfen ist.

Dass das Internet in viele Bereiche des täglichen Lebens Einzug gehalten hat, belegen so geläufige Begriffe wie E-Business und E-Commerce. E-Government ist ein Terminus, der gerade erst modern wird, die Regierungen in vielen Ländern aber schon stark beschäftigt. E-Learning ist nicht nur als Forschungsgegenstand gerade en vogue, es beschäftigt praktisch alle Institutionen, die im Bildungsbereich agieren. Zumindest nicht mehr ungewöhnlich (wenn vielleicht auch nicht ganz selbstverständlich) ist es heute, Bücher und CDs online zu kaufen, Reisen (nicht nur Flugtickets, sondern auch schon die Bahnkarte und Übernachtung) über das Internet zu buchen, Rechnungen mittels Netbanking zu bezahlen, Telefonnummern, Wegbeschreibungen, Wetterauskünfte oder die letzten Sport-Ergebnisse im Netz zu recherchieren und vor allem einen nicht unerheblichen Teil der Post nicht mehr mit Briefmarken zu frankieren, sondern als elektronische Mail zu versenden. Das alles betrachtend fällt es einem schwer, sich vorzustellen, dass es vor zehn Jahren noch keinen Internetbrowser gegeben hat (das World Wide Web ging erstmals über das CERN in Genf 1991 ins Netz, der erste Browser – Mosaic – zum komfortablen Herunterladen und Ansehen von Web-Seiten wurde erst 1993 entwickelt!) und dass zu Beginn der 90er Jahre außer ein paar Wissenschaftlern an Universitäten niemand gewusst hat, was ein e-Mail ist.

Deutschland hat nach anfänglichem Zögern mittlerweile in Europa eine führende Rolle in der Nutzung des Internets mit großen Zuwachsraten in den vergangenen Jahren übernommen. Im Mai 2002 nutzten 26,7 Millionen Deutsche über 14 Jahren das Netz (vgl. emind 2002). Die Ergebnisse des (N)ONLINER Atlas 2002 (ebenda) betonen aber auch, dass zum ersten Mal der Zuwachs hinter den Erwartungen zurück geblieben ist und – wesentlich wichtiger – dass in Anbetracht von noch mehr als 50 % Nicht-Nutzern eine

digitale Spaltung in Deutschland droht (darauf hat Opaschowski bereits zu Beginn des Jahres 1999 hingewiesen, vgl. zur Mediennutzung auch Dilger / Hertle / Kremer 2001). In diesem Beitrag möchten wir die Relevanz neuer Medien, insbesondere des Internets, diskutieren. In einem ersten Schritt werden wir einen kurzen Blick auf den Begriff E-Learning werfen, unter dem zur Zeit die Diskussion zusammengeführt wird. Daran anschließend gehen wir der Frage nach 'Warum Lernen mit dem Internet sinnvoll und notwendig' erscheint und diskutieren Potenziale des Internets für Lehr-Lernprozesse. Mit ausgewählten Thesen schließen wir diesen Beitrag ab.

1.2 E-Learning und ...

Schulen und Universitäten, private Bildungseinrichtungen ebenso wie Aus- und Weiterbildungsabteilungen von Unternehmen, politische Entscheidungsträger und verschiedenste Initiativen haben es sich scheinbar zum Ziel gesetzt, Lernen und neue Technologien (die Abkürzung IKT wird in der Folge für Informations- und Kommunikationstechnologien verwendet werden) miteinander in Verbindung zu bringen. In diesem Band werden konkrete Beispiele solcher Ansätze in einer Weiterbildungseinrichtung aufgearbeitet. Derartige Aktivitäten werden momentan unter dem Begriff E-Learning subsummiert.

E-Learning findet als ein Sammelbegriff für IT-gestütztes Lernen bzw. für alle Formen elektronisch unterstützten Lernens Verwendung. Im Glossar des Handbuchs E-Learning (Hohenstein / Wilbers 2001) wird darauf verwiesen, dass der Begriff bereits zu Beginn des Jahres 2000 häufig nur noch in der - auf Vernetzung ausgerichteten - Form verwendet wird. Solange sich die Vernetzung nur auf den technologischen Aspekt bezieht, ist hiermit jedoch nicht zwingend eine qualitative Verbesserung verbunden. Der E-Learning begriff bleibt in Bezug auf Lehren und Lernen sehr weit und unspezifisch.

Es wäre zu prüfen, ob Definitionen wie von Dichanz / Ernst (2001, S. 14) zu kurz greifen, die unter E-Learning „das Lernen in / mit einer computerunterstützten Lernumgebung“ verstehen. Rosenberg (2001, vgl. S. 28 f.) hebt bei seiner Definition drei Merkmale von E-Learning hervor: es geschieht in Netzwerken (wodurch Informationen und Instruktionen sofort aktualisiert, gespeichert, bezogen, verteilt und geteilt werden können), es wird zum Lernenden (er verwendet den Ausdruck „end-user“) über Standard-Internet-Technologie transportiert und es zielt auf ein weites Verständnis von Lernen („learning solutions that go beyond the traditional paradigms of training“ - ebenda). Zumindest ist die Gefahr mit einer solchen Kennzeichnung verbunden, dass Lernen mit

neuen Medien in wie auch immer gearteten Netzwerken und traditionelle Lernformen nicht in einem Zusammenhang betrachtet werden. Wir teilen hier die Auffassung von Euler / Wilbers, die in ihrem Ansatz klassische Gestaltungselemente der Didaktik mit neuen Elementen des E-Learning kombinieren und von Bausteinen einer mediengestützten Lernumgebung sprechen (vgl. Euler / Wilbers 2002, S. 11). Dieser Sachverhalt wird von Euler / Wilbers folgendermaßen ausgedrückt: "Elektronische können ebenso wie die traditionellen Medien (z. B. Overheadfolien, Arbeitsblätter) zum Bestandteil einer Lernumgebung werden. Vor diesem Hintergrund besitzen elektronische Medien das Potential, die methodische Gestaltung einer Lernumgebung zu erweitern und begründen so neue Optionen für das Lehren und Lernen." (Euler / Wilbers 2002, S. 11).

Lernumgebungen beschreiben „die räumlichen, zeitlichen, personellen und instrumentellen Merkmale einer konkreten Situation, in die ein Lernprozess eingebettet ist“ (Hohenstein / Wilbers 2001, 2.1). Einen stärker didaktisch-orientierten Fokus hat die Umschreibung von Issing / Klimsa (2002, S. 558), wonach es sich bei einer Lernumgebung um die „Lernmaterialien, Lernaufgaben und deren Gestaltung in einer Lernsituation (handelt - FG), womit erwünschte Lernprozesse ausgelöst werden sollen“.

Da von Anfang an mit dem Begriff E-Learning nicht nur eine stark technik-lastige Perspektive, sondern auch ein kommerzielles Interesse (von Softwareproduzenten, Netzbetreibern, aber auch Bildungsanbietern) verbunden war, wird noch auf den Begriff der **Lernplattform** eingegangen. Schulmeister (2001, S. 165 ff.) beschreibt Lernplattformen (Learning Management System, LMS) als „eine Software, die sich zur Begleitung der Lehre durch Lernmaterialien oder für die Durchführung einer virtuellen Veranstaltung eignet“. Eine Lernplattform sollte nach ihm mindestens über die Funktionen Benutzerverwaltung und Arbeitsgruppenverwaltung (1), Kursverwaltung (2), Rollen (Verwalter, Dozent, Designer, Tutor, Student) und Rechtevergabe (3), Kommunikationsmethoden (4) sowie Verwaltung und Darstellung von Kursinhalten (5) verfügen. Eine typische Lernplattform bietet den Studierenden mehrere Methoden für die Kommunikation untereinander, mit Tutoren und Lehrenden an (Chat, Foren), kennt Methoden für die eigene Arbeit (Glossar, Lesezeichen, Kalender, Annotationen) sowie für eine synchrone Kooperation (Whiteboard, Zeichenbrett). Sie bietet den Lehrenden Methoden für das Arrangement der Kursinhalte, für Tests und Statistiken. Lernplattformen sind zur Begleitung der Lehre mit Lernmaterial geeignet, können integriert in Präsenzveranstaltungen genutzt werden, ermöglichen aber auch rein virtuelle Kurse. Seit Beginn des Jahres 2002 haben viele Anbieter solcher LMS ihre bis dahin bestehen-

den Gratis-Angebote eingestellt, was nicht nur zu einer verstärkten Diskussion über E-Learning, dessen Kommerzialisierung (und zum Teil auch Professionalisierung) und über die vorhandenen Tools und Instrumente, sondern auch zu einer Reihe von Publikationen über Lernplattformen und deren Auswahl (so Baumgartner et al. 2002, Kiedrowski 2001, Schulmeister in Druck) geführt hat.

1.3 Warum ist Lernen mit dem Internet sinnvoll und notwendig?

Eines der zweifellos wichtigsten Argumente, Lernen mit Unterstützung der IKT zu forcieren, war immer (auch) die Hoffnung bzw. Erwartung, Kosten einsparen zu können. Döring (2002, S. 252) weist darauf hin, dass sich ökonomische und didaktische Ziele „oftmals nicht oder nur schwer vereinbaren lassen“, weil sich gerade didaktisch innovative Online-Angebote durch einen erheblich gesteigerten Zeit- und Arbeitsaufwand sowohl auf Seiten der Lehrenden als auch der Lernenden auszeichnen. Darauf, dass die Erwartungen hinsichtlich einer Kostenreduktion zum Teil schon drastisch korrigiert werden mussten, soll in diesem Beitrag aber ebenso wenig eingegangen werden wie auf eine Fülle anderer wirtschaftlicher und kommerzieller Begründungen und Überlegungen¹. Auch auf die oft sehr technik-lastigen Argumente, die sich auf die Vielfalt und Vorzüge verschiedener Soft- und Hardware-Lösungen, Tools und Realisierungsmöglichkeiten beziehen, wollen wir weitgehend verzichten. Unser Fokus richtet sich auf pädagogisch-didaktische Aspekte und Argumente. Von Interesse sind in erster Linie die Lernenden und dann die institutionell eingebetteten Lern-Lehr-Prozesse allgemein.

Vier Argumente sollen kurz umrissen werden:

1. Die Nutzung der IKT gehört mehr und mehr zur Allgemeinbildung.
2. Benachteiligungen ist entgegen zu wirken, sie können auch verringert werden.
3. Das Möglichkeitsspektrum aller Beteiligten erweitert sich.
4. Die Qualität der Informationen kann gesteigert werden.

Ad 1): Der oft beschriebene Übergang von der Industrie- zur Informationsgesellschaft bringt es mit sich, dass Computer heute im beruflichen und im privaten Leben eine wichtige Rolle bekommen haben. Die Entwicklung des Computers vom riesigen „Kas-

¹ Peuker (2002) hat in einem Vortrag an der FU Berlin zum Thema „E-Learning - Mythen, Realität und Möglichkeiten“ eine Reihe von Argumenten als Mythen bezeichnet, denen die Autoren dieses Beitrags weitgehend zustimmen.

ten“² mit sehr begrenzter Speicher- und Rechnerkapazität hin zum kleinen PC, mit einem Vielfachen an Leistung und einem Bruchteil der dafür notwendigen Investitionskosten hat, noch wesentlich länger gedauert als die vom PC, der als Arbeitsplatz in einem Büro oder zu Hause steht und von einem einzigen User verwendet wird, hin zu einem Medium, das in einem Firmen-, Schul-, Institutionen- oder auch privaten Netzwerk mit einer Vielzahl anderer Geräte wortwörtlich vernetzt ist. Das Internet als das größte und bedeutendste aller Computernetzwerke ist lediglich der am deutlichsten sichtbare Gipfel eines schon sehr großen Berges, der neu in die Topographie der notwendigen Fähigkeiten und Wissens- und Könnensbestände der westlichen Welt gekommen ist. Der Umgang mit digitalen Informationen wird nicht nur bereits als vierte Grundfertigkeit angesehen, für die jetzt heranwachsende Generation wird es wahrscheinlich ebenso selbstverständlich sein, sich in der virtuellen Welt vernetzter Computer zu orientieren und zurecht zu finden wie den U-Bahn-Plan einer mittleren Großstadt lesen zu können.

Im Bereich der beruflichen Bildung wird der Gebrauch der IKT fast als selbstverständlich vorausgesetzt, die Integration und verstärkte Betonung in den Curricula ist praktisch überall feststellbar; umso erstaunlicher ist es, dass im allgemeinbildenden schulischen Bereich immer noch kein Konsens gefunden wurde, wie diese Technologien in die Curricula zu integrieren sind³.

Die Medienpädagogik dagegen hat seit langem erkannt, dass für die Nutzung der IKT die Beherrschung der Technik alleine nicht ausreicht. Nach Baacke (1996) gehören zur Medienkompetenz – verstanden als die Fähigkeit, in sich die Welt aktiv aneignender Weise auch alle Arten von Medien für das Kommunikations- und Handlungsrepertoire von Menschen einzusetzen (ebda S. 119) – nicht nur die Medienkunde (das Wissen über die Medien-Systeme) und die Mediennutzung (in rezeptiv-anwendender Weise ebenso wie in aktiv-anbietender), sondern auch die Medien-Kritik (die Auseinandersetzung mit Medien in analytischer, reflexiver und ethischer Weise) und die (innovative und kreative) Mediengestaltung gehören.

² In den USA wurde beispielsweise 1946 der ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) aufgestellt, der fast 18000 Vakuumröhren hatte und eine Fläche von 140 m² benötigte.

³ Die Gesellschaft für Informatik setzt sich seit Jahren für ein Unterrichtsfach Informatik in den Sekundarstufen I und II ein, um den Schülerinnen und Schülern ein grundlegendes Verständnis computerbasierter Medien vermitteln zu können, damit diese die Medien nutzen und gestalten sowie sie in ihrer gesellschaftlichen und individuellen Bedeutung bewerten können (GI online; Breier / Hubwieser 2001)

Kompetente Nutzung des Internets (und der dafür notwendigen Instrumente und Ressourcen) mit all seinen Inhalten, Möglichkeiten, aber auch Gefahren und Problemen – wo könnte das besser erlernt werden als bei der Nutzung des Internets im Zusammenhang mit Lernen und Lehren?

Ad 2): Bereits kurz angesprochen wurde die Gefahr einer Spaltung in unserer Gesellschaft zwischen denen, die Zugang zum Internet haben und es nutzen können, und denen, die das nicht haben (ein ähnliches Problem zeichnet sich auch auf internationaler und – mehr noch – kontinentaler Ebene ab). Von dieser möglichen Spaltung sind unterschiedliche Gruppen betroffen

Opaschowski (1999 – online) fragte in einem Beitrag: „Bleiben Hauptschüler bei der Nutzung neuer Medien auf der Strecke?“ Seine Untersuchungen deuten darauf hin, dass die Nutzung (bzw. Nicht-Nutzung) des Internets bereits vorhandene Ungleichheiten hinsichtlich des Bildungsniveaus noch verstärkt: "Eine neue Zwei-Klassen-Gesellschaft von Medien-Analphabeten und Angehörigen einer Wissenselite zeichnet sich ab" (ebd.). Als einen Ausweg aus dem vielerorts zitierten „digital divide“ führt Opaschowski die verstärkte Investition in Lernen, das den kompetenten Mediennutzer zum Ziel hat. Zu dem bisher Ausgeführten passen auch zwei weitere Initiativen ins Gesamtbild: Bereits im Dezember 1999 hat Romano Prodi, der Präsident der Europäischen Kommission, die Initiative "eEurope – Eine Informationsgesellschaft für alle" gestartet (vgl. Europäische Union 1999 und eEurope 2005). Als Folge davon wurde im März 2000 die Initiative "eLearning" begonnen, die sich für alle Mitgliedsländer der EU die folgenden konkreten Ziele setzt: Bis Ende 2001 sollten alle Schulen Zugang zum Internet haben, bis Ende 2002 sollten alle Lehrer für die Nutzung des Internets und multimedialer Ressourcen ausgerüstet *und* ausgebildet sein, und bis Ende 2003 sollten alle Schüler über umfassende IT-Kenntnisse verfügen, wenn sie die Schule verlassen (vgl. Kommission 2001).

Dass bei der Nutzung des Computers und auch des Internets immer noch ein starker geschlechtsspezifischer Unterschied besteht, belegen nicht nur viele Untersuchungen, sondern auch zahlreiche nationale und internationale Initiativen, die Frauen und Mädchen verstärkt fördern (z.B. www.girls-day.de, www.webgirls.de) und sie stärker für das breite Feld der IT-Berufe interessieren wollen (www.idee-it.de, Kompetenzzentrum "Frauen in der Informationsgesellschaft und Technologie").

Neben Frauen und Bildungsbenachteiligten werden mittlerweile auch vermehrt die älteren Bürger als eine Gruppe erkannt, die es zu fördern gilt, damit sie den Anschluss in der Informationsgesellschaft nicht verpassen.

Schließlich gibt es aber auch Personengruppen, deren Benachteiligungen durch den Einsatz von E-Learning zumindest etwas abgeschwächt werden können. Zum einen sind das örtlich Benachteiligte: Personen, die weit entfernt von Bildungsanbietern wohnen oder z.B. durch Kinderbetreuung oder Pflege von Familienangehörigen keine Möglichkeiten haben, an normalen Präsenzveranstaltungen teilzunehmen. Letzteres trifft oft auch auf Behinderte zu, deren körperlich eingeschränkte Bewegungsfreiheit so ein Stück weit kompensierbar ist.

Das Aufheben, Vorbeugen oder zumindest Abschwächen von Benachteiligungen erscheint somit zumindest möglich, aus bildungspolitischer Sicht ist es auch notwendig.

Ad 3): Anschließend an das zweite Argument für die Sinnhaftigkeit wird hier nur kurz die mögliche Erweiterung des Lern-Lehr-Spektrums angeschnitten: räumlich und zeitlich sind mehr Varianten und Kombinationen denkbar und sinnvoll, aber auch die Arten des Lernens von vollkommen selbstständigem Lernen über bekannte Klassenformationen bis hin zu neuartigen Lerngruppenkonstellationen sind denkbar und werden auch bereits eingesetzt. Hierauf möchten wir in einem gesonderten Kapitel nochmals eingehen.

Ad 4): Das letzte hier angeführte Argument ist ebenfalls kurz in einer der Definitionen von E-Learning angeklungen: Information, die in digitaler Form auf irgendwelchen Servern bereitgestellt wird, kann wesentlich schneller zur Verfügung gestellt, aktualisiert oder ausgetauscht werden als das in der bisher vorherrschenden Verwendung von Büchern und Skripten der Fall war. Durch eine viel größere Verfügbarkeit von Wissensbeständen, Forschungsergebnissen, Nachschlagewerken und weltweit verknüpften Informationsdatenbanken im Internet kann auch die Qualität der dem Informationsinput zugrunde liegenden Materialien verbessert werden. Dass das ob der fast unübersichtlichen Fülle und vieler zweifelhafter oder einfach auch schlechter Quellen im WWW nicht zwangsweise der Fall sein muss, bedarf wohl keiner näheren Erklärung. Verbunden mit der Notwendigkeit, die Qualität von Informationen aus dem Internet einschätzen zu lernen, ist nicht nur eine (Heraus-)Forderung an die Kompetenz der Lehrenden, diese Fähigkeit wird in Zukunft auch für einen mündigen und emanzipierten Bürger eine noch wichtigere Bedeutung bekommen. Damit schließt sich der Kreis wieder hin zum ersten Argument – einem Bildungsauftrag, der in dieser Form nicht nur für die

schulische Ausbildung, sondern für jegliche Aus- und Fortbildung zu gelten hat: zu vermitteln sind „die notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozialverantwortliches Handeln in einer von Medien beeinflussten Welt“ (Keuffer / Oelkers 2001, S. 134).

1.4 Potenziale des Internets für Lernzwecke

Keineswegs glauben wir, dass Lernen durch den Einsatz bzw. die Integration des Internets in Lehr-Lern-Prozesse leichter wird oder gar 'von selbst geht' – Lernen ist ein Prozess, der mit dem Aufbringen von Zeit, Initiative plus Engagement und auch einem gewissen Maß an Anstrengung verbunden ist.

Wir sehen allerdings Potenziale

- in der Erweiterung des zeitlich-räumlichen Möglichkeitsspektrums,
 - in der Abkehr von einer reinen Unterweisungs-Didaktik durch die bewusstere Wahl der sozialen Lernformen und damit verbunden
 - in der schrittweisen Veränderung von Lehr-Lern-Strukturen und -Kulturen –
- alle drei Punkte können und sollen sich auch positiv auf die Motivation und das Interesse der am Lern-Lehr-Prozess Beteiligten auswirken und damit sowie durch die Nutzung der Potenziale als solche den Lernerfolg steigern.

Die bereits angesprochene Flexibilisierung hinsichtlich **Zeit und Ort** lässt sich in einer einfachen 2x2-Matrix (siehe Abbildung 1) darstellen (vgl. Gramlinger 2002): Feld 1 steht für den uns bekannten Prozess, wie Lernen üblicher Weise und über lange Zeit fast ausschließlich stattfand und stattfindet: in einem Klassen- oder Seminarraum mit einer Gruppe von Lernenden und – in der Regel – einem Lehrenden – zur gleichen Zeit am gleichen Ort. Feld 2 steht für den Fall, dass zwar am gleichen Ort, aber zu unterschiedlichen Zeiten gelernt wird. Gängiges Beispiel ist ein PC-Raum, in dem z.B. eine Gruppe an einem Projekt arbeitet und die Daten immer auf dem gleichen Computer abspeichert. Interessant wird dieser Quadrant dann, wenn man sich den Ort nicht mehr als physischen Raum vorstellt, sondern als virtuellen – diese Überlegungen würden aber den Rahmen an dieser Stelle sprengen und sollen deswegen hintan gestellt werden. Der dritte Quadrant ist der des „klassischen“ Tele-Lernens: zur gleichen Zeit (synchron) wird an unterschiedlichen Ort gelernt. Kommuniziert wird dabei über die unterschiedlichsten Kanäle des Internets: Chat, Instant-Messaging-Software, IP-Telefonie, Video-Konferenzen etc. – die technologischen Möglichkeiten nehmen laufend zu und verändern sich auch permanent.

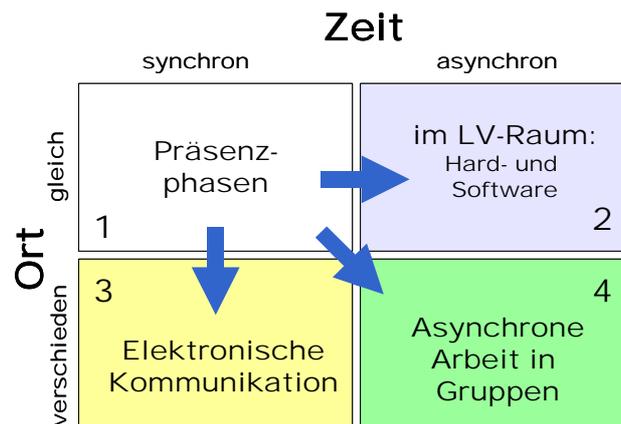


Abb. 1: Zeit-Ort-Matrix für internetbasiertes Lernen

Für das vierte Feld schließlich kommt noch etwas mehr Technik ins Spiel – asynchron und an verschiedenen Ort kann gelernt werden in und über virtuelle Lernumgebungen (die schon beschriebenen Lernplattformen), in die zumindest E-Mail-Systeme, Diskussionsforen oder auch ganze Homepages integriert sein können. Fernuniversitäten oder der Begriff des distance learning fallen typischer Weise in dieses Feld

Lernsettings sind in allen vier Feldern vorstellbar und realisiert, interessant wird die Matrix aber vor allem in der Kombination von zwei oder mehreren Feldern. Der Begriff des „blended learning“ hat gerade Hochkonjunktur, „hybride“ Lernformen umschreiben denselben Sachverhalt: die Mischung aus Präsenz- und Online-Lernen als Folge der Erkenntnis, dass reines Lernen auf Distanz weniger effektiv ist als die Integration von face-to-face-Terminen. Virtuelle Lernangebote von Universitäten, Unternehmen oder anderen professionellen Bildungsträgern kombinieren sehr häufig die Felder 1, 3 und 4, aber auch rein virtuelle Veranstaltungen, die völlig ohne zeitgleiche face-to-face-Kontakte auskommen, bieten zumindest synchrone Termine an, zu denen dann Lerngruppen mit einem Lehrenden (oft als Tele-Tutor bezeichnet) über Video-Conferencing-Systeme in direkten Kontakt treten können. Eine interessante Variante ist die „virtuelle Konferenz“, die ebenfalls in der Kombination der Quadranten 3 und 4 stattfinden kann. Auch hier ist das Bestreben, synchrone Teile zu integrieren, darin begründet, dass eine rein virtuell auf einer Konferenz-Homepage stattfindende Konferenz das Kommunizieren und Diskutieren, das Austauschen von Meinungen und Erfahrungen, den „Kontakt“ zu anderen, (noch?) nicht ausreichend fördert bzw. ermöglicht. Als ein Beispiel sowohl dafür, dass solche virtuellen Konferenzen für Lernzwecke bereits gelingen können, aber auch, mit welchen Problemen ein solches Vorhaben heute noch verbunden ist, kann auf eine mit zwei Gruppen Studierender (in Paderborn und Hamburg) und einer dritten

Teilnehmergruppe in Linz auf der Webpage <http://s1.teamlearn.de/e-lc> verwiesen werden.

Die Möglichkeit, verschiedene Personen und Gruppen, über das Internet in Kontakt zu bringen, sie zu vernetzen und so Lernen zu organisieren, weist auf ein weiteres Potenzial hin, das natürlich beim „normalen“ Lernen (in der Präsenzform ohne Technologie) auch vorhanden ist und zunehmend mehr in den Blickpunkt genommen wird, das aber gerade im Zusammenhang mit dem Internet und vernetzter Technologie stärker thematisiert wird: das Lernen in Gruppen mit und von anderen. In der Literatur der letzten zehn Jahre verbinden sich damit Begriffe wie Communities of Practice und Learning Communities und in Ansätzen des Knowledge Management wird versucht, die Potenziale zu realisieren und zu nutzen.

Abgesehen von Situationen, in denen ein Lernender völlig alleine und selbstständig Informationsquellen aus dem Internet nutzt um zu lernen und es maximal über ein WBT (Web Based Training) in irgendeiner Weise zu Interaktionen kommt, ist Lernen mit Hilfe des Internets ein hoch interaktives Geschehen. Abbildung 2 zeigt die drei zentralen Funktionen des IBL (vgl. Döring 1997, Gramlinger 2002): Dass im WWW bereitgestellte Informationen gesucht (Recherche) und zu Grundlagen des Lernens werden, ist heute bereits weit verbreitet, mehr und mehr auch, dass Ergebnisse von Lernprozessen wiederum im Internet präsentiert (publiziert) werden – man denke an Arbeiten aus Schulprojekten, von Studentengruppen in Lehrveranstaltungen oder Ergebnissen wissenschaftlicher Arbeit (von Diplomarbeiten über Dissertationen bis hin zur Präsentation großer Projekte oder von Modellversuchen).

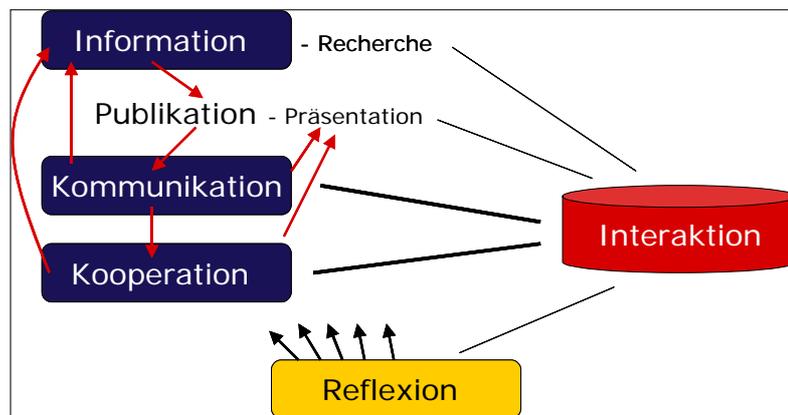


Abb. 2: Zentrale Funktionen des Internets für Lern-Prozesse

Erfolgt über gefundene oder selbst im Internet publizierte Informationen ein Austausch,

eine inhaltliche Diskussion oder die gemeinsame Weiterarbeit an oder mit diesen Materialien, kommen die Stärken des Mediums mit seinen vielfältigen synchronen und asynchronen Kommunikationskanälen zum Tragen. Von der gelegentlichen Behandlung eines Themas in einem offenen Diskussionsforum über die moderierte Diskussion in einer Lehrveranstaltung (das muss keine virtuelle Lehrveranstaltung sein – die Abgabe einer Stellungnahme zu einem Thema oder einer Frage als „Hausaufgabe“ ist einfach zu handhaben und durchaus sinnvoll) bis hin zur Nutzung von Software wie Knowledge Forum zum „knowledge building“ im Sinne Scardamalias und Bereiters (2002) – in allen Fällen wird Information nicht lediglich aufgenommen und gespeichert (gelernt), sondern sie wird weiterbehandelt und verarbeitet in kommunikativen und damit interaktiven Prozessen. Ein weiterer Schritt ist schließlich das gemeinsame Arbeiten im Sinne von Aufgabenstellungen, Projektarbeiten oder Problemlösungs-Situationen, die in einer Gruppe – zumindest teilweise internetbasiert – bearbeitet werden. Kommunikation und Kooperation haben wiederum Auswirkungen auf die Information und deren Bedeutung und Gehalt. Die Reflexion dieser Prozesse im Sinne einer Betrachtung auf der Metaebene ist und bleibt eine der zentralen pädagogischen Aktivitäten – die Initiierung und Moderation der Reflexion – oft verbunden mit der Bewertung des Lernprozesses – wird in den meisten Fällen die Domäne der Pädagogen bleiben.

Euler (2001a und 2001b) beschreibt das Spektrum der Potenziale von der Stärkung selbstgesteuerten Lernens bis hin zur Kommunikation in kooperativen Lernumgebungen mit Partnern, die ohne diese internetbasierten Lernumgebungen nur sehr schwer oder nicht erreichbar wären. Er zeichnet die Möglichkeiten, die Lernumgebungen hinsichtlich des Grades von Fremd- bzw. Selbststeuerung auf einem Kontinuum auf, wie in Abbildung 3 dargestellt.

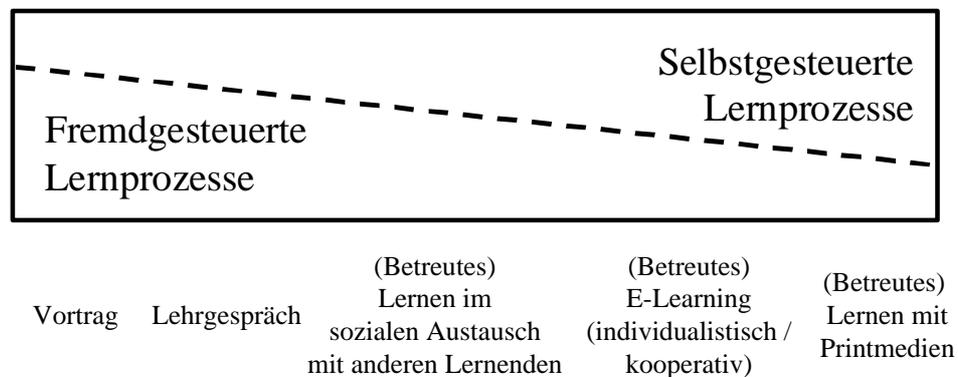


Abbildung 3: Kontinuum von Lernumgebungen nach dem Grad von Fremd- und Selbststeuerung (Entnommen aus Euler 2001b, S. 7)

Ebenfalls ein Möglichkeitsspektrum zeichnen Seufert et al. (2001, vgl. S. 56 f.), die in einem Lernmethoden-Raster die Lernstrategien “directed learning“ (lehrerorientiert), “self-directed learning“ (im gleichen Sinne wie oben Euler unter selbstgesteuertem Lernen) und als Erweiterung des zweiten “collaborative learning“ (umschrieben als “learning through reflection and discussion“) unterscheiden.

Deutlich sollte geworden sein, dass sowohl für den einzelnen Lerner, der auf eine solche Art und Weise lernt, wie es ihm selbst am meisten hilft und entspricht, als auch für die verschiedensten Gruppen Lernender *und* Lehrender die Möglichkeiten, wie sie den Lernprozess gestalten wollen, größer geworden sind. Das ist per se noch nicht ein Vorteil, wird es aber dann, wenn sich die Betroffenen dieser Möglichkeiten bewusst werden und in der Lage sind, sinnvolle und begründete Auswahlentscheidungen zu treffen.

Ansatzpunkte um neue Lehr-Lern-Strukturen zu schaffen, die auch eine Veränderung der Lern-Kultur bedingen, bietet der Einsatz von IKT (in Anlehnung an Euler 2001a), indem

- neue Formen der Interaktion in die Lern- und Lehrprozesse einfließen,
- damit verbunden anspruchsvollere soziale Lernziele verfolgt werden,
- eine aktivere Auseinandersetzung mit Lerninhalten erfolgt sowie
- die Möglichkeiten einer Individualisierung der Wissensaneignung und des Selbstlernens inklusive einer schrittweisen Heranführung an eine Selbststeuerung besser genutzt werden.

1.5 Ausblick

Es wurde von uns an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen, dass Lernen mit dem Internet erhebliche Potenziale bietet und einen Beitrag zur Gestaltung neuer Lernumgebungen leisten kann. Dennoch möchten wir auch darauf hinweisen, dass Lernen in / mit dem Internet nicht von selbst funktioniert, sondern erhebliche Anforderungen an Lernende, Lehrende aber auch Organisationsverantwortliche in Bildungsinstitutionen stellt. Abschließend möchten wir einige Thesen zur Diskussion stellen, die auch unsere Anstrengungen in der Zukunft begleiten werden:

- Internetbasiertes Lernen führt zu einer Vernetzung der Lernumgebungen!
Tendenziell haben wir den Eindruck, dass internetbasiertes Lernen zu einer Öffnung bisher oftmals verschlossener Lernumgebungen führen kann. Lernende haben die Möglichkeit, Vergleiche vorzunehmen bzw. auf andere Ressourcen zuzugreifen.

Aus Sicht der Lehrenden kann dies, wenn auch nicht um jeden Preis, konstruktiv genutzt werden.

- Internetbasiertes Lernen trägt zur Flexibilisierung der Lernangebote und -gelegenheiten bei!

Diese Aussage ist wiederum mit einer Hoffnung verbunden, dass Lernangebote nicht einfach übernommen werden, sondern auf den spezifischen Bedarf der Lernenden und der Abnehmer zugeschnitten wird. Auch zukünftig wird die didaktische Arbeit damit an Komplexität gewinnen.

- Verbesserung der Teambildung in Bildungsorganisationen ist Voraussetzung für eine virtuelle Vernetzung!

Eine Vielzahl der Bildungsorganisationen bindet sich in so genannte Netzwerke ein. Eine Intensivierung derartiger Zusammenarbeit im Außenverhältnis verlangt nach unserer Auffassung gleichermaßen eine Teambildung in Bildungsorganisationen, um beispielsweise Informationsflüsse auch innerhalb der Organisation sicher zu stellen.

- Internetbasiertes Lernen verstehen wir nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung bestehender Angebote!

Formen internetbasierten Lernens werden sich nicht in Abgrenzung zu traditionellen Lernformen etablieren, sondern werden in Kombination mit traditionellen Formen an Bedeutung gewinnen. Diese Position ist in Ansätzen auch schon im universitären Bereich zu beobachten, da beispielsweise Präsenzuniversitäten Fernstudienprogramme entwickeln bzw. einzelne Lehrelemente ergänzend nochmals virtuell anbieten. Mittelfristig muss dies Auswirkungen auf die Gestaltung der Ausbildung von Lehrkräften und Ausbildern haben.

- Trotz internetbasierten Lernens und einer zunehmenden Vernetzung: Lehren und Lernen bleibt eine Aufgabe der Akteure!

Diese Position wurde bereits in verschiedenen Zwischentönen erkennbar. Wir möchten hier nochmals herausstellen, dass Lernen ein Verarbeitungsprozess der einzelnen Personen bleiben wird und neue Medien allenfalls bessere Formen der Unterstützung anbieten können.

Literatur:

- Baacke, D. (1996): Medienkompetenz - Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In Rein, A. v. (Hrsg.). Medienkompetenz als Schlüsselbegriff. Bad Heilbrunn, 1996.
- Baumgartner, P. / Häfele, H. / Maier-Häfele, K. (2002): E-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen. Innsbruck, 2002.
- Breier, N. / Hubwieser, P. (2001): Neue Wege suchen. Der Informatikunterricht kämpft um einen Platz im Fächerkanon der Schule. In: Tangente, Herbst 2001, S. 2-5.
- Dichanz, H. / Ernst, A. (2001): E-Learning. Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum „electronic learning“. Online in: Medienpädagogik: http://www.medienpaed.com/00-2/dichanz_ernst1.pdf (26.8.02).
- Dilger, B. / Hertle, E. / Kremer, H.-H.: Medienverhalten von Jugendlichen - Neue Anforderungen und Potenziale für Lehren und Lernen. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik, Heft 32 2002, S. 49 – 72.
- Döring, N. (1997): Lernen und Lehren im Internet. In: B. Batinic, B. (Hrsg.): Internet für Psychologen. Hogrefe.
- Döring, N. (2002): Online-Lernen. In: Issing, L. J./ Klimsa, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. 3., vollst. überarb. Auflage, Weinheim 2002. S. 247 – 264.
- eEurope 2005 (2002): Die nächste Stufe der europäischen Informationsgesellschaft. Online unter: http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p_action.gettxt=gt&doc=IP/02/768|0|RAPID&lg=de&display= (30.8.02)
- eMind@emnid (2002): Presseinformation: Studie: die deutsche Internet-Teilung. Online unter: http://www.emind.emnid.de/downloads/studien/2002641Final_eMind@emnid_PresseInfo_D21_NONLINER.pdf (28.08.02)
- Esser, F. H. / Twardy, M. / Wilbers, K. (2001): e-Learning in der Berufsbildung: Eine Kurzbeschreibung der Projekte und Modellversuche im Rahmen der „Virtuellen Akademie“ des Handwerks“. In: Esser, F. H. / Twardy, M. / Wilbers, K. (Hrsg.): e-Learning in der Berufsbildung. Köln, 2001, S. 1-30.
- Euler, D. (2001a): High Teach durch High Tech? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (976) H. 1, S. 25-43.

- Euler, D. (2001b): Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten. In: Hohenstein, A. / Wilbers, K. (Hrsg.) (2001): Handbuch E-Learning. Köln, 2001, 4.1, 1-19.
- Euler, D. / Wilbers, K. (2002): Selbstlernen mit neuen Medien didaktisch gestalten, St. Gallen, 2002.
- Europäische Union (1999): eEurope. Prodi startet die Initiative eEurope. Pressemitteilung online unter: <http://www.zalf.de/fachinfo/fachdoku/pressemitteilung/eunion/eu-presse/eu-presse-1999/ip-99-953.htm> (29.8.02).
- GI Gesellschaft für Informatik e.V. (1999): Informatische Bildung und Medienerziehung. Online unter: http://www.gi-ev.de/informatik/publikationen/empfehlung_991206.shtml (28.8.02)
- Exist (2000): Existenzgründer aus Hochschulen, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), Bonn 2000.
- Gramlinger, F. (2002): Nutzung des Internets in der Lehre: Konzeptionelle Vorarbeiten und erste Erprobungen, um neben der Informationskomponente verstärkt Kommunikation und Kooperation im Sinne des "collaborative learning" einzusetzen. In: H. Reinisch/ K. Beck/ M. Eckert & T. Tramm (Hrsg.): Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens - Reflexionen, Diskurse und Entwicklungen. Opladen: Leske + Budrich. S. 95-108.
- Hohenstein, A. / Wilbers, K. (Hrsg.) (2001): Handbuch E-Learning. Köln, 2001.
- Issing, L. J./ Klimsa, P. (Hrsg.) (2002): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. 3., vollst. überarb. Auflage, Weinheim 2002.
- Keuffer, J. / Oelkers, J. (2001): Reform der Lehrerbildung in Hamburg. Abschlussbericht der von der Senatorin für Schule, Jugend und Berufsbildung und der Senatorin für Wissenschaft und Forschung eingesetzten Hamburger Kommission Lehrerbildung. Im Auftrag der Senatorinnen und der Kommission herausgegeben von J. Keuffer und J. Oelkers. Weinheim und Basel, 2001.
- Kiedrowski, J. v. (2001): Lernplattformen für e-Learning-Prozesse beruflicher Weiterbildungsträger. Bewertung und Auswahl mit Methoden des Total Quality Managements, Köln 2001.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2001): Aktionsplan eLearning. Gedanken zu einer Bildung von morgen. Online unter: http://europa.eu.int/lex/de/com/cnc/2001/com2001_0172de01.pdf (30.8.02)

- Opaschowski, Horst W. (1999): Wissenselite spaltet Informationsgesellschaft. Online unter:
<http://www.bat.de/default/a/16qbhw3/default/Aktuell.PublikationDetail?FE=0&CID=352&CE=22>
- Peuker, Sigrid (2002): E-Learning - Mythen, Realität und Möglichkeiten. Ein Vortrag im Rahmen des Wintercolloquiums an der FU Berlin am 1.3.2002 zum Thema: Lust an Differenzen - "Geschlechterforschung und Virtualität - Chance, Nische oder Ausgrenzung?". Online unter: <http://www.fu-berlin.de/zefrauen/ze-institution/infos/ELearningMythenRealitaet.html> (26.8.02)
- Rosenberg, M. J. (2001): E-learning. Strategies for delivering knowledge in the digital age. McGraw-Hill, 2001.
- Scardamalia, M. / Bereiter, C. (2002): Knowledge Building. In Encyclopedia of Education, Second Edition. New York: Macmillan Reference. Online unter: <http://ikit.org/summer.institute2002/KB.pdf> (30.8.02)
- Schulmeister, R. (2001): Virtuelle Universität – Virtuelles Lernen. Mit einem Kapitel von Martin Wessner. München, Wien: Oldenbourg, 2001
- Schulmeister, R. (in Druck): Lernplattformen für virtuelles Lernen - Evaluation und Didaktik. München, Wien: Oldenbourg.
- Seufert, S. / Back, A. / Häusler, M. (2001): E-Learning – Weiterbildung im Internet. Das „Plato-Cookbook“ für internetbasiertes Lernen, Kilchberg, 2001.

Dieser Beitrag erscheint in:

Kremer, H.-Hugo (Hrsg.):

Offene webbasierte Lernumgebung - E-Learning in der beruflichen Rehabilitation. Paderborn: Eusl (in Druck)