

H.-Hugo KREMER
(Universität Paderborn)

Medien als Entwicklungswerkzeuge in selbstgesteuerten Lernprozessen

Online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe13/kremer_bwpat13.pdf **online seit 14.4.2008**

http://www.bwpat.de/ausgabe13/kremer_bwpat13.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 13 | Dezember 2007

Selbstorganisiertes Lernen in der beruflichen Bildung

Hrsg. von Karin Büchter und Tade Tramm
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Martin Kipp und Tade Tramm

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

ABSTRACT (KREMER 2008 in Ausgabe 13 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe13/kremer_bwpat13.pdf

Im Beitrag wird die Rolle von Medien in selbstgesteuerten Lernprozessen betrachtet. Neue Medien werden immer wieder mit Hoffnungen für die Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse verbunden. Aktuell wird beispielsweise unter dem Begriff Web 2.0 eine neue Mediengeneration gefasst, die mit erheblichen Potenzialen für selbstgesteuertes Lernen verbunden wird. Die Hoffnungen scheinen jedoch nach der ersten Euphorie häufig wieder zu verschwinden und es werden Rufe nach einer didaktischen Wende in der Medienverwendung laut.

Es werden grundlegende Überlegungen zur Rolle von Medien in selbstgesteuerten Lernprozessen mit konkreten Konzepten aus einem BLK-Modellversuch verbunden. Der Modellversuch „*Kooperatives Lernen in webbasierten Lernumgebungen (KooL)*“ wird im Rahmen des Bund-Länder-Modellversuchsprogramms „SKOLA“ durchgeführt. Im Modellversuch werden Nutzungsformen von Web 2.0 Anwendungen im Kontext der Gestaltung kooperativer Lernumgebungen entwickelt und erprobt. Diese Medienkonzepte werden nicht von außen vorgegeben, sondern von den Akteuren entsprechend des Handlungsbedarfs in den Bildungsgängen erarbeitet.

Im Beitrag sollen die Entwicklung und Implementation der Nutzungsformen von Web 2.0 Technologien im Rahmen des Modellversuchs KooL nachgezeichnet werden, zentrale Ansatzpunkte zur Veränderung des Lehrens und Lernens mit Web 2.0 Technologien aus Sicht der Lehrenden und Lernenden analysiert werden, und Medien als Entwicklungswerkzeuge in selbstgesteuerten Lernprozessen gekennzeichnet werden.

Media as development tools in self-directed learning processes

This paper examines the role of media in self-directed learning processes. New media are often mentioned in connection with hopes for the design of teaching and learning processes. At the moment, for example, a new media generation is being set up with the name Web 2.0, which is connected with considerable potential for self-directed learning. However, these hopes seem to disappear again after the initial euphoria and once again there are loud calls for a major didactic change in the use of media.

Fundamental considerations about the role of media in self-directed learning processes are related to concrete concepts from a BLK pilot project. The pilot project ‘*Kooperatives Lernen in webbasierten Lernumgebungen (Co-operative learning in web-based learning environments) (KooL)*’ is being carried out in the context of the pilot project programme ‘SKOLA’. In the pilot project ways of using Web 2.0 applications are developed and tested in the context of designing co-operative learning environments. These media concepts are not prescribed externally, but are worked out by the actors according to the requirements for action in the education and training pathways.

The paper traces the development and implementation of the ways of using Web 2.0 technologies in the context of the KooL pilot project, analyses key starting points for changing teaching and learning with Web 2.0 technologies from the point of view of the teachers and learners, and characterises media as a development tool in self-directed learning processes.

Medien als Entwicklungswerkzeuge in selbstgesteuerten Lernprozessen

1 Vorbemerkungen

Im Beitrag wird die Rolle von Medien in selbstgesteuerten Lernprozessen betrachtet. Neue Medien werden immer wieder mit Hoffnungen für die Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse verbunden. Aktuell wird beispielsweise unter dem Begriff Web 2.0 eine neue Mediengeneration gefasst, die mit erheblichen Potenzialen für selbstgesteuertes Lernen verbunden wird. Die Hoffnungen scheinen jedoch nach der ersten Euphorie häufig wieder zu verschwinden und es werden Rufe nach einer didaktischen Wende in der Medienverwendung laut.

Es werden grundlegende Überlegungen zur Rolle von Medien in selbstgesteuerten Lernprozessen mit konkreten Konzepten aus einem BLK-Modellversuch verbunden. Der Modellversuch „*Kooperatives Lernen in webbasierten Lernumgebungen (KooL)*“ wird im Rahmen des Bund-Länder-Modellversuchsprogramms „SKOLA“ durchgeführt. Im Modellversuch werden Nutzungsformen von Web 2.0 Anwendungen im Kontext der Gestaltung kooperativer Lernumgebungen entwickelt und erprobt. Diese Medienkonzepte werden nicht von außen vorgegeben, sondern von den Akteuren entsprechend des Handlungsbedarfs in den Bildungsgängen erarbeitet.

Im Beitrag sollen die Entwicklung und Implementation der Nutzungsformen von Web 2.0 Technologien im Rahmen des Modellversuchs KooL nachgezeichnet werden, zentrale Ansatzpunkte zur Veränderung des Lehrens und Lernens mit Web 2.0 Technologien aus Sicht der Lehrenden und Lernenden analysiert werden, und Medien als Entwicklungswerkzeuge in selbstgesteuerten Lernprozessen gekennzeichnet werden.

2 Veränderung der Lebenswelten mit neuen Medien

Auch wenn die Auswirkungen und Nutzungsgewohnheiten neuer Medien nicht immer einheitlich interpretiert und empfunden werden, ist wohl unübersehbar, dass die so genannten neuen Medien mit erheblichen Veränderungen für die Lebenswelten verbunden sind. Dies soll nur an einigen wenigen Beispielen aus dem Alltag angedeutet werden:

- Die Allgegenwärtigkeit der Handys führt zu einer deutlichen Veränderung des Kommunikationsverhaltens. Vielfach wird es als hilfreich empfunden, dass Termine aufgrund der jederzeitigen Erreichbarkeit nicht im Vorfeld auf Ort und/oder Zeit genau festgelegt werden müssen, sondern relativ einfach nachjustiert werden können. Andererseits mag dies dazu führen, dass die Verbindlichkeit von Terminabsprachen abnehmen kann. Dies hat gravierende Auswirkungen auf Lebenswelten von Jugendlichen.

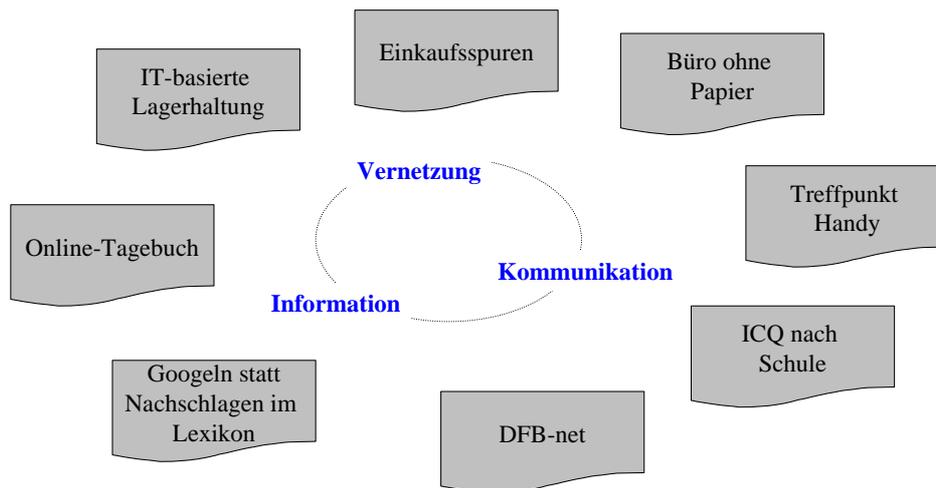


Abb. 1: Neue Medien und Lebenswelt

- Newsletter, Infobriefe o. ä. haben sich als ein bedeutsames Kommunikationsinstrument etabliert. Dies reicht bis in private Lebensbereiche, indem die Organisation von Jugendgruppen etc. zumindest partiell über Email-Verteiler o. ä. gesteuert wird. Der Zugriff auf diese Informationen verlangt jedoch, dass ein Anschluss verfügbar ist und diese Informationen in der Lebenswelt auch abgerufen werden können. Sind diese technischen Voraussetzungen nicht erfüllt, besteht durchaus die Gefahr, dass einzelne Personen, Gruppen etc. relativ schnell ausgeschlossen werden können.
- Virtuelle Gemeinschaften entstehen vor dem Hintergrund vielfältiger Kontexte. Weit verbreitet und häufig als Beispiel genannt ist wohl das Studiverzeichnis (www.studivz.net) als studienortübergreifende Informations- und Vernetzungsplattform. Der Vernetzungscharakter wird bereits auf der Eröffnungsseite über die folgenden Versprechen ausgedrückt:
 - „Finde andere Studenten an Deiner Hochschule!
 - Finde alte Freunde wieder!
 - Finde heraus, wer wen, über wen kennt!
 - Finde Partner für Sport, Lernen und Freizeit!
 - Finde heraus, was für Leute in Deinen Lehrveranstaltungen sitzen!“ (STUDIVERZEICHNIS 2007)

Virtuelle und traditionelle Welt sind hier nicht mehr als zwei abgegrenzte Bereiche zu verstehen, sondern verschwimmen. Traditionelle Kommunikation und Kooperation basieren auf virtuell hergestellten Kontakten und Gemeinschaften und sind nicht ein ergänzendes Anhängsel. Dies erfordert jedoch, dass diese Bereiche systematisch zu bearbeiten und zu pflegen sind. Davon kann hingegen trotz hoher Nutzerzahlen noch nicht in allen Bereichen ausgegangen werden.

- Der Deutsche Fußballbund hat eine Plattform aufgebaut, in dem ab der Altersklasse von 10 Jahren alle Pflichtspielergebnisse deutschlandweit erfasst werden, Tabellen, Spielorte und -zeiten online geführt werden. Dies hat damit auch zur Konsequenz, dass diese Seite ‚gefüttert‘ werden muss. Konkret bedeutet dies, dass eine Stunde nach jedem Spiel die Ergebnisse einzustellen sind; andernfalls werden an den jeweiligen Verein Sanktionen verhängt.

Damit verändert sich der Informationszugriff erheblich und verschiebt sich ins Internet. Hier kann wiederum auf den Verlust einzelner Personengruppen verwiesen werden. Es stellen sich zudem an Akteure auch neue Anforderungen: Eine wichtige Kompetenz eines Jugendbetreuers ist nun eben auch die Pflege des Portals und vielleicht schon nicht mehr an zentraler Stelle die Betreuung junger Menschen. Die Beispiele könnten sicherlich noch fortgeführt werden, etwa wenn der erste Weg eines von der Schule heimkommenden Jugendlichen an den PC ist, um sich mit Mitschülern über ICQ zu verständigen; die Bereitstellung von Online-Berichten/Tagebüchern in Form von Weblogs oder das Nachschlagen bei Google als Ersatz für den Blick in ein Lexikon.

Ähnliche Tendenzen spiegeln sich auch in Erfahrungen mit Gruppen in der beruflichen Bildung wieder. Die Nutzung neuer Medien wird relativ schnell mit dem durchaus berechtigten Einwand verbunden, dass nicht alle Personen den Zugriff auf die notwendigen Dienste haben oder die Kompetenzen der Personen sehr unterschiedlich sind. Gerade hier wird es nach meiner Auffassung überaus interessant. Kompetenz wird hier jedoch relativ schnell über die Nutzung neuer Medien vermutet und weniger über die damit verbundenen Handlungsmuster. Konkret bedeutet dies, Jugendliche, die sich in eine Community einloggen und dort austauschen können, werden als kompetent eingestuft. Jugendliche hingegen, die über andere Formen sozial angemessen und verantwortungsvoll eine nicht mediengestützte Community pflegen, werden fehlende Kompetenzen im Umgang mit neuen Medien beigemessen. Möglicherweise kann es der zweiten Gruppe geringere Schwierigkeiten bereiten, ein ausgeprägtes Sozialverhalten auch über neue Medien zu zeigen, der ersten Gruppe jedoch erhebliche Probleme bereiten, sich trotz der Technologie-Beherrschung sozial angemessen zu verhalten. Die Veränderungen zeigen, dass neben dem Umgang mit Informationen sowie veränderten Kommunikationswegen aktuell die Vernetzung von Lebenswelten über neue Medien an Bedeutung gewinnt und Menschen hierauf vorzubereiten sind. In einer ersten Argumentationslinie wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, den Umgang mit neuen Medien zu beherrschen. Damit wird eine Herausforderung für die Bildungsarbeit gekennzeichnet. Die EXPERTENKOMMISSION nimmt beispielsweise die folgende Position zur Herausforderung von Web 2.0 für die Bildungsarbeit ein: „Die aktuelle Entwicklung wird durch die universelle Verfügbarkeit des Internets getrieben. Diese beruht auf breitbandigen Netzzugängen sowie kostengünstigen und leistungsfähigen mobilen Endgeräten. Hinzu kommen jetzt einfache Anwendungen, die die Produktion und Bereitstellung von Inhalten durch jeden für jeden erlauben. Dies führt zu deutlichen Veränderungen der Nutzungsgewohnheiten, wie sie heute schon bei der jungen Generation, die mit dem Internet aufwächst, sichtbar

werden. Die Menge der verfügbaren Inhalte und potentiellen Geschäfts-, Kooperations- und Kommunikationspartner explodiert.

Der Umgang mit dieser Vielfalt muss erlernt werden, wie der Umgang mit Geld, wie Konsumverhalten in einer überbordenden Welt materieller Güter. Die Fähigkeit, sich gestaltend in dieser Welt bewegen zu können, ebenso wie das Vermögen von Unternehmen und Institutionen, sich durch Nutzen der Potenziale Wettbewerbsvorteile zu erschließen, erfordern eine enge Verzahnung von Kompetenzentwicklung, Wissensaneignung und Arbeitsprozessen. In diesem Sinne ist Web 2.0 zugleich Anstoß und Herausforderung als auch Lösungsansatz, um neue Formen der verteilten Wissensorganisation und -aneignung zu ermöglichen.“ (EXPERTENKOMMISSION 2007, 4 f.)

3 Web 2.0 und didaktische Potenziale

Unter Begriffen wie Web 2.0 oder Social Software werden eher unscharf verschiedene Nutzungsformen des Internets, wie das Einstellen von Fotos, Videos, die Diskussion in Foren oder die Einbindung in soziale Netzwerke, zusammengeführt (vgl. PFERDT 2007). Die folgenden Beispiele sollen einen Eindruck vermitteln, welche Nutzungsformen unter Web 2.0 zusammengefasst werden:

Beispiel: Weblog

Als begriffliche Kombination aus dem *WorldWideWeb* und einem *Logbuch* wurden Weblogs ursprünglich mit der Intention geführt, interessante Seite im WWW zu sichern und anderen mitzuteilen. Die Vielfältigkeit der Einsatzmöglichkeiten von dem Führen eines persönlichen Tagebuchs bis hin zur technischen Dokumentation von Anwendungen hat dazu geführt, dass Weblogs längst Einzug in das alltägliche Leben vieler Menschen, aber auch Unternehmen gefunden haben (vgl. zur quantitativen Entwicklung von Weblogs BUDDE 2007, 32).

Diese Vielfältigkeit lässt sich an den relativ breiten Definitionsansätzen von Weblogs zeigen. So lässt das Verständnis von Weblogs als „a site organized by time. (...) Every website that is updated at least once (...) can be considered as a weblog“ (BARGER zit. n. BLOOD 2004, 54) jegliche inhaltliche Verwendung zu. Umfassender und detaillierter ist das Verständnis eines Weblogs als Content-Management-System, das eingetragene und Kategorien zugeordnete Beiträge in chronologischer Form auflistet und sowohl den Direktzugriff über einen Kalender wie auch für jeden Leser die Möglichkeit zur Kommentierung der Beiträge bietet.

Weblogs bieten Interaktionsmöglichkeiten, die über die Bereitstellung und den Abruf von Informationen hinausgehen und beispielsweise mit der Veränderung der Informationserlangung vom Pull- (Informationen werden ‚geholt‘) zum Push-Verfahren (Informationen werden ‚geliefert‘) einhergehen. Ebenso bietet die Kommentarfunktion Möglichkeiten zur Beteiligung anderer Personen an einem individuellen Weblog und auch die Möglichkeiten zur Verknüpfung von Weblogs seien genannt.

Beispiel: Wiki

Oft in Verbindung mit der Onlineenzyklopädie Wikipedia gebracht, ist auch das Wiki als Tool der Mediengeneration Web 2.0 trotz seiner jungen Vergangenheit – das erste Wiki wurde im Jahr 1995 von Ward Cunningham eingerichtet (vgl. MÖLLER 2003) – mittlerweile recht populär.

Unter einem Wiki wird ein Content Management System verstanden, das es dem Benutzer ermöglicht, Seiten und (Multimedia-)Inhalte einfach und ohne wesentliche technische Kenntnisse zu erstellen und zu verändern. Besonders daran ist, dass diese Erstellung und Veränderung durch jeden Besucher des Wiki – im ursprünglichen Format sogar anonym, also vollkommen ohne Kennwörter – möglich ist. Gleichermäßen ist einem Wiki immer auch eine Versionshistorie integriert, die es jedem Besucher ermöglicht, durch wenige Mausklicks die letzten Veränderungen wieder rückgängig zu machen. Auf diesem Weg kann Sabotage zwar nicht verhindert, aber durch eine kollektive Kontrollfunktion minimiert werden. Möller hebt in seinen Ausführungen zum weltweit größten Wiki, der freien Enzyklopädie Wikipedia, hervor: „Entgegen der Intuition ist reine Bosheit das geringste Problem des Wikis – Unwissenheit, Unfähigkeit, ideologisches Denken oder einfach Nachlässigkeit sind problematischer.“ (MÖLLER 2003).

Beispiel: Podcast

Ähnlich wie Wikis und Weblogs sind auch Podcasts als Tools der Mediengeneration Web 2.0 mittlerweile weit verbreitet und die Nutzung ist in den letzten Jahren exorbitant gestiegen (vgl. für eine grafische und exemplarische Darstellung der durch den Feeder veröffentlichten Anzahl an Podcasts <http://www.podcastingnews.com/images/podcastgrowth4-18f.png>).

„Quite simple, podcasting is creating an audio file (...) and making it available online for people to listen to“, so AFFLECK (2005) zum Wesen eines Podcasts. Durch technische Vereinfachungen und Innovationen ist diese Produktion von Medien mittlerweile nicht mehr nur professionellen Gestaltern, sondern nahezu jedem Mediennutzer möglich. Wesentlich ist mit einem Podcast auch die Möglichkeit verbunden, dieses Audiofile auf ein mobiles Endgerät zu übertragen und sich dort anzuhören. Über genau diese Möglichkeit lässt sich auch der Begriff herleiten: Podcasting ist die Kombination der Verbreitung von Informationen (*Broadcasting*) sowie Apples populärem mobilen Abspielgerät *iPod* (vgl. bspw. HARGIS/ WILSON o. J., 2 und DOROK 2006, 1). Das Broadcasting erfolgt dabei zumeist in Form eines RSS-Feeds, das analog zum Weblog die Informationen, hier das Audiofile, im Push-Verfahren liefert (vgl. zum detailliert zum Interaktionsverfahren durch Podcasts BUDDE 2007, 38).

Die Kombination aus Medienrezeption (den Podcast anhören) und Medienentwicklung (den Podcast produzieren) lässt sich durch die Einbindung der Podcasts in andere Medienformate des Web 2.0 beliebig erweitern. So sind bspw. durch die Einbindung eines Audiofiles in einen Weblogbeitrag Kommentare zu einem Podcastbeitrag möglich, die teilweise sogar in Form einer weiteren Audioproduktion abgegeben werden können. Die unterschiedlichen Interaktionsmöglichkeiten anderer Medienformate können somit umfangreich mit einem Podcast kombiniert werden.

Beispiel: Social Bookmarking

Social Bookmarking bietet die Möglichkeit, Lesezeichen in einem ‚virtuellen Raum‘ gemeinsam zu setzen und diese mit Indizes zu verzeichnen. Damit wird den Nutzern die Möglichkeit eröffnet, Kategorien zu bilden und eine Sammlung von Online-Wissensressourcen zu erzeugen (vgl. z. B. das Angebot von delicious unter <http://del.icio.us>). Social Bookmarking bietet so die Möglichkeit, gemeinsame Themengebiete, Problemstellungen etc. aufzubereiten bzw. interessierten Personen kann ein Zugang zu diesen Themengebieten angeboten werden. Darüber hinaus werden so Räume geschaffen, in denen Personen mit ähnlichen Interessen zusammengeführt werden können.

Beispiel: Soziale Netzwerke

Verschiedene Beispiele existieren mittlerweile, in denen Personen mit ähnlichen Interessen bzw. vor dem Hintergrund ähnlicher Erfahrungsräume zusammengeführt werden (vgl. z. B. das bereits angeführte StudiVZ, XING oder facebook). Den Nutzern wird in der Regel ermöglicht, ein eigenes Profil zu bilden, welches vielfältige Angaben offenlegt, die dann zum Kontakt bzw. zur Verknüpfung genutzt werden können, wie z. B. Hobbys, Interessen oder Lehrveranstaltungen. In diesen Räumen besteht zudem die Möglichkeit, eine kriteriengeleitete Suche von Personen oder Gruppen vorzunehmen, Verbindungen zwischen Personen herzustellen, Verknüpfungen zu Fotoalben, Videos oder ähnlichem herzustellen. Mit den Beispielen mag der Eindruck entstehen, dass Technologien entstehen, die grundlegend neue Potenziale anbieten. Es bleibt jedoch fraglich, ob das

Informations-, Kommunikations- und Entdeckungspotenzial des Internets grundlegend erneuert wird oder andere Nutzungsformen hervorgehoben werden bzw. angeboten werden. Dementsprechend soll der Blick auf die veränderten Nutzungsformen gerichtet werden.

- *Partizipative Mediengestaltung*

Partizipative Mediengestaltung deutet auf Möglichkeiten zur gemeinsamen Gestaltung von Beiträgen, Darstellungen oder auch die Verknüpfung individueller Wissensbestände mit Wissensformen anderer Personen. Damit erfährt das Verhältnis von Autor und Leser eine Veränderung, da Autor und Leser nicht mehr klar abgegrenzt werden können und Leser zunehmend die Möglichkeit erhalten auch als Autor zu fungieren oder Autoren neue Kanäle haben, eine Leserschaft zu finden.

- *Öffentliche Wissensräume*

Öffentliche Wissensräume sind eng mit der partizipativen Mediengestaltung in Zusammenhang zu sehen. Zwei Aspekte sollen hier hervorgehoben werden. Einerseits deuten öffentliche Wissensräume auf eine veränderte Grenzziehung von privaten und öffentlichen Wissensräumen hin. Andererseits trägt Web 2.0 in erheblichem Maße zu einer Erweiterung der Öffentlichkeit für private Darstellungen/Informationen etc. bei. Die Veränderung dieses Verhältnisses für individuelle Lern- und Entwicklungsprozesse ist kaum ausreichend betrachtet. Daneben verändert sich auch die Form der Speicherung von ‚Wissensbeständen‘, das Bild der privaten Hausbibliothek erfährt über die Verknüpfung mit virtuellen Bibliotheken eine deutliche Verschiebung.

- *Identitätsbildung und Vernetzung*

Web 2.0 trägt zur Verknüpfung von Wissensressourcen, Personen oder Gruppierungen bei. Es werden Möglichkeiten genutzt, Kontakte aufzunehmen, gemeinsam an Problemlösungen zu arbeiten o. ä., oder sich mit ‚Gleichgesinnten‘ austauschen zu können. Gerade hier weicht die bisher vorherrschende Grenzziehung von virtueller und traditioneller Wirklichkeit erheblich auf, was sich beispielsweise im zu Beginn angedeuteten StudiVZ bereits zeigt. Es werden Verknüpfungen von Personen hergestellt, die in gemeinsamen Veranstaltungen sind, wo das Web als Brücke dient, um Personen aus der Anonymität herauszuholen und zusammenzuführen. Gerade diese Funktionen werden auch in neueren Entwicklungen von Lernplattformen berücksichtigt.

Web 2.0 stellen damit weniger eine Implementation einer veränderten Technologie dar, sondern können als verändertes Nutzungsverhalten von Personen verstanden werden (vgl. PFERDT 2007). Auch wenn zunehmend die Beteiligung an Weblogs, Foren etc. festzustellen ist und diese ein hohes Wachstum haben, kann ein unterschiedliches Nutzungsverhalten festgestellt werden. „Ein Viertel der Jugendlichen Internetnutzer beteiligt sich aktiv am „Web 2.0“ und produziert mindestens mehrmals pro Woche eigene Inhalte, sei es durch das Einstellen von Bildern, Videos, Musikdateien oder das Verfassen von Beiträgen in Blogs oder Newsgroups. Fast jeder dritte Junge und jedes fünfte Mädchen mit Interneterfahrung trägt so regelmäßig zum „Web 2.0“ bei, besonders aktiv sind die 14- bis 17-Jährigen.“ (MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST 2007, 42) „Wie die Untersuchung konkreter „Web 2.0“-Angebote zeigt, werden diese aber vor allem passiv genutzt. So haben beispielsweise 78 Prozent der Internetnutzer schon einmal etwas in der „Web 2.0“-Enzyklopädie Wikipedia gesucht, aber nur vier Prozent haben aktiv Einträge verfasst. Ähnliches gilt für die Videoplattform „YouTube“, hier hat immerhin schon jeder zehnte jugendliche Internetnutzer einmal ein Video eingestellt, drei Fünftel nutzen diese Seite jedoch nur passiv und schauen Videos an. Bei „MySpace“ haben sieben Prozent der Internetnutzer zwischen zwölf und 19 Jahren schon einmal Inhalte eingestellt (...).“ (MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST 2007, 42) Dementsprechend wird auch darauf verwiesen, dass die zugrundeliegenden Technologien keinesfalls vollständig neu sind. Die grundlegende Wende ist darin zu sehen, dass Formen geschaffen werden, die den Nutzern neuer Medien zunehmend Möglichkeiten der Informationsbereitstellung, Interaktion und Identitätsbildung eröffnen (vgl. PFERDT 2007). An dieser Stelle soll nun keine Diskussion aufgenommen werden, inwiefern sich alle Personengruppen beteiligen können oder inwiefern neue soziale Schneidungen über den Zugang zum Netz und die Fähigkeiten und Möglichkeiten zur aktiven Mitarbeit entstehen. Die Potenziale von Web 2.0 sind dementsprechend vor dem Hintergrund individueller Interessen und Nutzungsmöglichkeiten entstanden und insbesondere mit privaten Lebensräumen verbunden. Vor diesem Hintergrund werden Web 2.0 erhebliche Potenziale zur Gestaltung kooperativer Wissensräume zugeschrieben. ERPENBECK/ SAUTER (2007, V) weisen darauf hin, dass eine neue Lernrevolution begonnen hat. Die mit Web 2.0 verbundenen Möglichkeiten sind sicherlich unverkennbar, allerdings ist keinesfalls sichtbar, in welche Richtung die Revolution sich entwickeln wird. Gerade die Nutzung der Potenziale in Bildungsinstitutionen zeigt auf,

dass die Revolution weder einfach zu übertragen ist, noch eine breite Basis hat und zudem mit erheblichen Widerständen zu kämpfen hat. Neben den pädagogisch-didaktischen Möglichkeiten ist damit auch auf die gesellschaftliche Herausforderung zu verweisen, dass sich mit der Lernrevolution eine Zwei-Klassen-Gesellschaft in der Form etablieren kann, die sich nach Zugang und Fähigkeiten zur Gestaltung der neuen Lebenswelt differenziert. Im Weiteren soll der Blick auf eine Aktualisierung der Potenziale im Modellversuch KooL gerichtet werden. Im folgenden Kapitel werden einige grundlegende Bemerkungen zur Aktualisierung der Befunde gemacht, daran anschließend werden Medienkonzepte aus dem Modellversuch KooL dargelegt und abschließend das damit verbundene Medienverständnis aufgezeigt.

4 Neues Lernen mit neuen Medien – Zur Aktualisierung der Potenziale

Bereits HEIMANN gibt den (neuen) Medien eine besondere Stellung in seinem didaktischen Modell. Er begründet dies mit dem Hinweis auf die besonderen Potenziale neuer Technologien: „Ein besonderer Anlaß, diesem Fragenkreis einen solchen Stellenwert im System didaktischen Theoretisierens zu geben, liegt in der Tatsache, dass im Zuge der Technisierung überraschend neuartige Medien im Entstehen sind, die imstande sein könnten, unsere didaktischen Konzeptionen von Grund auf zu verändern. Man denke nur an die elektronischen Möglichkeiten, das Eindringen von Maschinen in den Lehrbetrieb der Schule und die Funktion des Fernsehens in den nationalen Bildungsräumen Europas und Amerikas, Deutschland ausgenommen. Hier ist zum ersten Male, die für viele erschreckende Möglichkeit der völligen Aufsaugung der lebendigen Lehrgestalt durch ein Medium mit Erfolg realisiert worden. Das ist der Anfang vom Ende einer alten Didaktik.“ (HEIMANN 1962, 421)

Die Gestaltung didaktischer Innovationen mit neuen Medien stellt, wie das aus dem Jahre 1962 aufgeführte Heimann-Zitat verdeutlicht, kein neues Thema dar. Auch wenn auf viele erfolgreiche Modellprojekte und mediendidaktische Konzepte verwiesen werden kann, muss rückblickend allerdings auch ernüchternd festgestellt werden, dass bisherige technologische Entwicklungen kaum zu einer Veränderung des Lehrens und Lernens in der Breite geführt haben. Es kann hier darauf verwiesen werden, dass die alten neuen Medien (z. B. Sprachlabor, Fernsehen) sich zumindest im Alltag mit weit verbreiteten innovativen didaktischen Konzepten nicht durchsetzen konnten und kaum zur Ablösung eines didaktischen Verständnisses beigetragen haben. Eine Ablösung einer ‚alten‘ Didaktik kann wohl kaum vermutet werden, auch wenn die technologischen Veränderungen gerade in der beruflichen Bildung nicht zu verkennen sind. Einerseits kann zwar eine verbesserte technologische Ausstattung festgestellt werden, andererseits ist jedoch nur sehr begrenzt eine verbreitete Veränderung der methodischen Gestaltung von Lehren und Lernen zu verzeichnen (vgl. hierzu u. a. KREMER/ ZOYKE 2007b; HERZIG/ GRAFE o.J.; TENBERG 2006; KLUSMEYER/ LANG/ PÄTZOLD 2004).

Momentan ist die Gefahr kaum zu übersehen, dass dieses Schicksal auch den aktuellen neuen Medien widerfahren wird. Die anfängliche eLearning Euphorie hat in den vergangenen Jahren eine deutliche Ernüchterung erfahren. Sie wurde zu Beginn von der Vorstellung einer

technologischer Machbarkeit getragen, die sich dann in dieser Form so nicht erfüllt hat. Ökonomisch-informationstechnologische Vorstellungen konnten aufgrund didaktischer Problemlagen so nicht erfüllt werden. Dies hat dazu geführt, dass eine didaktisch akzentuierte Wende in der Diskussion um eLearning eingefordert wird. Damit soll nicht die Notwendigkeit informationstechnologischer Veränderungen negiert werden, aber diese Veränderungen führen eben nicht zu didaktisch-methodischen Veränderungen. Dies erfordert eine grundlegende Veränderung des didaktischen Designs und nicht nur des technologischen Rahmens (vgl. hierzu u. a. GRUBER/ RENKL/ MANDL 1997).

Die folgenden Hoffnungen werden an vielen Stellen mit den neuen Medien verbunden:

- intensivere Begleitung von Lernenden,
- neue Zielgruppen (z. B. Berufstätige, räumlich entfernte Lernende etc.),
- Verbesserung kooperativen Lernens,
- Förderung des Austauschs zwischen Lernenden an unterschiedlichen Standorten,
- Bereitstellung von Informations- und Serviceangeboten,
- Ermöglichung selbstgesteuerten Lernens,
- Unterstützung kontinuierlichen Lernens,
- Standardisierung und Wiederverwendbarkeit von Lernangeboten,
- Vorbereitung auf die Anforderungen einer Informationsgesellschaft.

Diese Hoffnungen werden z. T. mit Hinweisen auf eine allgemeine Verbesserung der Bildungsarbeit verbunden, andererseits aber auch mit Argumenten, die vor dem Hintergrund ökonomischer Zwänge bzw. Erfordernisse angeführt werden. So kann eine Erarbeitung von Informationen mit multimedialen Lernangeboten sowohl aus ökonomischen Notwendigkeiten als auch aus pädagogischen Interessen erfolgen.

Daneben zeigen Erfahrungen in vielen Modellprojekten, dass die neuen Medien nicht ohne weiteres Eingang in Bildungseinrichtungen finden. Es werden vielfältige Gründe für eine zurückhaltende Nutzung der Medien angeführt. Der Beitrag zur Unterstützung der Arbeit von Ausbildern und Lehrkräften wird an verschiedenen Stellen als gering eingeschätzt bzw. die Notwendigkeit zur Überarbeitung der eigenen didaktischen Konzepte als eine zusätzliche Belastung empfunden. Damit verbunden werden neue Medien immer noch als Ablösung der Lehrperson gesehen und damit als Konkurrenz für die eigene Arbeit oder es wird auf problematische Arbeitsbedingungen hingewiesen. Insbesondere findet sich immer wieder der Hinweis, dass nicht ausreichend Zeit zur Verfügung steht, neue Medien zu nutzen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass neue Medien zwar den Einzug in Bildungsinstitutionen gefunden haben und diese gerade in der beruflichen Bildung weit verbreitet sind, allerdings der didaktische Mehrwert oftmals nicht erkennbar ist und auf der anderen Seite neue Medien interessante didaktische Potenziale bieten, die Nutzung jedoch noch etwas Zeit bedarf.

Mit diesen Positionen werden nach meiner Auffassung grundlegende Aspekte herausgestellt:

- (1) Neue Medien tragen eine Erwartungshaltung an Bildungsinstitutionen heran, die nur ungenau zwischen einem veränderten Bildungsauftrag und der Nutzung von Potenzialen zur Verbesserung der Lehre beiträgt. Es ist hier erforderlich, die mit der Nutzung neuer Medien verbundenen Ziele genauer zu bestimmen.
- (2) Neue Medien sind i. d. R. nicht originär für institutionalisierte Lehr- und Lernprozesse gestaltet und können nicht einfach übernommen werden. Die Potenziale neuer Medien werden erst zur Geltung kommen, wenn es gelingt, die Medien didaktisch aufzubereiten und sie nicht einfach zu übernehmen.
- (3) Die Weiterentwicklung einer neuen Didaktik mit Hilfe neuer Medien kann sicherlich durch die Medien ausgelöst werden, kann dann jedoch nicht auf die Mediengestaltung eingegrenzt werden, sondern zieht wiederum eine Veränderung anderer didaktischer Elemente mit sich. Damit erscheint es auch nicht weiterführend danach zu fragen, inwiefern neue Medien isoliert erfolgreich genutzt werden können, sondern es ist ausgehend von der Lernumgebung nach didaktischen Gestaltungsformen von Medien zu suchen. Damit steht nicht die Nutzung der technologischen Möglichkeiten im Vordergrund, sondern die Unterstützung der Lernprozesse.
- (4) Die Umsetzung einer neuen Didaktik erfordert wiederum eine Herstellung organisatorischer Rahmenbedingungen, die eine derartige Didaktik stützen. Damit sind neue Didaktikkonzepte gleichermaßen mit organisatorischen Entwicklungskonzepten zu verbinden.

5 Nutzungsformen von Web 2.0 im Modellversuch KooL – Andeutung ausgewählter Medienkonzepte

Die Erfahrungen im Modellversuch KooL haben deutlich aufgezeigt, dass die Nutzung von Web 2.0 sich zwar anfänglich als technologische Frage stellte, im weiteren Verlauf aber zunehmend eine Betrachtung der Lern- und Arbeitskultur in der Bildungsorganisation verlangte. Genau in diesem Kontext war dann auch erkennbar, dass die technologischen Potenziale nicht einfach zu übertragen waren, sondern in der Bildungsorganisation eine Neuentwicklung erforderlich war, die Potenziale nutzen können.

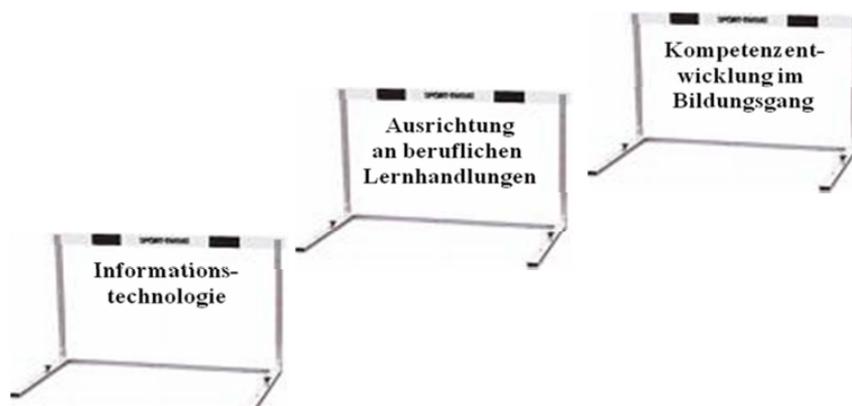


Abb. 2: Barrieren zur Nutzung neuer Medien

Die Nutzung neuer Medien verlangte, dass die Potenziale zunächst offengelegt und über eine Anpassung der Medien an die besonderen Bedingungen der beruflichen Bildungsmaßnahmen genutzt werden konnten. In einer ersten Phase stellte sich eine technologische Hürde, dass neue Medien kaum umfassend bekannt waren und die Potenziale zunächst zu erschließen waren. Eine nächste Herausforderung bestand darin, die Medien für berufliche Handlungen aufzubereiten. Dies verlangt, dass Medienentwicklungsprozesse und berufliche Handlungen eine Abstimmung erfahren. Eine weitere Herausforderung bestand darin, Medien nicht punktuell in einem Bildungsgang einzusetzen, sondern dass Medien von Lehrkräften abgestimmt über den gesamten Bildungsgang aufgenommen werden.

Im folgenden Abschnitt wird der Fokus auf die erarbeiteten Medienkonzepte gerichtet, die über die folgenden Beispiele dargestellt werden:

a) Medien im Kontext der Plattform English for Glass Professionals

Unter dem Titel ‚English for Glass Professionals‘ wurde eine Vielzahl von medienbasierten Lernangeboten entwickelt und erprobt. In einem Entwicklungsbereich wurden Medien als Lernauslöser genutzt. Als Konfrontationsmedien können Medien dazu beitragen, dass Lernende einen Lernanlass aufnehmen und sich in einer Situation Wissen handelnd aneignen.

Für den Englischunterricht in den handwerklichen und industriellen Glasberufen wurde im Rahmen des Modellversuchs KooL eine Lernplattform aufgebaut, die vielfältige Lernanlässe bietet. Es werden neben aktivierenden Übungen im Kontext der Glasberufe verschiedene Situationen angeboten, die einen Spracherwerb unterstützen. Es werden videogestützte Aufgaben zu den Schwerpunkten ‚history‘, ‚technology‘ und ‚design‘ angeboten. Die Videos wurden von Schülerinnen und Schülern des Berufskollegs Rheinbach gedreht und formulieren eine berufsnah und authentische Aufgabe, die zu bearbeiten ist. Beispielsweise werden in einem derartigen Kontext die Auszubildenden aufgefordert, Werkstücke für Kataloge der Schule bzw. eines Museums zu beschreiben. Die Einführung in die Situationen erfolgt dann videogestützt (vgl. MERKENICH 2007; vgl. auch www.rheinit.de).

English for Glass Professionals Introduction	1 glass history	2 glass tech	3 glass design	4 vocational grammar	5 tests quizzes
glazery painting grindery & engraving sandblasting & silk screen printing blowing video video 1 video 2 & 3 virtual hot shop CMOG videos					

Write your own text on glass history

Take a look at the video: The young glass expert Lotte is begged to write a text on the technique of glass designing and the workflow in the workshop for a new book on glass by the Blacksmith Publishing House. Listen carefully to the dialogue, write the text she is asked for, and put it into the **Glass Classroom**.



Jane Christie: Hello, it's nice to meet you. I am Jane Christie from the Blacksmith Publishing House.

Lotte: Good morning. It's nice to meet you too.

Jane Christie: As you know we are currently planning a book on glass design. Could you write for us a short chapter about how to work in the engraving workshop?

Lotte: Yes, sure. I can do that. What exactly do you expect?

Jane Christie: Well, it would be nice, if you described the tools and the workflow.

Lotte: No problem. You'll get the text as soon as possible.

Jane Christie: Fine then, please send it to me via e-mail.

Lotte: I'll do that. Good bye then..

Jane Christie: Bye bye.

Sarah: Bye, bye.



Abb. 3: English for Glassprofessionals
(<http://www.rheinf.it.de/glass%20lessons/lesson2-filmtask.htm>)

In den Lernhandlungen selbst werden dann neue Medien als Informations-, Erarbeitungs- oder Steuerungsmedien genutzt. Beispielsweise soll die Entwicklung eines Podcasts dazu beitragen, das Defizit des Aufenthalts in einer authentischen Sprachumgebung zumindest partiell aufzufangen. Die Lernhandlung wird hier über die Entwicklung und Bereitstellung einer Audio-Datei gesteuert bzw. ausgelöst, die Strukturidentität von Lernhandlung und Medienentwicklungsprozess werden didaktisch genutzt. Das Medium Podcast wurde interessanterweise in erster Linie als Lernauslöser empfunden, was den wesentlichen Unterschied zu Wiki und Weblog ausmacht. Da Podcasts eigentlich auf die positive Selbsterfahrung von Lernenden als Medien-Produzenten zielen, ist es erstaunlich, dass die Funktion als Lernauslöser in der Wahrnehmung der Lernenden im Vordergrund stand. Während der Produk-

tionsprozess als positiv erlebt wurde, wurde die intendierte Funktion als Reflexionsanlass und Kommunikationsgelegenheit noch nicht ausreichend nachvollzogen (vgl. hierzu vertiefend KREMER/ PFERDT/ BUDE 2008).

b) Webbasierte Selbst- und Fremdeinschätzung

Lernen in kooperativen Lernumgebungen erfordert in unterschiedlicher Form die Zusammenführung von Selbst- und Fremdeinschätzung. Um die Lernkontrolle und die bewusste Kompetenzentwicklung bei den Lernenden zu fördern, wurde eine Plattform zur Selbst- und Fremdeinschätzung im Rahmen des Modellversuchs KooL implementiert (vgl. GEBBE 2007; KREMER/ GEBBE 2008, www.groups.uni-paderborn.de/kool). Die Entwicklung dieses Instruments wurde vor dem Hintergrund der folgenden Kriterien vorgenommen:

- Ermöglichung der Reflexion situationsspezifischer Anforderungen
- Anpassung des Systems an individuelle Erfordernisse
- Integration in Lernsituationen und -aufgaben
- Verknüpfung von Selbst- und Fremdeinschätzung

Die Lernenden haben die Möglichkeit, in einem webbasierten System individuelle Ziele auszuwählen. Diese Ziele können aus vorgegebenen Zielen aufgenommen werden oder selbst formuliert werden. Bezogen auf eine Lernsituation sind die Lernenden zu gruppieren. Die Lernenden können dann die eigenen und die Zielsetzungen der Teammitglieder einsehen. Damit wird erkennbar welche Kompetenzen die Lernenden in den jeweiligen Situationen entwickeln möchten. Das System ermöglicht nun über die Generierung eines Fragebogens eine Einschätzung der eigenen Kompetenzen und der Kompetenzen der Gruppenmitglieder und gibt den Lernenden jeweils eine Rückmeldung zu den Einschätzungen.

c) Wissensnetzwerk ‚Glaskompendium‘

Die Schülerinnen und Schüler vermissen ein Lehrbuch, welches technische und künstlerisch-gestalterische Glasthemen für die verschiedenen Ausbildungsgänge aufnimmt. Dieses Defizit diente als Ausgangspunkt des Teilprojekts Glaskompendium. In diesem Teilprojekt soll schrittweise ein derartiges Nachschlagewerk zum Glasbereich entwickelt werden. Nicht nur aus Perspektive der Lernenden wurde gerade zu Beginn die Produktperspektive in den Vordergrund gerückt. Dies drückte sich beispielsweise dadurch aus, dass im Fokus Fragen zur thematischen Auswahl, zur sachlichen Richtigkeit, sowie zum Zugang zu dem Glaskompendium standen und nicht Fragen, wie Schülerinnen darin unterstützt werden können, ein Glaskompendium zu entwickeln oder welche Arbeitsschritte erforderlich sind etc. Im Lernprozess wurde relativ schnell ein Bedarf erforderlich, Informationen zentral zu sammeln, einheitlich zu präsentieren oder über Schuljahre, -klassen und möglicherweise auch Ausbildungsstandorte hinweg zu sammeln. Diese Handlungsanforderungen führten schließlich zur Nutzung der Wiki-Technologie. Die folgende Abbildung vermittelt einen ersten Einblick in das Glaskompendium.

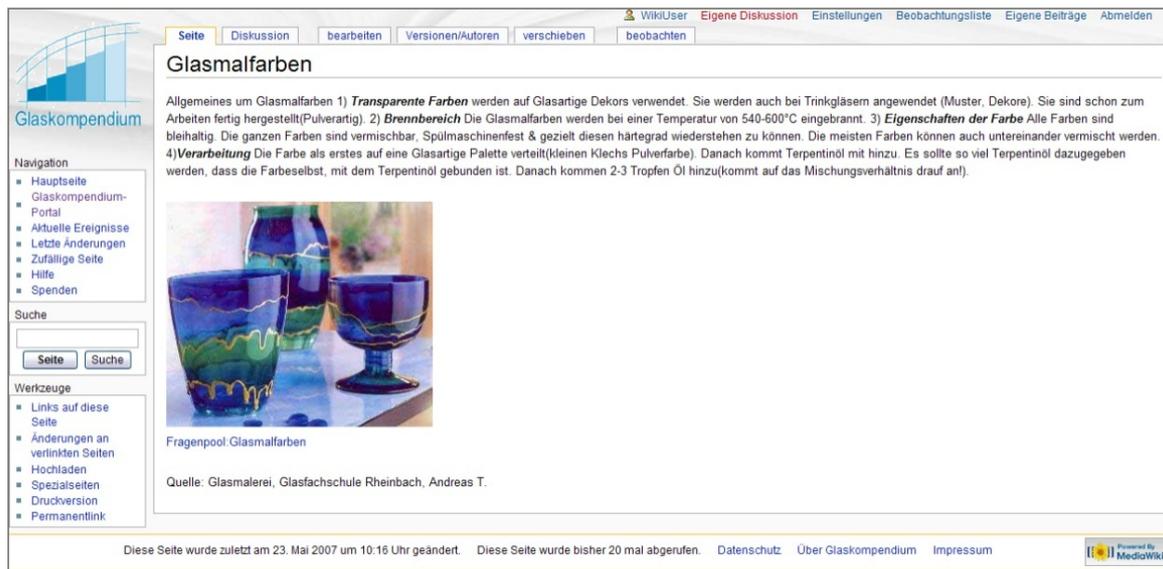


Abb. 4: Auszug aus dem Glaskompedium

Das Medienkonzept ‚Glaskompedium‘ konnte nun nicht über eine einfache Implementation der Wiki-Technologie erreicht werden. Die Schaffung von organisatorischen Rahmenbedingungen als auch die Steuerung von Prozessabläufen der Lernenden sind wichtige Gestaltungsmerkmale, um für die Lernenden einen fruchtbaren Entwicklungsprozess zu implementieren. Hierzu wurde beispielsweise systematisch versucht, die Steuerung und Verantwortung in die Hände der Lernenden zu geben. So wurde u. a. ein komplexes Konzept zur Qualitätssicherung entwickelt, welches die Abläufe zwischen den verschiedenen Schülergruppen steuert. Eine Schülerredaktion ist hier für die Qualität der Artikel des Glaskompediums verantwortlich. Die Aufgaben der Schülerredaktion bestehen, neben der Beurteilung der vorliegenden Artikel in Papierform, in der Beratung der Autoren hinsichtlich der Artikelqualität, der Freigabe der Artikel und schließlich in der Veröffentlichung innerhalb der verschiedenen Plattformen. Die Schülerredaktion erfährt wiederum eine Beratung durch die anderen Schülergruppen. Es soll hiermit nur angedeutet werden, dass die Wiki-Technologie nicht einfach übertragen werden kann, sondern umfassende Maßnahmen zur didaktischen Nutzung erforderlich sind.

6 Medien als Entwicklungswerkzeuge

Lernende werden als aktiv handelnde Personen angesehen, die über Handlungsprozesse letztlich selbst die Welt erschließen. Allerdings wird die Verarbeitung entscheidend geprägt durch die angebotenen Lernanregungen durch das Medium. Die Rezeption des Mediums wird durch die im Medium festgelegten Wirkungsstrukturen angestoßen. Die im Prozess der Medienentwicklung konstituierte Medienstruktur verlangt ein Erschließen durch den Lerner. Die möglichen Wirkungsstrukturen bzw. Nutzungsformen durch Lernende können im Vorfeld nur sehr begrenzt bestimmt werden.

Dementsprechend wird weniger der Frage nachgegangen, welche Wirkung Medien bei den Lernenden erzeugen, sondern vielmehr, in welcher Form Lernende Medien in ihre individuellen Handlungsprozesse einbeziehen.

Der Terminus Entwicklungswerkzeuge deutet darauf hin, dass Medien i. S. v. Werkzeugen zu verstehen sind, die die Kompetenzentwicklung unterstützen sollen (vgl. KREMER 2007). Damit gilt es, die Planung, Durchführung und Kontrolle der Lernhandlung durch den Lernenden zu unterstützen. Folglich können Medien eine Konfrontationsfunktion wahrnehmen, als Träger von Darstellungen dienen (Lernprodukt) und den Erarbeitungsprozess unterstützen.

Als Konfrontationsmedium rückt die Frage in den Vordergrund, inwiefern Medien einen Lernanlass bewirken; als Erarbeitungsmedium, wie die Lernhandlung unterstützt werden kann; als Lernprodukt wird der Prozess der Medienentwicklung durch die Lernenden in den Vordergrund gerückt. Die Medienentwicklung durch die Lernenden ist erforderlich um ein Lernergebnis auszulösen. Insgesamt wird so die Perspektive des Lernenden in den Mittelpunkt gerückt, werden Medien als Hilfen individueller Entwicklungsprozesse konzipiert und die Erschließung sowie die aktive Auseinandersetzung mit der Lernumgebung angeregt. In der folgenden Abbildung wird dies nochmals dargelegt:



Abb. 5: Medien als Entwicklungswerkzeuge

Im Modellversuch KooL wurden Medienkonzepte entwickelt, die auf die Unterstützung von Teilhandlungen abzielen, der Medienentwicklungsprozess selbst kann als Lernhandlung genutzt werden kann. Im ersten Fall besteht eine Problemstellung darin, dass Medien nicht als isolierte Elemente fungieren, sondern in die Lernumgebungen eingebunden werden, was oftmals umfassende weitere Veränderungen im Verhalten von Personen oder der Gestaltung von Bildungsorganisationen verlangt. Medienentwicklung führt in der Regel zu einem hohen Aktivitätsgrad von Lernenden, allerdings kann dieser mit der Gefahr verbunden sein, dass die Ausrichtung am beruflichen Handlungsfeld bzw. der Tätigkeit aus dem Blick gerät. Konkret

bedeutet dies, dass zu prüfen ist, inwiefern die im Medienentwicklungsprozess erworbenen Kompetenzen auch auf das jeweilige berufliche Handlungsfeld übertragen werden können.

Die Gestaltung von Medien ist daher im Zusammenhang mit der Gestaltung der Lernumgebung zu betrachten und stellt sich nicht als eine isolierte Aufgabenstellung dar. Mit dem Kennzeichen *Medien als Entwicklungswerkzeuge* wird der Medienfrage eine besondere Bedeutung beigemessen. Sie ist jedoch im Zusammenspiel mit Fragen der Lern- und Arbeitsformen, der Sequenzierung im Unterricht bzw. der Aufgabenstellung zu betrachten und kann nur begrenzt von diesen Aspekten gelöst werden. Darüber hinaus sind Medien nicht isolierte Momente in der Gestaltung von Lernumgebungen, sondern stehen im Zusammenhang mit weiteren didaktischen Gestaltungsfeldern. Hervorzuheben sind hier für die Gestaltung komplexer Lernumgebungen, die Fokussierung auf Handlungsaufgaben, Handlungsablauf, Handlungsformen der beteiligten Akteure und Handlungsmedien, die in diesem Beitrag hervorgehoben wurden. In der Abbildung wird dieser Zusammenhang nochmals angedeutet:

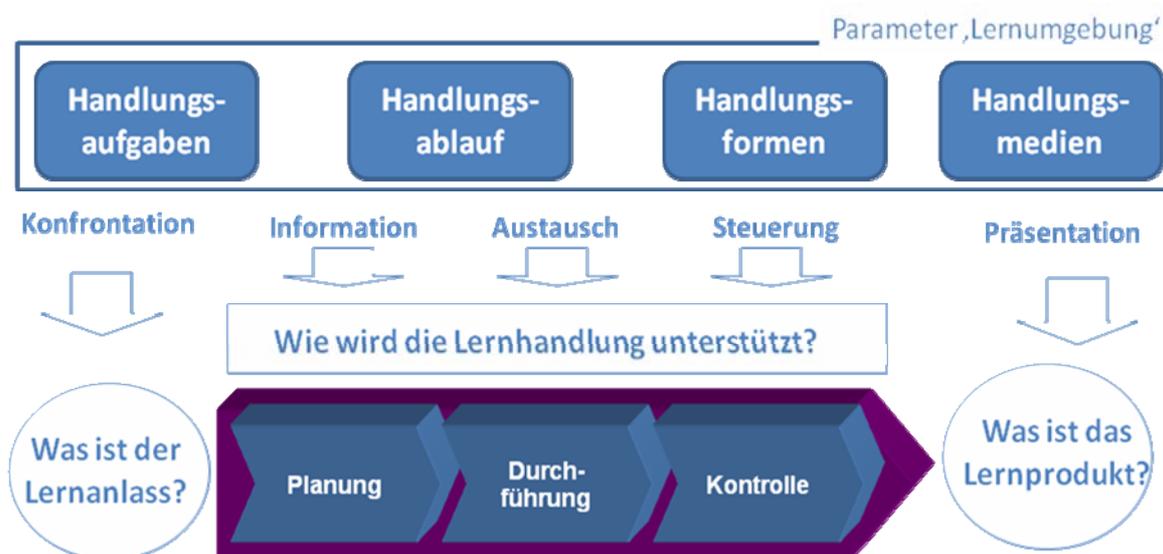


Abb. 6: Gestaltung von Lernumgebungen (vgl. BUSCHFELD 2003)

Web 2.0 zeigt sich in dieser Betrachtung weniger als eine Lernrevolution in Bildungsorganisationen, sondern neue Medien stellen wie bereits in den didaktischen Modellen bekannt, einen Zugang zur Komplexität eines gesamten didaktischen Feldes dar und fungieren nicht als isolierte Aufgabenstellung. Es bleibt abzuwarten, ob es gelingt, die Potenziale in institutionalisierten Bildungsformen nutzen zu können oder ob die Potenziale nicht ein weiteres Mal an die Gegebenheiten der Bildungsinstitutionen angepasst werden. Die bisherigen Erfahrungen aus dem zugrundeliegenden Modellversuch zeigen einerseits die Potenziale und Gestaltungsmöglichkeiten auf, weisen aber auch deutlich auf die Schwierigkeiten der Implementation hin.

Literatur

- AFFLECK, A.J.W. (2005): Podcasting. The People's Radio. TidBITS 766 (2005). Online: <http://db.tidbits.com/article/7986> (07-02-2007).
- BLOOD, R. (2004): How Blogging Software reshapes the Online Community. Communications of the ACM 12, 53-55.
- BUDDE, P. (2007): Didaktische Potenziale neuer Medien. Lernen mit Web 2.0-Anwendungen zwischen Vermittlung und Entwicklung. München.
- DOROK, S.J. (2006): Podcasting im Unterricht. Online: http://www.lehrer-online.de/dyn/bin/562054-562892-1-podcasting_im_unterricht.pdf (2007-02-07).
- ERPENBECK, J./ SAUTER, W. (2007): Kompetenzentwicklung im Netz. Netzwerklernen im Web 2.0. Köln.
- EXPERTENKOMMISSION (2007): Web 2.0: Strategievorschläge zur Stärkung von Bildung und Innovation in Deutschland. Bericht der Expertenkommission Bildung mit neuen Medien. Online: http://www.bmbf.de/pub/expertenkommission_web20.pdf (05-10-2007).
- EULER, D. (1992): Didaktik des computerunterstützten Lernens: praktische Gestaltung und theoretische Grundlagen. Nürnberg.
- GEBBE, M. (2007): Selbst- und Fremdeinschätzung in kooperativen Lernumgebungen. Konzeptionelle Präzisierung eines Unterstützungssystems. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Paderborn. Online-Umsetzung unter: <http://groups.uni-paderborn.de/kool/>.
- GREENO, J.G. (1998): The situativity of knowing, learning, and research. In: American Psychologist, 1998, H. 53, 5-26.
- MANDL, H./ GRUBER, H./ RENKL, A. (1997): Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In: ISSING, L./ KLIMSA, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia, 2. überarb. Aufl. Weinheim und Basel, 167-178.
- HARGIS, J./WILSON, D. (o.J.): Fishing for Learning with a Podcast Net. Online: <http://www.unf.edu/dept/cirt/tech/podcast/HargisPodcastArticle.pdf> (Stand: 07-02-2007).
- HEIMANN, P. (1962): Didaktik als Theorie und Lehre. In: Die deutsche Schule, 1962, H. 9, 407-421.
- HERZIG, B. (2007): Medien in komplexen Lernumgebungen. In: KREMER, H.-H./ SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Paderborner Forschungs- und Entwicklungswerkstatt. Forschungsfragen und -konzepte der beruflichen Bildung, Paderborn, Band I, 157-174.
- HERZIG, B./ GRAFE, S. (o. J.): Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft. Studie zur Nutzung digitaler Medien in allgemein bildenden Schulen.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): JIM-Studie 2007 – Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. Stuttgart. Online: <http://www.mpfs.de/index.php?id=110> (16-03-2008).

KLUSEMEYER, J./ LANG, M./ PÄTZOLD, G. u. a. (2004): Das Methodenrepertoire von Lehrern und Ausbildern in der beruflichen Bildung. In: Berufsbildung, 2004, H. 85, 33-34.

KREMER, H.-H. (2002): Offene webbasierte Lernumgebungen. E-Learning in der beruflichen Rehabilitation. Paderborn.

KREMER, H.-H. (2003): Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, Ausgabe 4. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/kremer_bwpat4.pdf ISSN 1618-8543 (10-05-2007).

KREMER, H.-H. (2007a): Didaktische Gestaltung von Blended Learning. In: CRAMER/SCHMIDT/ WITTEWERT (Hrsg.): Personal Ausbilden. Deutscher Wirtschaftsdienst. Juni 2007, (18 Seiten).

KREMER, H.-H. (2007b): Lernen in medienbasierten kooperativen Lernumgebungen: Modellversuch KooL. In: KREMER, H.-H./ SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Paderborner Forschungs- und Entwicklungswerkstatt. Forschungsfragen und -konzepte der beruflichen Bildung, Paderborn 35-46.

KREMER, H.-H. (2007c): Selbstgesteuertes Lernen in medienbasierten kooperativen Lernumgebungen. In: Kremer, H.-H. (Hrsg.): Lernen in medienbasierten kooperativen Lernumgebungen – Modellversuch KooL. Paderborn, 140-168.

KREMER, H.-H./ GEBBE, M. (2007): Medienbasierte berufliche Bildung – Weiterführende Überlegungen zu einem Arbeitsprogramm im Anschluss an Zubilis. Unveröffentlichtes Arbeitspapier. Paderborn.

KREMER, H.-H./ ZOYKE, A. (2007): E-Learning an den Berufskollegs des Regierungsbezirks Detmold: Erhebung Frühjahr 2007 – Eine erste Auswertung. Noch unveröffentlicht. Paderborn.

KREMER, H.-H./ Zoyke, A. (2007b): Fachdidaktisches Praktikum als Ankerpunkt der Professionalisierung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, Ausgabe 12. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe12/kremer_zoyke_bwpat12.pdf (05-10-2007).

KREMER, H.-H./ PFERDT, F.G./ BUDDE, P. (2008): Lernen mit Web 2.0-Anwendungen in der beruflichen Bildung – Erste Untersuchungen im Rahmen des Modellversuchs KooL. Wirtschaftspädagogische Beiträge Paderborn, Heft 14.

LAW, L.C. (2000): Die Überwindung der Kluft zwischen Wissen und Handeln aus situativer Sicht. In: MANDL, H./ GERSTENMAIR, J. (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Göttingen, 253-287.

MANDL, H./ GRUBER, H./ RENKL, A. (1997): Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In: ISSING, L.J./ KLIMSA, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia. 2. Aufl. Weinheim, 167-178.

MERKENICH, S. (2006): Kooperatives Lernen in der beruflichen Erstausbildung. English for Glass Professionals. Unveröffentlichte Masterarbeit. Bonn. Online-Umsetzung unter <http://www.rheinf.it.de/glass%20lessons/startlessons.htm>.

MÖLLER, E. (2003). Tanz der Gehirne. Online: <http://humanist.de/erik/tdg/> (20-10-2005).

KMK (2006): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kaufmann für Groß- und Außenhandel/Kauffrau für Groß- und Außenhandel, vom 13.01.2006. Online: <http://www.kmk.org/beruf/rlpl/rlpKaufmannGrossundAussen.pdf> (05-10-2007).

PFERDT, F.G. (2007): Wird Lernen sozial oder wird sozial gelernt? Lernprozesse mit Social Software gestalten. In: KREMER, H.-H. (Hrsg.): Lernen in medienbasierten kooperativen Lernumgebungen – Modellversuch KooL. Paderborn, 140-168.

SEUFERT, S./ EULER, D. (2003): Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. SCIL-Arbeitsbericht 1. St. Gallen.

SLOANE, P.F.E. (1999): Situationen gestalten. Markt Schwaben.

SLOANE, P.F.E. (2004): Betriebspädagogik. In: GAUGLER, E./ WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 3. Aufl. Stuttgart.

SLOANE, P.F.E. (2007): Berufsbildungsforschung im Kontext von Modellversuchen und ihre Orientierungsleistung für die Praxis – Versuch einer Bilanzierung und Perspektiven. In: NICKOLAUS, R./ ZÖLLER, A. (Hrsg.): Perspektiven der Berufsbildungsforschung – Orientierungsleistungen in der Forschung für die Praxis. Bonn, 11-60.

STUDIVERZEICHNIS. <http://www.studivz.net> (20-10-2007).

TENBERG, R. (2006): Didaktik Lernfeldstrukturierter Unterrichtes – Theorie und Praxis beruflichen Lernens und Lehrens. Hamburg, Bad Heilbrunn, 5-9, 63-123 und 303-307.

ZABECK, J. (2004): Performative Didaktik. In: ZABECK, J. (Hrsg.): Berufserziehung im Zeichen der Globalisierung und des Shareholder Value. Paderborn, 103-124.

Der Autor:



Prof. Dr. H.-Hugo KREMER

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Universität Paderborn

Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

E-mail: [hkremer \(at\) notes.uni-paderborn.de](mailto:hkremer@notes.uni-paderborn.de)

Homepage: <http://wiwiweb.upb.de/id/Kremer>