

Forschungsstand E-Learning

Blended Learning, Web 2.0, Bologna und E-Learning

Beat Mürner

Stand 10.10.2016/bm

Studienzentrum Soziale Arbeit
Fachstelle Kompetenzforschung und Didaktik
E-Learning

Riggenbachstrasse 16
4600 Olten

T +41 62 311 95 21

beat.muerner@fnw.ch
www.fnw.ch

Inhalt

1 Einleitung.....	1
2 E-Learning.....	1
3 Blended Learning	4
4 Web 2.0 und Social Software	7
5 Bologna und E-Learning.....	16
6 Fazit: Didaktischer Mehrwert von E-Learning	22
Literatur	25

1 Einleitung

Für den E-Learning Begriff existiert keine allgemein gültige Definition und keine einheitliche Verwendung (Reinmann-Rothmeier 2003, Bachmann et al. 2009). *E-Learning*, *Blended Learning*, *Web 2.0* sind Bezeichnungen, die sich in aller Munde befinden, jedoch für den wissenschaftlichen Bedarf oft nicht ausreichend klar und präzise definiert werden. Solche Begriffe werden auch als „*buzz words*“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 31, Hervorh. im Original) bezeichnet. Im Anschluss an die erforderlichen Begriffsklärungen wird in diesem Kapitel der Forschungsstand zu E-Learning zusammengefasst und anschliessend der Nutzen von E-Learning für die Bologna-Richtlinien erläutert.

Zunächst wird der „didaktische Mehrwert“ (Kerres et al. 2002, S. 3) neuer Medien im Unterrichtsbetrieb sowie das „didaktische Potential“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 14) der Entwicklung von Blended Learning-Szenarien beschrieben. Der didaktische Mehrwert wird in der aktuellen Diskussion als entscheidendes Entscheidungskriterium für den Einsatz neuer Lerntechnologien gegenüber herkömmlichen Lehrmethoden genannt. Danach wird die Frage erörtert, welchen Beitrag Web-2.0-Anwendungen und „Social Software“ (Baumgartner 2006) zu einer Modernisierung der Lehre leisten können, denn die Diskussion um die aktuellen Änderungen im Umgang mit Internetanwendungen steht im Mittelpunkt des öffentlichen und pädagogischen Interesses.

2 E-Learning

In der Literatur wird unter *E-Learning* häufig das Lernen mit lokal installierter Software wie auch das Lernen im Internet verstanden, damit „ist e-Learning also so etwas wie ein übergeordneter Begriff für softwareunterstütztes Lernen“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 31). Während „der Begriff des E-Learning ursprünglich zunächst für Computer Based Trainings (CBT) angewandt wurde, wird er heute überwiegend auf internetgestützte Anwendungen bezogen“ (Kleimann und Wannemacher 2004, S. 3).

Nach Reinmann-Rothmeier (2003) und Pachter (2009) erfüllen E-Learning-Szenarien drei *Grundfunktionen*:

- *Distribution* von Informationen. Dabei geht es an erster Stelle um die Verteilung elektronischer Lernmaterialien an die Lernenden. Diese nehmen die Materialien auf, um sie selbstgesteuert weiter zu bearbeiten.
- *Interaktion* der Lernenden mit Lehr-/Lernanwendungen. In digitalen Lernszenarien sind die Inhalte multimedial und interaktiv vermittelt. Aufgrund der vorgegebenen Anwendungen erar-

beiten die Lernenden sich selbstorganisiert neue Inhalte.

- *Kollaboration* von Lehrenden mit Lernenden und Lernenden unter sich. Hier besteht die Funktion von E-Learning darin, den Kontakt zwischen Lernenden zu ermöglichen, die sich an unterschiedlichen Orten befinden können, und sie zu kooperativen Lernprozessen und Problemlösungen anzuregen.

Bachmann und Dittler (2003) unterscheiden im *LearnTechNet* der Universität Basel drei Konzepte für *E-Learning-Szenarien*:

- *Anreicherungskonzept*. Dazu zählen Präsenzveranstaltungen, die multimediale Elemente ergänzend verwenden, um das Lernen und den Zugang von Informationsmaterialien zu unterstützen.
- *Integratives Konzept*. „Dieses Konzept umfasst Veranstaltungsformen, in denen Präsenz- und Distanzanteile spezifische, aufeinander abgestimmte Aufgaben übernehmen. Präsenzveranstaltungen und Selbststudium am Computer stellen gleichwertige und ineinander verzahnte Lernmethoden dar, durch deren Verknüpfung ein optimales Lernergebnis erreicht werden soll“ (Bachmann und Dittler 2003, S. 2). Solche gemischten Lernszenarien werden als *hybride Lernarrangements* oder *Blended Learning-Szenarien* bezeichnet (Reinmann-Rothmeier (2003)).
- *Virtuelle Lehre*. Vor allem virtuelle Lehrveranstaltungen mit wenig Präsenzanteilen.

Ursprünglich wurden hohe Erwartungen in E-Learning gesetzt. Lernprozesse sollten effizienter gestaltet werden, die Motivation der Lernenden sollte höher sein und die erreichten Lernergebnisse insgesamt besser ausfallen. Doch die Erwartungen konnten sich in der Praxis und in empirischen Studien nicht bestätigen (Reinmann-Rothmeier 2003, Kleimann und Wannemacher 2004, Metzner 2009). Kerres et al. (2003) konstatieren nüchtern, dass sich nahezu „alle Prognosen der Vergangenheit“ als falsch erwiesen.

Eine höhere *Effizienz* stellt sich bei E-Learning-Szenarien nicht automatisch ein. Gut gemachtes E-Learning führt nicht von allein zu einer Arbeitsentlastung. Zwar „kann die Effektivität des Lernens steigen; dies aber setzt auch einen entsprechenden Aufwand seitens der Lehrenden (und der Lernenden) voraus“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 18). Metzner (2009, S. 133) betont, dass wenn „überhaupt mit Einsparungseffekten gerechnet werden kann, dann in Zeiträumen, die sich jenseits des Planungshorizonts von Hochschulen und Politik befinden.“ Eine höhere *Motivation* lässt sich im besten Fall als kurzfristige Motivationssteigerung zu Beginn einer E-Learning-Anwendung beobachten. Dieser Effekt hält selten lange an, wie sich in umfangreichen Forschungen nachweisen liess (Kerres 2011). Auch die Vorstellung, dass E-Learning zu *besseren Lernergebnissen* führt, lässt sich nicht halten. Lernen mit E-Learning „schneidet im Durchschnitt nicht besser, aber auch nicht schlechter ab, als konventioneller Unterricht. Es ist vor allem eine Frage der didaktischen Methode, mit der das Lernmaterial aufbereitet wird, die sich auf den Lernerfolg niederschlägt“ (Kerres et al. 2003, S. 1). Der Einsatz neuer Medien bringt keine zusätzlichen Qualitäten in den Lernprozess (Dichanz und Ernst 2001), der Lernerfolg ist nicht abhängig vom verwendeten Medium (Kerres et al. 2003, Kerres 2011).

Vor dem Hintergrund dieser desillusionierenden Erfahrungen formulieren Bachmann et al. (2009) ihre grundlegende Skepsis gegenüber der Verwendung des E-Learning-Begriffs. Sie beobachte-

ten an der Universität Basel, dass viele Dozierende E-Learning zurückhaltend wenn nicht ablehnend gegenüber standen: Häufig waren der Begriff und das dahinterliegende Konzept unklar oder mit negativen Assoziationen behaftet. Deshalb wurde schliesslich das Wort „E-Learning“ an der Universität Basel aus dem Sprachgebrauch entfernt, dafür wird schlicht vom *Einsatz neuer Medien in der Lehre* (ebd., S. 126) gesprochen. Bachmann et al. (ebd.) sind vom Nutzen dieser Wortwahl überzeugt, denn während „E-Learning mit Argwohn betrachtet wurde, werden Neue Medien in der Lehre als selbstverständlich und hilfreich akzeptiert. Der Ausdruck ‚Neue Medien in der Lehre‘ ist zwar ebenfalls unspezifisch; doch macht dies genau seine Stärke aus, denn im Gegensatz zu ‚E-Learning‘ ruft er keine eingeschränkten Vorstellungen hervor. Die Vielfalt und das Potential der neuen Medien können so wieder sichtbar gemacht werden.“

Eine Ursache für den ausbleibenden Erfolg virtueller Lernszenarien sehen Kerres et al. (2003) darin, dass *sozialen Faktoren* anfänglich zu wenig Bedeutung beigemessen wurde. In Anbetracht der „teilweise enttäuschenden Erfahrungen in der Praxis“ (ebd., S. 6), wird auf den Einfluss sozialer Komponenten für den Lernerfolg beim Online-Lernen hingewiesen. Das Internet ist nicht nur für die effiziente Distribution von Lehrmaterialien geeignet. Es ist auch als Kommunikationsplattform und für die immer wichtiger werdende Betreuung von Studierenden bei selbstgesteuerten Lernprozessen unverzichtbar (ebd.). E-Learning ist nicht „billiger, besser, bunter“ (Kerres 2011) als herkömmliche Lehr-/Lernmethoden. Das Besondere am Einsatz neuer Medien liegt darin, dass sich andere und vielfältigere Formen von Lernszenarien entwickeln lassen. In der Forschung wird „zunehmend deutlich, dass das eigentliche Potenzial neuer Medien weniger in der Chance auf ‚billigere‘ Lösungen im Bildungsbereich liegt. Die mediengestützten Lernarrangements eröffnen vielmehr die Möglichkeiten für ein ‚anders Lernen‘“ (Kerres et al. 2003, S. 6).

Dieses *andere Lernen* ist von Bedeutung in den Bildungswelten des Bologna-Prozesses, in denen sich Lernkulturen fortlaufend wandelnden: Modernisierung der Lehre macht vor Dozierenden und Studierenden keinen Halt. Lehrpersonen wird zunehmend die Rolle von Begleitenden und Coaches bei Lernprozessen zugeschrieben (Kleimann und Wannemacher 2004), während Studierende immer mehr selbstgesteuerte und kooperative Aufgaben erhalten, für deren Bewältigung sie auf den Einsatz neuer Lerntechnologien und die kompetente Betreuung bei deren Anwendung angewiesen sind. Nach Jadin und Zöserl (2009, S. 44) ändert sich die Rolle der Dozierenden „vom Vortragenden zum Begleiter und Coach, während unter den Studierenden das eigenständige, explorierende und selbst organisierte Lernen in den Vordergrund rückt.“ Neue Medien sind als Hilfsmittel für die Umsetzung der Prinzipien moderner Lernkulturen „geradezu prädestiniert“ (Mandl et al. 1998, S. 108). Zunächst eignen sich neue Medien als innovatives Instrument zur Einleitung und Unterstützung von Lernprozessen, sie liefern Impulse für die Umsetzung moderner Unterrichtskonzepte und vermitteln Anregungen für die Entwicklung neuer Arbeits- und Lernszenarien und fördern damit die Aneignung von Medienkompetenzen (ebd.).

Die Förderung von Kompetenzen einschliesslich *Informations- und Medienkompetenz* zählt zu den Kernaufgaben von Hochschulen im Bologna-Prozess (Bergen 2005). Reinmann (2009, S. 41) betont, dass die Vermittlung von „Informationskompetenz und digital literacy¹ Element jeder

¹ „Der Begriff Literacy bezieht sich ursprünglich auf Lesen und Schreiben und erfährt mit ‚neuen Medien‘ eine nahezu beliebige Ausweitung (...) Literacy betont die Fähigkeit, sich Inhalte von Medienprodukten auch kritisch zu erschliessen“ (Kerres 2010, S. 11).

Hochschulbildung und insofern genuine Aufgabe von Hochschulen“ ist.

Medienkompetenz ist ein vieldimensionales Konstrukt. Dieses bezieht sich nach Kerres (2010, S. 9) „auf die grundlegende Möglichkeit, an kulturellen - zumeist mediatisierten - Leistungen und Wissensbeständen teilhaben und an gesellschaftlicher Kommunikation partizipieren zu können. Sie ist damit nicht hintergehbare Basis für gesellschaftliches Zusammenleben und schließlich - in einer von digitalen Medien geprägten Kultur - Werkzeug der Identitätsfindung von Menschen. Medienkompetenz bezieht sich damit nur scheinbar auf ein Verhalten, dass sich in der Nutzung von Mediengeräten zeigt, eher auf das grundlegende Potenzial von Menschen, sich - mittels Medien - verständigen zu können.“ Neben der Fähigkeit, Zugang zu Informationen zu finden, diese zu verwalten und zu interpretieren und zu präsentieren beschreibt Medienkompetenz die Befähigung zur Evaluation: Mediennutzung muss in Bezug auf Qualität, Relevanz, Nutzen und Effizienz eingeschätzt werden können (Haug 2009). Kerres (2010, S. 2) weist auf die grundlegende Verpflichtung von Bildungsinstitutionen hin, Studierende „zu befähigen, Medien für ihre Interessen, etwa des Lernens, der Entwicklung und Bildung zu nutzen“ und mittels gut gestalteter Lernarrangements in ihrer Kompetenzentwicklung zu unterstützen.

In einer Verlautbarung der EU-Kommission „wird die Bedeutung von media literacy für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung im globalen Wettbewerb betont: Es besteht die Gefahr, dass Europäer, ob alt oder jung (...) die Vorteile der heutigen High-tech-Informationsgesellschaft ungenutzt (...) lassen, sofern nicht mehr getan wird, ihre Medienkompetenz so weit zu erhöhen, dass sie Bild, Ton und Text abrufen, auswerten und bewerten sowie traditionelle und neue Medien zur Kommunikation nutzen und Medieninhalte schaffen können“ (ebd., S. 12). Der didaktische Mehrwert von E-Learning kommt in der Unterrichtspraxis vor allem dann zum Tragen, „wenn die neuen mediengestützten Verfahren nicht als Alternative zu konventionellen Lehr-Lernformen betrachtet werden, sondern didaktisch begründet mit anderen Formen, wie Seminaren etc. kombiniert werden. Es wird in diesem Zusammenhang von blended learning oder von hybriden Lernarrangements gesprochen“ (ebd., S. 6).

3 Blended Learning

Rein virtuelle Lernszenarien werden von Lernenden schlecht aufgenommen (Pachner 2009). Häufig liegt das daran, dass Lernende nicht automatisch über die benötigten Selbstlernkompetenzen verfügen und das Fehlen sozialer Interaktionen als demotivierend empfunden wird. Das äusserst sich nach Miller (2009, S. 35) in Rückmeldungen von Studierenden wie „E-Learning soll nie den normalen Frontalunterricht ablösen, das wäre fatal! Es gibt nichts Schlimmeres, als am Bildschirm zu lernen.“ Immer mehr Autoren sehen deshalb „die Zukunft darin, bei der Gestaltung von Lernumgebungen wie ein ‚Blender‘ (Mixer) vorzugehen, der eine intelligente Komposition von e-learning-Angeboten und klassischen Lernformen kreiert“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 29). Soziale Lernaktivitäten werden didaktisch begründet in Präsenzphasen eingebaut. Dort ist „Erfahrungsaustausch, Üben neuer Kompetenzen etwa in Rollenspielen, Kleingruppenarbeit oder die Vertiefung der elektronisch vermittelten Inhalte möglich“ (Pachner 2009, S. 65). Eine umfassende Virtualisierung der Präsenzhochschulen wird nicht (mehr) angestrebt (Kerres et al. 2003), vielmehr „werden zunehmend Hybridformen gefordert, bei denen das Lernen mit neuen Medien in traditionelle Lehr-Lernarrangements integriert wird“ (Reinmann-Rothmeier (2003, S. 17). Nach

Kerres (2011) hat sich in empirischen Studien gezeigt, dass dabei weniger die Art der Medien als vielmehr die gelungene Kombination der verwendeten Lehr-/Lernbausteine ausschlaggebend für den Lernerfolg ist.

Wörtlich übersetzt bedeutet *Blended Learning* „*vermishtes Lernen*“ (Pachner 2009, S. 65, Hervorh. im Original). Synonyme im deutschen Sprachraum sind „hybride Lernarrangements bzw. hybrides Lernen“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 29). Blended Learning ist eine Bezeichnung für die Kombination traditioneller Lehrmethoden mit Möglichkeiten des Einsatzes neuer Medien (Kleimann und Wannemacher (2004). Dies erfordert eine didaktische Neugestaltung der Lerninhalte und neue Qualifikationen bei Dozierenden und Studierenden. Blended Learning stellt eine Weiterentwicklung dar, „die vom selbstorganisierten Lernen mit Online- und Offline-Informationen, über angeleitetes Lernen durch Interaktion mit technischen Systemen bis zu sozialem und problembezogenem Lernen in virtuellen Gruppen reichen“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 45). Dabei geht es nicht um die Bevorzugung bestimmter Lehr-/Lernverfahren. Nach Kerres et al. (2003, S. 7, Hervorh. im Original) wendet sich der Ansatz „explizit gegen die Annahme, dass bestimmte Medien in sich irgendwie vorteilhaft gegenüber anderen seien. Der Ansatz geht vielmehr davon aus, (1) dass die Bestandteile eines Lernangebots immer von den Rahmenbedingungen des sich jeweils stellenden didaktischen Problems *abhängen* und (2) dass die besondere Qualität eines Lernangebots vor allem in der Kombination unterschiedlicher medialer und methodischer Aufbereitung zum Tragen kommt.“

Nach Carstensen (2004) sind Blended Learning-Szenarien am besten geeignet, um den Einsatz neuer Medien zu unterstützen und eine *nachhaltige Integration* von E-Learning in Hochschulen zu sichern. Dies wird von Reinmann-Rothmeier (2003, S. 42) damit begründet, dass „Blended Learning bewusst am Bestehenden ansetzt und Anschlussfähigkeit sowohl bei den Lehrenden als auch bei den Lernenden sucht.“ Blended Learning eignet sich für die Modernisierung der Lehre gerade „weil es keinem revolutionären Akt gleichkommt, für den man organisatorische Hürden niederreißen und Studierende mühsam überzeugen muss, sondern in kleinen Schritten wirksame Veränderungen hervorruft“ (ebd.). Veränderungen gestalten sich bei Blended Learning-Szenarien als *evolutionäre Modernisierung der Lehre*, als „schrittweise Evolution des Neuen“ (ebd., S. 45). Damit stossen sie auf geringeren Widerstand bei Lehrpersonen. Diese können Blended Learning-Elemente in genau dem Umfang in ihre Lehrtätigkeiten einbauen, den sie als wünschenswert erachten und genau dort beginnen, wo sie bereits Lehrpraxis und Lehrerfahrung haben. Damit ist Blended Learning in der Hochschulbildung besonders geeignet „für eine inkremental-evolutionäre didaktische Innovation“ (ebd., S. 43). Verglichen mit rein virtuellen Lernszenarien hat Blended Learning „Vorteile in Bezug auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis und bürokratische Gegebenheiten; die Hürden im Kompetenzbereich sind niedriger und es ergeben sich neue Möglichkeiten zum Kompetenzaufbau“ (ebd., S. 45).

Aus *Sicht der Studierenden und Dozierenden* erleichtert die Kombination von Präsenzphasen mit virtuellem Unterricht Interaktionen zwischen Dozierenden und Studierenden und unterstützt Gruppenbildungsprozesse (Kleimann und Wannemacher 2004). Dies wirkt sich positiv auf die Motivation aus, denn regelmäßige Selbstevaluierungen bei Studierenden zeigen, dass in virtuellen Veranstaltungen „die reduzierte soziale Komponente“ (Payrhuber und Schmözl 2009, S. 170) negativ erlebt wird. Payrhuber und Schmözl (2009) halten es deshalb für unerlässlich, soziale

Komponenten in E-Learning-Szenarien einzubauen und deren Nutzen für die Studierenden zu verdeutlichen. Nach Miller (2009) ist die Akzeptanz von E-Learning hoch, wenn verständlich gemacht wird, welchen inhaltlichen, methodischen und studienbezogenen Nutzen die neuen Lerntechnologien bieten. Blended Learning stösst nicht zuletzt wegen der sozialen Interaktionen auf hohe Zustimmung bei Studierenden: In der Evaluation einer semivirtuellen Veranstaltung äussern sich nach Reinmann-Rothmeier (2003) 98.2% der Teilnehmenden positiv zur gewählten Lehr-/Lernform. In der Evaluation zeigt sich, „dass das Blended Learning-Projekt insgesamt betrachtet ein großer Erfolg war, dass sich dieser Erfolg sowohl in den subjektiven Einschätzungen als auch in den objektiven Leistungen der Veranstaltungsteilnehmer niederschlägt“ (ebd., S. 80).

Ein weiterer Mehrwert hybrider Lernarrangement besteht in der Eignung für eine flexible Organisation des Lernens. Nach Kerres et al. (2003, S. 8) ist hier „ein tatsächlicher Zusatznutzen der digitalen Medien möglich: In der Lebensperspektive muss zunehmend mehr gelernt werden. Konventionelle Formen der Bildungsorganisation werden diesen - auch zunehmend kurzfristig auftretenden - Bedarf kaum einlösen können. In genau diesem Aspekt können erfolgreiche Anbieter internetbasierter Bildung sich profilieren: mit Lernangeboten, die - neben inhaltlicher und didaktischer Qualität - vor allem ein größtmögliches Maß an zeitlicher Flexibilität und Flexibilität bei der Belegung unterschiedlicher, ‚gestaffelter‘ Zusatzdienstleistungen beinhalten.“ Blended Learning verbindet die Vorteile des E-Learning mit denen des klassischen Präsenzunterrichts: E-Learning-Elemente ermöglichen den orts- und zeitungebundenen Einsatz neuer Medien zur Wissensvermittlung und für kooperative Lernaufgaben während die Präsenzanteile den sozialen Austausch der Lernenden und das Feedback der Lehrpersonen erlauben (Pachner 2009).

Lernen wird gemäss Pachner (2009) im Rahmen der Modernisierung von Lerntheorien² zunehmend zu einem selbstgesteuerten Prozess. Laut Kerres et al. (2003) erweist sich die Unterstützung von *selbstgesteuertem Lernen* in Untersuchungen als wichtiger Mehrwert von E-Learning. Pauschenwein (2009) meint, dass Lernende des 21. Jahrhunderts moderne Lernformen benötigen, um die in der Arbeitswelt benötigten Kompetenzen zu erlangen. Im Mittelpunkt der neuen Lernformen „steht das selbst organisierte reflexive Handeln unter institutionellen und nicht-institutionellen Bedingungen“ (ebd., S.85). Die neue Lernkultur ist „ermöglichungsorientiert, selbstorganisationsfundiert und kompetenzzentriert“ (ebd.). Nach Pachner (2009, S. 68) erfordern neue Lernkulturen, „eine vermittelnde Position zwischen lehrerzentrierter Instruktion und lernerorientierter Unterstützung beim Wissensaufbau einzunehmen. Die Lehrperson übernimmt dabei, je nach Voraussetzungen auf Seiten des Lerners, die Rolle des Vermittlers, der Lernwege aufzeigt und Lerninhalte anbietet und den Lerner beim explorierenden und selbständigen Wissensaufbau begleitet und berät“. Neue Lernformen lassen sich sehr gut in Form von Blended Learning-Angeboten umsetzen, da sie die Kombination variierender Methoden unterstützen (Pauschenwein 2009).

Eine Herausforderung bei Blended Learning-Szenarien erkennt Pachner (2009) darin, dass neue Lerntechnologien hohe Anforderungen an die Kompetenzen von Lernenden stellen. Nötig sind Fähigkeiten zum selbstgesteuerten Lernen, Medienkompetenz und soziale Kompetenzen, die

² Man kann „sagen, dass sich im Bereich der Lehr-Lernforschung drei große Theoriegebäude finden lassen, die auch für das e-Learning von Bedeutung sind: der Behaviorismus, der Kognitivismus und der Konstruktivismus“ (vgl. zur Übersicht Reinmann-Rothmeier 2003, S. 35).

nach Reimann (2009) auch bei heutigen Studierenden nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden können. Wegen der „komplexen Anforderungen an den Lerner im medienvermittelten Lernprozess ergibt sich ein besonderer Unterstützungsbedarf. Dieser kann *direkt* von einer Lehrperson durch entsprechende didaktische Maßnahmen verwirklicht werden oder *indirekt* durch eine entsprechende lernförderliche Gestaltung des Blended-Learning-Angebots“ (Pachner 2009, S. 70, Hervorh. im Original).

4 Web 2.0 und Social Software

Beim Einsatz von Web-2.0-Anwendungen im Bildungsbereich ist die aktuelle Diskussion uneinheitlich: Neben ausgesprochenen Befürwortern (Kerres 2006, 2011) des Potentials von Web 2.0 finden sich kritische Stimmen (Reinmann 2008, Miller 2009, Schlitz 2009). Unbestritten ist das Internet Teil des Alltags von immer mehr Menschen geworden. Von einer Plattform zur Bereitstellung von Informationen entwickelt es sich zu einem Medium sozialer Kommunikation.

Begriffsklärung: Web 2.0, Social Software

Augenblicklich „erfindet sich das Internet neu, indem wir neue Handlungsmuster und neue Erwartungen an das Internet herantragen“ (Kerres 2006, S. 2). Web 2.0 steht für diese „neue Sicht auf das Internet“ (ebd.). Nach Hampel (2006, S. 243) ist Web 2.0 Synonym „für ein Web der nächsten Generation“. Dabei sind die meisten Web-2.0-Anwendungen keine technologischen Neuerfindungen: Viele davon wie Blogs³, Wikis⁴ oder Tags⁵ existieren seit einiger Zeit. Neuartig ist, wie diese Techniken angewendet werden und die Qualität ihrer Verknüpfungen: „Die mit Web 2.0 verbundenen Anwendungen beinhalten weniger technologie-getriebene Innovationen, sondern können vor allem als konsequente Anwendung bestehender Internet-Technologien gesehen werden“ (Kerres 2006, S. 1). Neuartig ist auch die veränderte Rolle der Nutzerinnen und Nutzer des Internets (Falke 2009, S. 224): „aus Nutzern und Konsumenten werden zunehmend Produzenten und Anbieter.“ Web-2.0-Anwendungen leben vom „Engagement ihrer Nutzer. - Letztere bilden mit ihren Handlungen den zentralen Bestandteil der Gesamtapplikation und erbringen den eigentlichen Mehrwert des jeweiligen Dienstes“ (Hampel 2006, S. 244-245). Das Schlagwort des „User generated content“ (Kerres 2006, S. 3) rückt damit in den Mittelpunkt: Web 2.0 „offers the opportunity to narrow the divide between producers and consumers. Consumers themselves become producers, through creating and sharing. One implication is the potential for a new ecology of ‚open‘ content, books, learning materials and multimedia, through learners themselves becoming producers of learning in different forms“ (Attwell 2007, S. 1).

³ „Weblogs sind Webseiten, auf denen Beiträge (meistens Texte und Bilder, in wachsendem Maße aber auch andere multimediale Inhalte wie Ton- oder Videodokumente) rückwärts chronologisch angeordnet werden (...) die Gesamtheit aller Weblogs wird auch als ‚Blogosphäre‘ bezeichnet“ (Schmidt 2008, S. 3, Hervorh. im Original). ‚Blog‘ ist eine verkürzte Form der Bezeichnung Weblog (ursprünglich entstanden aus einer Aufteilung des Begriffs Weblog in ‚we blog‘).

⁴ Wikipedia ist eine Internetanwendung, die auf dem Wiki-Format basiert: „Wikis sind Anwendungen, die das gemeinsame und (in der Regel) gleichberechtigte Editieren von Textdokumenten im Internet unterstützen“ (ebd., Hervorh. im Original). „Im Vergleich zu Weblogs tritt der Aspekt des Identitätsmanagements, also der der Präsentation einer individuellen Persönlichkeit, bei Wikis in den Hintergrund“ (ebd., S. 11).

⁵ „Kollaborative Verschlagwortungssysteme unterstützen das Klassifizieren von Informationen nach selbstgewählten Kategorien oder ‚tags‘“ (ebd., S. 3, Hervorh. im Original).

Kooperatives Handeln in sozialen Netzwerken ist ein herausragendes Kennzeichen des Web 2.0. Das neue Web ist „durch die Fähigkeiten gekennzeichnet, soziale Strukturen darstellbar und navigierbar zu machen (...)“ Letztlich handelt es sich bei der Mehrzahl der sogenannten Web 2.0-Anwendungen um kooperationsunterstützende Systeme im engeren Sinne. Speziell die Art und Weise der Ausgestaltung kooperativer Eigenschaften ist wesentliche Grundlage für den jeweiligen Erfolg des jeweiligen Web 2.0-Dienstes“ (Falke 2009, S. 255-256). Aus der *Sicht der Anwenderinnen und Anwender* sind die „veränderte Wahrnehmung und Nutzung des Internets zum persönlichen Informationsmanagement, zur Kommunikation und Kollaboration sowie zur öffentlichen Darstellung der eigenen Person“ (Reinmann 2007, S. 9) zentrale Vorteile des Web 2.0. Diese Web-2.0-Merkmale machen die Netzgeneration aus (Reinmann 2007).

Allerdings wird die Existenz einer einheitlichen und mit besonderen psychischen und physischen Eigenschaften ausgerüsteten Generation von „digital natives“ die sich von der zumeist älteren Generation der „digital imigrants“ abhebt kritisch hinterfragt, da sie sich empirisch nicht bestätigen lässt (Schulmeister 2009, Kerres 2011).

Schulmeister (2009) findet in einer Studierendenbefragung keine Hinweise auf eine einheitliche Net Generation bezüglich Mediennutzung und Lebensstil. Eine multivariate Analyse einer Befragung von 2098 Studierenden, „die Variablen aus dem Lifestyle-Teil und dem Medienteil der Studie mischte, ergab vier Gruppen: Hochkulturorientierte Nutzer mit kulturellen Vorlieben für Lesen und Museen, Theater, Konzerte etc. (29.2%), Realitätsbezogene Nutzer, die im Wesentlichen E-Mail und SMS nutzen, das Internet mässig gebrauchen, Zeitungen lesen und Sport treiben (27.5%); Geselligkeitsliebende Nutzer, die Kneipen, Discos, Soaps, TV, sozialen Netzwerken, dem Treffen von Freunden und dem Essengehen den Vorzug geben (26.6%); Virtuall-technikorientierte Nutzer, die stark im Internet kommunizieren, spielen, Datenaustausch betreiben und andere Websites haben (14.7%)“ (Schulmeister 2009, S. 18). Die Studie zeigt „sehr viel deutlicher als andere Studien, dass bei den Studierenden kein Transfer vom Internet zum Lernen besteht (...) und dass das Internet den geringeren Teil der Lebensinteressen der Studierenden ausmacht“ (ebd., S. 18). Nach Roth (2009, S. 19) stehen bei den Studierenden der Universität Zürich als Anwendungen „vor allem E-Mail, Social-Networking-Plattformen (z.B.) Facebook) und Wikis (z.B. Wikipedia) im Mittelpunkt. Weblogs, Podcasts, Chatrooms und Diskussionsforen werden hingegen weniger genutzt“. Roth (ebd., S. 26) stellt fest, „dass Web-2.0-Technologien unter den Studierenden nicht sehr verbreitet sind und auch kaum als relevant für das Studium erachtet werden.“ Die geringe Nutzung von Web 2.0-Anwendungen ist „ein Phänomen, das nicht nur an der Universität Zürich zu finden ist (...) Web 2.0 wird nur von einigen wenigen intensiv genutzt. Für viele spielt es noch keine Rolle“ (ebd., S. 28-29). Von den Web-2.0-Anwendungen werden vor allem die sozialen Netzwerke in der Freizeit genutzt, „deren Relevanz für das Lernen aber zunehmend auch aus wissenschaftlicher Perspektive bezweifelt wird. Genutzt werden sie meist zur privaten Kontaktpflege“ (ebd.). Nach Kleimann et al. (2008, S. 6) nutzen 66% der befragten Studierenden Communities „sehr häufig bis häufig, um Kontakte zu knüpfen oder zu pflegen.“ Von der Mehrheit der Studierenden wird das Internet intensiv genutzt, wobei sich „unter den abgefragten Internetanwendungen Kommunikations- (Communities) und Wissensplattformen (Wikipedia) besonderer Beliebtheit erfreuen“ (Kleimann et al. 2008, S. 5) während andere Web-2.0-Anwendungen bisher kaum genutzt werden. „73% aller Studierenden verbringen täglich 1 bis 3 Stunden im Internet, 23% sogar 4 bis 6 Stunden (...) Mit 60% nutzen die Studierenden die Onli-

ne Enzyklopädie Wikipedia besonders häufig (...) Auch Social Communities wie StudiVZ, Facebook, MySpace oder Xing werden oft frequentiert (51%), wobei hier Frauen (60%) deutlich aktiver sind als Männer (43%). Ein gutes Drittel der Studierenden (36%) chattet häufig oder tauscht Nachrichten über Instant Messaging aus, gefolgt von Video-Communities (16%), anderen Wikis (15%) und Online-Spielen (9%). Weblogs, Video- und Audiopodcasts, Foto-Communities, kommerzielle Musik-Download-Services, RSS-Feeds oder Social-Bookmarking-Seiten werden nochmals weniger häufig genutzt“ (ebd.).

Festzuhalten bleibt mit Schlitz (2009, S. 9), dass die „in Aussicht gestellten Net Genners die Hochschule auf jeden Fall noch nicht erreicht haben. Ihre Vorhut lässt auch den Schluss nicht zu, dass eine neue Ära des Lernens und des Lehrens anbrechen wird. Beides sind anspruchsvolle Tätigkeiten, und sie werden in Zukunft auch nicht einfacher werden, aber sicherlich facettenreicher und noch spannender.“ Eine eher kritische Position zum Mehrwert von Web-2.0-Anwendungen nimmt auch Miller (2009, S. 34) ein: „Die Feststellung, dass Funktionalitäten von Web 2.0 bis anhin nur marginal in der Hochschullehre zum Einsatz gelangt sind, kann möglicherweise damit zu tun haben, dass es bis heute keinen ausgewiesenen Bedarf und keine überzeugenden Einsatzszenarien gibt.“

Web 2.0 in der Hochschulbildung

Web 2.0 und der Bologna-Prozess sind Phänomene „die *hier und jetzt* da sind und die Anforderungen an die Hochschullehre verändern“ (Reinmann 2007, S. 5, Hervorh. im Original). Aufgrund von Web 2.0-Anwendungen befinden sich die Lernarrangements im Wandel, der auch vor der Gestaltung *physischer Räume* keinen Halt macht (Kerres 2011). Präsenzunterricht als traditionelle Form der Unterrichtsgestaltung (vgl. Abbildung 4.1) wird durch innovative und neue Lernarrangements ergänzt. „Zur Disposition stehen Lernorte, -zeiten und -methoden, aber auch Lernziele und -inhalte. Die neue Herausforderung besteht darin, formelle und informelle Lernformen miteinander zu verbinden, weiterzuentwickeln und in eine neue Lehr-Lernkultur einzubinden. Medienentwicklungen sind von grundlegender Bedeutung für die Entwicklung neuer Lehr-Lernformen. Der Einbindung von E-Learning-Szenarien in die Hochschulausbildung wird ein hoher Stellenwert zugeschrieben“ (Falke 2009, S. 226).

Einen *didaktischen Mehrwert* von Web-2.0-Anwendungen sieht Reinmann (2007, S. 6) in der Unterstützung kooperativer Lernprozesse. Doch der Lernerfolg stellt sich nicht von selbst ein. Nach Jadin und Zöserl (2009, S. 44) hat der Einsatz neuer Medien das „Potential, den Lernbegriff Studierender zu erweitern. Lernen unter Einbeziehung neuer Medien und insbesondere Web 2.0 und Social Media erfordert jedoch nicht nur adäquate Lernszenarien, um Lernen anreichernder und motivierender gestalten zu können, sondern auch den medienkompetenten Umgang. Eine entsprechende Förderung der Medienkompetenz ist hierbei nicht nur seitens der Studierenden, sondern auch seitens der Lehrenden von Bedeutung.

Nicht jedes Medium eignet sich für jede Lernsituation gleich gut. Lehrende müssen wissen, welche Medien sich für welche Zwecke eignen und wie diese sinnvoll in den eigenen Unterricht eingebettet werden können.“ Kooperative Lernprozesse im virtuellen Raum gelingen nur, wenn Problemstellungen so gestaltet sind, dass sich soziale Kooperation für Lernende lohnt (Reinmann 2003).



Abb. 4.1: Präsenzunterricht als bevorzugte Unterrichtsform des Lernen 1.0

Dafür wird nicht zuletzt der hohe Zeitdruck im Bologna-Prozess verantwortlich gemacht, der dem selbstorganisierten Lernen unter Web 2.0 entgegen wirkt (Rheinmann et al. 2006, S. 255): „Die inhaltliche Fülle und damit verbundene Zeitknappheit führen fast unweigerlich zu einem individualökonomischen Kalkül, nach dem vor allem solche Leistungen erbracht werden, die im Credit-Point-Konto des Fachstudiums verlangt sind. Individuelles und soziales Engagement in studentischen Projekten oder kollaborative Initiativen, wie sie im Zuge von Weg 2.0 favorisiert und nahe gelegt werden, fallen der persönlichen Ökonomisierung vielerorts zum Opfer.“

Studierende wollen „vor allem eines: eine gute und stringente Vorbereitung auf ihre berufliche Zukunft, ohne große Umwege, mit entsprechenden Konsequenzen für Lernen und Studieren (...) Fakt ist, dass berufspraktische Ziele, individualökonomisches Kalkül, aber auch (in der Folge) Oberflächenstrategien beim Lernen seitens der Studierenden mit neuen Orientierungsmarken wie Praxisbezug, Output-Orientierung und Effizienz in den Bachelor-Master-Studiengängen zusammenfallen“ (Reinmann 2007, S. 10). Vor dem Hintergrund knapper Zeit haben „die Studierenden ihre eigenen Theorien, was wichtig ist und was nicht. Das muss nicht immer mit dem übereinstimmen, was man aus Sicht der Lehrenden für sinnvoll hält“ (Reinmann 2009, S. 40). Studierende schätzen es, wenn Lernangebote zur Informationskompetenz mit ohnehin anfallenden Anforderungen wie eine Seminararbeit einher gehen (Reinmann 2009). Nach Haug (2009, S. 11): „übertrifft der Drang zur Selbstdarstellung der heutigen Studierenden noch lange nicht deren Streben nach ETC-Punkten. Medienprojekte - auch wenn sie noch so hipp klingen - sollten sich für die Studierenden auch in Bezug auf das Fortkommen im Studium auszahlen. Nur Wenigen kann heute noch die Studienzeit egal sein.“

Web 2.0 „subsumiert viele Themenfelder und eine große Anzahl von Anwendungen, von denen

nicht alle notwendigerweise für den Bildungsbereich relevant sind. Relevant ist vor allem *Social Software*, also Anwendungen und Konzepte des Web 2.0, mit denen kollaborative Lernprozesse und selbstbestimmtes Lernen unterstützt werden können“ (Grotte & Cordes, S. 199, Hervorh. im Original). Der Begriff *Social Software* ist relativ neu und nicht einheitlich definiert (Schmidt 2006). Baumgartner (2006) versteht unter Social Software Anwendungen, „die - zum Unterschied von Programmen, die Daten miteinander verknüpfen - Personen zueinander in Beziehung setzen. Und zwar in einer ganz spezifischen Art und Weise: von ‚unten‘ nach ‚oben‘. Ausgehend von den eigenen Interessen hilft mir Social Software mit Personen, die gleichartige Vorlieben zu einem Thema haben, in Kontakt zu kommen.“ Nach Schmidt (2006, S. 2) dient Social Software dazu, in sozialen Netzwerken „das Informations-, Identitäts- und Beziehungsmanagement“ zu unterstützen. Dabei hält Schmidt (ebd., S. 4) den Begriff für irreführend, da nicht die Software an sich sozial ist, „sondern diese Qualität entsteht erst im gemeinsamen, sinnhaft auf andere bezogenen Gebrauch einer spezifischen Anwendung.“

Der Einsatz von Social Software in *Bildungsprozessen* stellt alle Beteiligten vor Herausforderungen (Baumgartner 2006). Nötig sind „nicht nur autonome, sich selbst organisierende Lernende sondern auch eine radikal geänderte Rolle bei den Lehrpersonen“ (ebd.). Die Grenzziehung zwischen Lehrenden und Lernenden verwischt, die „Trennlinie relativiert sich, wenn man sie im Zusammenhang mit der Diskussion über konstruktivistische Ansätze der Didaktik und die konsequente Umsetzung von Ansätzen des ‚Web 2.0‘ betrachtet“ (Kerres 2006, S. 4). Auch der Ort des Lernens ist nicht mehr eindeutig festgelegt: Ich „kann überall lernen oder lehren oder mit Anderen privat und beruflich kommunizieren“ (ebd.). Nach Grote und Cordes (2009, S. 197) geht diese Entwicklung mit einer verstärkten Ausrichtung an „lernerzentrierten und kollaborativen Lernformen“ und an der zunehmenden Bedeutung informellen Lernens an Hochschulen einher. Häufig wird darauf hingewiesen, dass „Web 2.0 und Social Software in gewisser Weise einen Übergang vom formellen zum informellen Lernen darstellt“ (Baumgartner 2006). Selbstgesteuerte und informelle Lernprozesse sind nach Gaiser und Thillosen (2009, S. 193) von Bedeutung für die Modernisierung der Lehre, denn „der Einsatz der neuen Technologien verändert in den konkreten Anwendungssituationen die Hochschullehre. Dies betrifft sowohl individuelle Lernaktivitäten als auch Lernszenarien. Es betrifft das Verständnis von Wissenschaftlichkeit, die Wissenskonstruktion und die Interaktionen zwischen Studierenden untereinander und mit Lehrenden. Letztlich betrifft es aber auch die Frage der Abgeschlossenheit des Hochschulraums, die Verortung von Hochschulen in der Gesellschaft und damit schließlich auch Modellvorstellungen des lebenslangen und informellen Lernens.“

Dabei stellt sich die Frage, wie Social Software wenn es vor allem informelle Lernprozesse unterstützt nachhaltig in die Hochschulen integriert werden kann. Das ist nach Baumgartner (2006) kein einfaches Vorhaben. Der Einsatz von Social Software im Unterricht führt in Bezug auf die Lernenden zu einem „ähnlichen Kontrollverlust wie wir ihn bezüglich von Inhalten (Content) durch das Internet bereits haben“ (ebd.). Typisch „für informelles Lernen ist es, dass es nicht in vorbereiteten formalen Bildungsarrangements wie Schule, Universität etc. stattfindet, sondern praktisch nebenbei in Settings, die weder für Lernprozesse entwickelt noch wegen ausdrücklicher Lernziele aufgesucht werden (...) Wenn wir Social Software im Unterricht (also in formalen Bildungssettings) einsetzen, dann müssen wir diesen speziellen Softwaretypus - gemäß ihrer zentralen Charakteristik - zum ‚Verknüpfen‘ von Menschen mit gleichen Interessen einsetzen.“ Dagegen spricht

der Umstand, dass in Bildungsangeboten häufig nur ein eingeschränkter Personenkreis Zugang auf die Lernmaterialien hat und das zu erfüllende Curriculum der Idee des informellen, zwanglosen Lernens grundsätzlich widerspricht (ebd.).

Web-2.0-Anwendungen lassen sich sehr gut für Übungen einsetzen „in denen Lernen unter der Bedingung der freiwilligen Partizipation stattfindet, und in denen es eine Bewertung und Notengebung nicht gibt (...) Wer auf die Kreativität informeller Lernprozesse baut, die eine Minderheit aktiver Nutzer produziert, sollte bedenken, dass Lernprozesse in Bildungsinstitutionen schon deshalb nicht im selben Masse Zufriedenheit bei den Benutzern hervorrufen können, weil sie benotet werden (müssen). Davon abgesehen ist zu vermuten, dass die Gruppe proaktiver Nutzer nie einen gewissen Anteil übersteigen wird“ (Schulmeister 2009, S. 21). Kritisch lässt sich zudem einwenden, dass der „Versuch, Studierende am Lehr-Lernprozess gleichberechtigt teilhaben zu lassen, (...) mit der Notwendigkeit, deren Leistungen permanent zu kontrollieren“ (ebd.) sich nicht ohne weiteres verbinden lässt. Web-2.0-Anwendungen unterstützen in besonderer Weise das „Konzept des selbstorganisierten Lernens“ (Gaiser und Thillosen 2009, S. 190). Sie machen es „möglich, Kompetenzen in, aber auch außerhalb von Bildungsinstitutionen in einer Form zu erwerben, die mehr Spielräume und Nähe zu echter Bildung bietet als früher. Diese Chance eröffnet sich dadurch, dass Web-2.0-Anwendungen den aktiven Nutzer fördern, den Zugang zu Informationen und Wissensträgern erleichtern und kontextbezogenes Lernen fördern. All das aber ist ein Ziel, kein Faktum, ebenso wie die Kompetenzorientierung von Bologna eine Idee ist, die auf ihre Umsetzung noch wartet.“

Nach Reinmann et al. (2006, S. 266) bietet die „partizipative Nutzung neuer Medien Lehrenden eine echte Chance, offene Lernumgebungen anzubieten, die reale Probleme und unterschiedlichste Wissensquellen bieten, wie sie auch im späteren Arbeits- und Berufsalltag der Studierenden auftreten werden. Das verspricht die Möglichkeit, individuelle Potenziale, überfachliche Kompetenzen und persönliche Verantwortlichkeit zu fördern.“ Dies ist ganz im Sinne des Bologna-Prozesses, in dem Praxisbezug und die Förderung von Schlüsselkompetenzen angestrebt werden (ebd.).

Web-2.0-Skeptiker in der aktuellen Diskussion

Einige Autoren bezweifeln den didaktischen Mehrwert der Web-2.0-Anwendungen für den Unterricht. Nach Schmidt (2009, S. 5, Hervorh. im Original) sind drei Handlungskomponenten „bei der Nutzung von Social Software analytisch voneinander zu trennen: Strategien, Routinen und Erwartungen für die Selektion und Rezeption von *Informationen*, die das *Informationsmanagement* beeinflussen. Strategien und Routinen und Erwartungen für die Präsentation des eigenen Selbst im Internet, die das *Identitätsmanagement* beeinflussen. Strategien, Routinen und Erwartungen für Aufbau und Pflege von Netzwerken die das Beziehungsmanagement beeinflussen.“ Eine Ursache für den verhaltenen Erfolg von Web-2.0-Lernszenarien wird darin gesehen, dass nur eine dieser drei Handlungskomponenten für den Bildungsbereich nützlich ist, das Informationsmanagement, während die Bedeutung des Identitätsmanagements und das Beziehungsmanagements für die Studierenden vorrangig auf den privaten Bereich beschränkt bleibt. Schulmeister (2009, S. 21-22) stellt deshalb die Frage, „ob nicht ein Part der schwierigen Umsetzung von Web-2.0-Methoden in die Lehre selbst bei der Machart der Methoden anzusetzen ist: Web-2.0-Methoden sind für das Identitäts- und das Beziehungsmanagement optimiert worden, ein Motiv, das bei

allen Befragungen ganz oben steht, sich aber ausschliesslich auf Freizeitaktivitäten bezieht.“ Web-2.0-Anwendungen mögen als „als Freizeitbeschäftigung noch interessant erscheinen. Eine Adaptierung im Lernkontext kann jedoch als demotivierend empfunden werden, insbesondere, wenn damit noch ein Leistungsnachweis verbunden ist. Vielleicht sollten wir uns von der Vorstellung verabschieden, erfolgreiche Freizeitszenarien in immer innovativere Lernszenarien zu transferieren“ (Schlitz 2009, S. 8).

Durch virtuose Selbstinszenierung in sozialen Netzwerken sind „bei den Jugendlichen nicht Fähigkeiten und Lernprozesse entstanden, wie Schule und Hochschule sie erwarten müssen. Solche Fähigkeiten entstehen nicht von selbst, Jugendliche erwerben sie nicht inzidentell oder implizit durch Surfen im Internet. Lehrer, Dozenten und Hochschullehrer erhalten damit eine wichtige Aufgabe. Sie sollten ihre Studierenden in die sinnvolle Nutzung der neuen Lern- und Arbeitsmethoden einführen und sie für einen bedeutungsvollen Gebrauch im Lernen motivieren“ (Schulmeister 2009, S. 21). In Studien zeigt sich gemäss Haug (2009, S. 1), „dass die unterschiedlichen Formen der privaten Mediennutzung die Studierenden noch lange nicht zu Web- und Medienexperten machen.“ Private Mediennutzung lässt nicht wie dies in der Literatur über die Net Generation häufig geschieht, auf deren Medienkompetenz schliessen (ebd., S. 1-2): „Nur knapp die Hälfte konnte Wissensfragen zur Internetrecherche korrekt beantworten. Defizite bestehen außerdem im Wissen über verfügbare Internetrecherchetools sowie die Informationssuche in Bibliotheksbeständen und Datenbanken (...) Wichtig erscheint demnach die Feststellung, dass Medienhandeln nicht immer mit Medienkompetenz gleichgesetzt werden darf.“

Nach Reinmann (2007, S. 9) spielt Web 2.0 weder „eine so große Rolle bei jungen Onlinern wie oft behauptet oder vermutet wird, noch lassen sich Annahmen über Multitasking, Selbstorganisation, experimentelles Lernen und andere Eigenschaften der Netzgeneration bei uns feststellen, wie sie von amerikanischen Autoren (...) postuliert werden“. Selbstorganisiertes Lernen „ist ein voraussetzungsreiches und unsicheres Unterfangen“ (Reinmann 2008, S. 5) und nicht alle Studierenden sind darauf gleich gut vorbereitet. Reinmann (ebd., S. 10) meint, „dass Studierende relativ unabhängig von Hochschule, Fach und Veranstaltungsart eher schlecht mit offenen Lernangeboten zurechtkommen oder Angebote mit einem hohen Anteil an Selbststeuerung (falls möglich) sogar meiden. (...) Der resultierende mäßige Erfolg von offen konzipierten E-Learning Angeboten, die ein hohes Maß an Selbststeuerung verlangen, erklärt sich also aus der großen Heterogenität in den Voraussetzungen für Selbstorganisation, mit der Studierende in eine Lehrveranstaltung kommen“. Selbstorganisation „muss man lernen, man muss sie erfahren und in sozialen Kontexten darin unterstützt werden - z.B. durch Lehrende und durch Bildungsangebote, die anleitenden Charakter haben, die an geeigneten Stellen und zu geeigneten Zeiten die Selbstbestimmung begründet beschränken.“

Schwierigkeiten beim Einsatz von Web-2.0-Anwendungen im Bildungsbereich führt Reinmann (2009, S. 40) darauf zurück, dass diese hohe *psychologische Kompetenzen* voraussetzen: „Bloggen erfordert, dass man die eigenen Gedanken nachvollziehbar artikuliert, was wiederum mit der Reflexion gemachter Erfahrungen einhergeht. Die Beteiligung an Wikis setzt voraus, dass man sich mit dem, was andere schreiben, auseinandersetzt und darauf bezogen eigenen Überlegungen expliziert und sinnvoll mit dem schon Gesagten verbindet. Die Verschlagwortung von Beiträgen erfordert Abstraktionsvermögen. Und wenn man das alles auch noch öffentlich und transpa-

rent machen will, muss man sich bis zu einem gewissen Grad seiner Sache sicher sein.“ Doch in didaktisch guten Lernarrangements liegt gleichzeitig auch ein hohes Potential für die Vermittlung von Medienkompetenzen bei den Studierenden. Schulmeister (2009, S. 19) fand, dass Studierende nur die sozialen Netzwerke und Wikipedia als Web-2.0-Anwendungen intensiv nutzten, hingegen wurden die „Methoden im Web 2.0, die für das Lernen interessant sind, wie die Weblogs, die Fachwikis und die Portfolios (...) kaum genutzt (...) Von den bekannten drei Funktionen, die im Internet eine Rolle spielen, dem Identitätsmanagement, dem Beziehungsmanagement und dem Informationsmanagement, steht bei den Jugendlichen das Identitätsmanagement im Vordergrund, bei den älteren Studierenden die Kommunikation und Kontaktpflege, aber, wie man der Gruppe der Hochkulturorientierten ansehen kann, auch die Unterhaltung. (...) Social Communities und die Kommunikationsmethoden des Internets werden von allen Gruppen vorrangig genutzt, sie dienen in der Freizeit der Kommunikation und Kontaktpflege mit den Peers, dem Beziehungsmanagement. (...) Es kann daher eigentlich nicht verwundern, dass ein Transfer der Internet-Methoden von den Freizeitaktivitäten auf das Lernen in Schule und Hochschule nicht stattfindet. (...) Lernen ist in der subjektiven Wahrnehmung etwas völlig anderes als das soziale Alltagsmanagement der Freundschaften. Lernen hat in den Augen der Lernenden einen ganz anderen Charakter als die Kommunikation in sozialen Gruppen, die Unterhaltung und das Management der Freizeitaktivitäten. Das Informationsmanagement ist die einzige Funktion, die mit ins Studium genommen wird (...)“.

Personal Learning Environment

Trotz dieser Schwierigkeiten ist das öffentliche und pädagogische Interesse am Einsatz von Web-2.0-Anwendungen anhaltend hoch (Kerres 2011). So lässt sich heute eine „wachsende Präferenz für offene Lernumgebungen und für Lerninhalte jenseits des standardisierten Studienangebots“ (Reinmann et al. 2006, S. 263) beobachten. „Der Einsatz von Web-2.0 Werkzeugen ist (...) bereits Realität, wenn auch noch nicht Alltag in der Hochschullehre“ (Gaiser und Thillosen 2009, S. 193). Werkzeuge des Web 2.0 entsprechen modernen lerntheoretischen Idealen eher „als etwa die vergleichsweise starre und standardisierte Welt der Lernmanagementsysteme der ersten Generation“ (ebd.). Nach Kerres (2006) bestand die Entwicklung eines E-Learning-Angebots bis vor kurzem in der Herstellung von Content, der den Teilnehmenden auf einem Server verfügbar gemacht wurde. „Im Mittelpunkt des E-Learning, so wie es heute mehrheitlich betrieben wird, steht die Lernplattform, - eine Insel im Internet, die Autor/innen - mühsam - mit Inhalten beliefern, um sie attraktiv zu machen und mit ‚Leben‘ zu füllen, - was übrigens oft genug nicht gelingt“ (ebd. S. 5). Kerres (ebd.) stellt die Frage, weshalb wir soviel Aufwand in die Entwicklung von Content investieren, während Inhalte auf dem Internet ständig neu entstehen und fortlaufend neue Werkzeuge entwickelt werden. Nach Kerres (2006, S. 6) „wäre die Perspektive für E-Learning im Kontext von Web 2.0 eher ein ‚Tor‘ das Wege ins Internet weist, - und neben diesen Wegweisern gerne auch (eigene) Inhalte und Werkzeuge bereithält.“ Bei diesem Ansatz sind es Lernende und weniger die Lehrenden, die ihre Lernumgebung den eigenen Bedürfnissen anpassen. Dies verdeutlicht sich im Begriff des *Personal Learning Environment* (ebd.), der persönlichen Lernumgebung, die als Alternative zu monolithischen Lernplattformen diskutiert wird. „Das ‚Personal Learning Environment‘ ist eine Umgebung des Lernenden, die etwa einen Weblog für individuelle Reflexionen, Wikis für kollaboratives Arbeiten und ein Portfolio als Ausweis eigener Arbeiten be-

ren“ (Kerres 2006, S. 14). Nach Hampel (2006, S. 254) kann zusammenfassend „das Kriterium einer besonderen Alltagstauglichkeit, also die Bereitstellung von Mechanismen der Kooperationsunterstützung auf niedrigen Komplexitätsstufen, als einer der zentralen Erfolgsfaktoren des Web 2.0 charakterisiert werden. Das Kriterium der Alltagstauglichkeit bildet damit zugleich ein Schlüsselkriterium für erfolgreiche Lehr-/Lernsysteme.“

5 Bologna und E-Learning

Die Leitlinien des Bologna-Prozesses prägen die Modernisierung europäischer Hochschulen während der vergangenen Dekade bis in die heutige Zeit. Der gemeinsame Europäische Hochschulraum soll ein „Europa des Wissens“ (Bologna 1999) sein, das seinen „Bürgern die notwendigen Kompetenzen für die Herausforderungen des neuen Jahrtausends ebenso vermittelt wie ein Bewußtsein für gemeinsame Werte und ein Gefühl der Zugehörigkeit zu einem gemeinsamen sozialen und kulturellen Raum.“ Dass die angestrebte Modernisierung der Lehre ohne den Einsatz neuer Medien nicht oder nicht zufriedenstellend zu realisieren ist, wird von Politik und Bildungsexperten (vgl. Reimann 2006) betont. Diese Position widerspiegelt sich in den strategischen Leitlinien der Rektorenkonferenz der Fachhochschulen (2006) der Schweiz und der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW (2009). Die Erklärung von Bologna (1999) umfasst sechs Aktionsfelder: Schaffung eines Systems leicht vergleichbarer Bildungsabschlüsse, Schaffung eines Ausbildungssystems mit zwei Stufen, Einrichtung eines Kreditpunkte Systems, Förderung der Mobilität, Förderung der europäischen Zusammenarbeit im Hinblick auf Qualitätssicherung, Förderung der europäischen Dimension Höherer Ausbildung (Carstensen 2004).

In der Konferenz von Leuven/Louvain-la-Neuve (2009, S. 2) wurde eine Bilanz der ersten zehn Jahre Bologna-Prozess gezogen: „Die in der Bologna-Erklärung entwickelten Leitlinien haben auch heute noch Gültigkeit. Da bis heute nicht alle Vorgaben vollständig erreicht wurden, sind über das Jahr 2010 hinaus eine verstärkte Dynamik und ein zusätzliches Engagement erforderlich.“ Um diese Dynamik zu fördern, wurde unter dem Titel „Lernen für die Zukunft: Prioritäten in der Hochschulbildung“ (ebd., S. 3-4) eine Agenda konkreten Aktionsfeldern formuliert. Zu diesen Aktionsfeldern mit enger Verknüpfung zu E-Learning zählen nach Carstensen (2004):

- *Qualitätssicherung*
- *Soziale Dimension*
- *Lebenslanges Lernen*
- *Beschäftigungsfähigkeit*
- *Studierendenzentriertes Lernen*
- *Mobilität*

Neben der *Qualitätssicherung* hat in der aktuellen Agenda des Bologna-Prozesses (Leuven/Louvain-la-Neuve 2009) die Stärkung der *sozialen Dimension* erste Priorität. Carstensen (2004) unterstrich im Anschluss an die Follow up Konferenz „Bologna and the Challenges of E-Learning“ die Bedeutung des E-Learning für die Umsetzung der Bologna-Richtlinien. Im Bologna-Prozess ist eine umfassende Einbindung nicht traditioneller „Lehr- und Lernformen (Fernstudien, E-Learning, individualisiertes und selbstreguliertes Lernen)“ (ebd.) in die Hochschulbildung unerlässlich. Die Forderung nach Lebenslangem Lernen und Teilzeitstudienmöglichkeiten lässt sich nach Kerres und Lahne (2009, S. 350-351) vor allem sinnvoll „umsetzen, wenn auch mediale

Varianten für das Selbstlernen oder das kooperative Lernen vorgesehen werden. Die Forderung nach örtlicher Flexibilität lässt sich sinnvoll vor allem umsetzen, wenn synchrone und asynchrone Varianten der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden eingesetzt werden. Digitale Medien bieten die Möglichkeit, die Studienorganisation zu flexibilisieren und Inhalte einem breiten Publikum zu öffnen. Die Nutzung von digitalen Medien kann - gerade in Kombination mit einem System, das beruflich erworbene Kompetenzen anrechenbar macht - ein Bildungsangebot realisieren, das zeitlich und räumlich flexibel Personengruppen mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen, Interessen und Lernbiografien anspricht: sei es eine grundständige Hochschulausbildung, berufsbegleitende Weiterbildung, als individuell eingeteiltes Vollzeitstudium oder als ein der persönlichen Lebenslage angepasstes Teilzeitstudium. Solche Hochschulangebote sind damit flexibel genug, um den gesellschaftlichen Bedarf an Bildung im Lebenslauf zu erfüllen.“ Um Nachhaltigkeit zu sichern, sind dabei weitreichenden Veränderungen innerhalb der Institutionen nötig, denn die Erfahrung zeigt, „dass sich E-Learning an Hochschulen auch mithilfe beachtlicher Fördersummen in Projekten nicht automatisch etabliert“ (ebd.). Nötig sind „weiterreichende Arrangements in verschiedenen Bereichen der Organisation Hochschule“ (ebd.), als dies im Rahmen einzelner E-Learning-Projekte üblicherweise der Fall ist.

Qualitätssicherung

Die Bologna Konferenz von Berlin (2003, S. 3) unterstrich die Bedeutung der *Qualitätssicherung*, da sich zeigte, „dass die Qualität der Hochschulbildung der Dreh- und Angelpunkt für die Schaffung des Europäischen Hochschulraums ist.“ Folgerichtig wurde Lehrqualität als Ziel in die strategischen Leitlinien der Hochschule für Soziale Arbeit aufgenommen: Angehörige der Hochschule „bringen aktuelles, forschungsbasiertes Wissen ein, stellen einen engen Praxisbezug her, setzen vielseitige Lehr- und Lernformen ein und erzielen dadurch eine hohe Qualität der Lehre.“ Gemäss den strategischen Leitlinien der FHNW (2009, S. 5) besteht das Bestreben den Studierenden „ein Lehrangebot von bestmöglicher Qualität“ zu bieten. Dazu erfolgt die Lehre „in adressatengemässen Lehr- und Lernformen nach fachlich etablierten Grundsätzen“ (ebd.). Um selbstgesteuertes Lernen zu unterstützen wird die Notwendigkeit des Einsatzes neuer Medien bekräftigt (ebd.): „Moderne Informations- und Kommunikationsmedien sowie technikbasierte Studieninstrumente werden zukünftig vermehrt in der Lehre eingesetzt, wodurch die Selbststeuerung zunehmen wird.“ E-Learning-Angebote können in Präsenzuniversitäten die Qualität der Lehre steigern, denn die „neuen Medien können die Darstellung und die Vermittlung von Wissen verbessern, sie können neue Formen des Lernens anregen, anleiten und begleiten, und sie können auch die Organisation des Lernens erheblich verändern, sofern sie zusammen mit entsprechenden didaktischen Konzepten und instruktionalen Methoden eingesetzt werden“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 13). Möglichkeiten für eine Verbesserung der Lehre beruhen nach Seufert und Euler (2005, S. 42) „auf einer besseren Studienbetreuung (insbesondere in den überlasteten Fächern), auf neuen Qualifizierungsoptionen für Dozierende und auf einer flexibleren Gestaltung des Studiums. Mit der Flexibilisierung von Studienangeboten reagiert die Universität Zürich auf veränderte Lebenskonzepte der Studierenden, die zu einem grossen Prozentsatz aufgrund ihrer familiären und/oder finanziellen Situation einer Nebenerwerbstätigkeit nachgehen“. Die im Bologna-Prozess angestrebte Zunahme der Studierenden stellt die Hochschulen vor grosse Herausforderungen bezüglich Qualitätssicherung, die Medieneinsatz schwer bewältigen sind. Auch die Zahl der Lehrveran-

staltungen wird nach Reinmann (2005, S. 11) zunehmen, viele „Fächer müssen sich zum Erreichen der Bologna-Ziele Partner suchen, Lerninhalte gemeinsam entwickeln oder austauschen und teilen, was ohne Digitalisierung mehr als ineffizient sein dürfte.“ Durch neue Medien lassen sich die für den Wissensaustausch in der Lehre nötigen „Kommunikations- und Kooperationsprozesse erheblich erweitern und qualitativ verändern“ (Reinmann 2005, S. 17). Durch E-Learning werden vielfältige und neue Unterrichtsformen ermöglicht, die nach Falke (2009, S. 231) zukünftig einen integralen Bestandteil moderner Lehr-Lernumgebungen bilden: „Audiovisuelle Medien ermöglichen den Lernenden Erfahrungen zu machen, die in klassischen Lehr-Lernszenarien ohne Medieneinsatz so nicht möglich wären“ (Falke 2009, S. 229).

Soziale Dimension

Der Begriff der *sozialen Dimension* bezieht sich auf die „Gerechtigkeit beim Hochschulzugang und bei der Vollendung des Studiums“ (Leuven/Louvain-la-Neuve (2009, S. 3). Die Bedeutung dieser Dimension wurde in der Konferenz von Berlin (2003, S. 6) hervorgehoben: „Die Ministerinnen und Minister unterstreichen die Notwendigkeit geeigneter Studien- und Lebensbedingungen für die Studierenden, damit sie ihre Studien in angemessenem Zeitrahmen und erfolgreich abschließen können, ohne auf Hindernisse zu stoßen, die auf ihre soziale und wirtschaftliche Situation zurückzuführen sind.“ Der sozialen Dimension wird neben der Qualitätssicherung der Bologna-Agenda von Leuven/Louvain-la-Neuve (2009, S. 3) erstrangige Priorität zugeschrieben: „Die Studierendenschaft der Hochschulen sollte die europäische Bevölkerungsvielfalt widerspiegeln. Aus diesem Grund betonen wir die soziale Dimension der Hochschulbildung und streben danach, die Chancengleichheit in Bezug auf qualitativ hochstehende Bildung zu gewährleisten. Der Zugang zur Hochschulbildung ist zu verbreitern, indem das Potenzial von Studierenden aus unterrepräsentierten Gruppen gefördert wird und angemessene Rahmenbedingungen für die Vollendung des Studiums geschaffen werden. Dazu zählen eine Verbesserung des Lernumfeldes, der Abbau von Hindernissen für ein Studium sowie die Schaffung angemessener ökonomischer Voraussetzungen, damit Studierende die Bildungsmöglichkeiten auf allen Ebenen nutzen können.“ Letztlich geht es bei der sozialen Dimension um die Öffnung des Zugangs zu Hochschulen für bisher benachteiligte Bevölkerungsgruppen, also um die Förderung von Chancengleichheit. Eine solche Ausweitung ist ohne den didaktischen Mehrwert von E-Learning bezüglich örtlicher und zeitlicher Flexibilität nicht zu realisieren (Kerres et al. 2003, Reinmann 2005). E-Learning fördert Chancengleichheit, indem der Einsatz neuer Medien ein flexibel organisiertes Studium z.B. auch für handycapierte Bevölkerungsgruppen ermöglicht, die ohne neue und innovative Lerntechnologien ausgeschlossen blieben. Häufig wird von Studierenden beklagt, dass ein Teilzeitstudium aufgrund der Bachelor-/Masterstudienordnungen erschwert wurde. Viele Studierende befinden sich in Lebensphasen, die ein Vollzeitstudium nicht erlauben. Deshalb setzt die angestrebte Öffnung des Hochschulzugangs die Schaffung von Möglichkeiten zum Teilzeitstudium voraus. Teilzeitstudienmöglichkeiten sollten nach den Bologna-Richtlinien ausgeweitet und nicht eingeschränkt werden. E-Learning kann hier weiterhelfen, denn es ermöglicht, die Diversität von Studierenden im Lebenslauf in der Gestaltung von Lernangeboten angemessen zu berücksichtigen und gleichzeitig eine hohe Lehrqualität zu sichern. Damit wird gemäss dem Kommentar zu den Bologna-Richtlinien der Schweizerischen Universitätskonferenz (2003, S. 4) ein wichtiger Beitrag zur „Chancengleichheit durch die Ermöglichung von Teilzeitstudien“ geleistet. In den Richtlinien

wird angeregt, dass bei der Gestaltung von Studiengängen stets berücksichtigt wird, „dass es Studierende gibt, die wegen Erwerbstätigkeit, Militär- oder Zivildienst, Krankheit, Mutterschaft oder familiären Betreuungspflichten nur Teilzeit oder mit Unterbrüchen studieren können. Wo die Studienorganisation es zulässt, müssen auch unter dem neuen Studienmodell Teilzeitstudien möglich sein“ (ebd., S. 5)

Lebenslanges Lernen

Nach den Leitlinien des Bologna-Prozesses leistet Hochschulbildung einen entscheidenden Beitrag zum Ziel des lebenslangen Lernens. Deshalb ist es nötig, „die Möglichkeiten für Lebenslanges Lernen auf Hochschulebene einschließlich der Anerkennung früher erworbener Kenntnisse, zu verbessern“ (Berlin 2003, S. 8). Lebenslanges Lernen muss „als wesentlicher Bestandteil unserer Bildungssysteme“ (Leuven/Louvain-la-Neuve 2009, S. 3) einen wichtigen Beitrag zur Ausdehnung der Beteiligung am gemeinsamen Europäischen Hochschulraum leisten. Lebenslanges Lernen umfasst dabei „den Erwerb von Qualifikationen, die Erweiterung von Wissen und Verständnis, die Aneignung neuer Fähigkeiten und Kompetenzen sowie die Unterstützung der Persönlichkeitsbildung. Voraussetzung für lebenslanges Lernen ist, dass Qualifikationen über flexible Bildungswege erworben werden können, darunter auch im Teilzeitstudium oder berufsbegleitend“ (ebd.). Die FHNW (2009, S. 6) strebt deshalb an, eine „bevorzugte Weiterbildungspartnerin“ zu sein. Dies soll durch ein adressatenorientiertes Weiterbildungsangebot „im Sinne des lebenslangen Lernens“ (ebd.) realisiert werden. Wenn E-Learning einen didaktischen Mehrwert portiert, dann jenen, die vielfältigen Lernprozesse im Verlauf des Lebens zu unterstützen, die weder örtlich, zeitlich eingegrenzt sind noch an einer einzigen Institution stattfinden (Kleimann und Wannemacher 2004). Lebenslanges Lernen gilt nach Kerres und Lahne (2009, S. 347) als „Kernziel für die Weiterentwicklung des Bildungssystems (...) Es bezieht sich auf den Prozess der Aneignung und Reorganisation von Wissen, der den gesamten Lebenslauf durchdringt. Bildung wird damit zum Prozess der Gestaltung persönlicher Lernbiographien. Eingelöst werden kann dies (nur) durch eine Angebotsstruktur, bei der nicht institutionelle Erwartungen handlungsleitend sind, sondern die individuellen Bedürfnisse und Nachfragen“. Zur weiter wachsenden Zielgruppe von Hochschulen zählen „immer mehr auch Studierenden, die trotz besonderer Lebenslagen nicht auf berufliche (Weiter-)Qualifizierung verzichten wollen, wie z.B. Studierende, die Kinder oder Angehörige betreuen. Auch für diese Zielgruppe sind flexibel strukturierte Angebote von wesentlicher Bedeutung“ (Kerres und Lahne 2009, S. 348). Wer während dem Studium berufstätig ist, und das gilt für die meisten Studierenden, ist auf flexible Lernangebote angewiesen. Tatsächlich findet sich in Studien, dass „64% der Studierenden vor Beginn des Studiums berufliche Erfahrung gesammelt haben und 25% eine Berufsausbildung abgeschlossen haben. Darüber hinaus gehen 66% während des Studiums einer Erwerbstätigkeit nach und 25% der Studierenden machen kein Vollzeitstudium (...)“ (ebd., S. 348). Es fällt auf, „dass die Hochschulen in anderen Ländern angesichts eines hohen Wettbewerbsdrucks diese Breite der Zielgruppe vielfach bereits sehr bewusst adressieren und nach Strategien suchen, für die Vielfalt der Menschen - auch unter dem Label ‚Diversity‘ - angemessene Angebote zu entwickeln“ (ebd., S. 349). Sich wandelnde Anforderungen im Lebenslauf erfordern eine gezielte Auswahl von Lernangeboten, wozu „das E-Learning (...) gute Möglichkeiten“ (Dichanz und Ernst 2001, S. 14) bietet. Die Erweiterung des Hochschulzugangs um sogenannte „mature students“ (Cartensen 2004) macht den Einsatz von E-Learning in

der Lehre unerlässlich. Für Reinmann-Rothmeier (2003, S. 13) „ist selbstorganisiertes Lernen die Voraussetzung dafür, sich auch außerhalb von Bildungsinstitutionen weiterzubilden und über informelles Lernen das eigene Wissen zu erweitern. Von daher ist es nicht verwunderlich, dass die neuen Medien auch in der Debatte um das lebensbegleitende und informelle Lernen eine gewichtige Rolle spielen.“ Nach Kerres und Lahne (2009, S. 356) „ist deutlich geworden, dass E-Learning in einem alternativen Ansatz, einer Lifelong-Learning Perspektive von Hochschulen, eine ganz wesentliche Rolle spielen wird. Nur durch mediengestützte Varianten werden sich die Forderungen nach Individualisierung und Flexibilisierung, die sich aus einer Diversity-Strategie ableiten, einlösen lassen.“ Attwell (2007, S. 2) betont die Notwendigkeit individueller und medien-gestützter Lernumgebungen in Verbindung mit den Anforderungen lebenslangen Lernens: „The idea of a Personal Learning Environment recognises that learning is continuing and seeks to provide tools to support that learning. It also recognises the role of the individual in organising their own learning. Moreover, the pressures for a PLE are based on the idea that learning will take place in different contexts and situations and will not be provided by a single learning provider“ (Attwell 2007, S. 2).

Beschäftigungsfähigkeit

„Gezielte und bessere Förderung von Kompetenzen“ (Reinmann 2007, S. 7) zählt nach den Bologna-Richtlinien zu den Aufgaben der Hochschulbildung: „Da auf dem Arbeitsmarkt zunehmend höhere Qualifikationen und übergreifende Kompetenzen verlangt werden, muss die Hochschulbildung den Studierenden das vertiefte Wissen, die Fähigkeiten und die Kompetenzen vermitteln, die sie während ihres ganzen Berufslebens benötigen.“ (Leuven/Louvain-la-Neuve 2009, S. 3). Reinmann (2007, S. 8) meint, dass „wenn Bologna eine zukunftsweisende Idee transportiert, dann die: Studierende sollen überall in Europa auf ein Hochschulsystem treffen, das es ihnen ermöglicht, nicht bloße Fakten und enge Fertigkeiten, sondern Kompetenzen zu erwerben, mit denen sie ihre berufliche Zukunft gestalten können.“ Ein Merkmal guter Hochschuldidaktik ist die Förderung von Schlüsselkompetenzen, die Studierenden die spätere Behauptung in der Arbeitswelt ermöglichen. Der Einsatz neuer Medien ist geeignet, zur Förderung von Medienkompetenz als „Basiskompetenz“ (Kerres 2011) beizutragen. Medienkompetenz gilt als eine Voraussetzung für lebenslanges und selbstgesteuertes Lernen (Haug 2009, S. 9), denn ein „kompetenter Umgang mit Medien wird für das lebenslange Lernen als essentiell angesehen.“ Die aktuellen Veränderungen der Anwendung des Internets, die im privaten und öffentlichen Bereich zu beobachten sind, und die unter der Überschrift Web 2.0 diskutiert werden, sind von besonderer Bedeutung für Hochschulbildung. Nicht zuletzt weil „ein kompetenter Umgang mit Web-2.0-Anwendungen in vielen Arbeits- und Bildungskontexten als Schlüsselqualifikation gefordert wird“ (Grote und Cordes 2009, S. 198). Deshalb ist es eine Aufgabe der Hochschulen, E-Learning-Szenarien in den Unterrichtsbetrieb zu integrieren, dabei kann es sinnvoll sein „Studierende in die Medienarbeit an den Hochschulen einzubinden und eine Annäherung und Beschäftigung mit Medien zu fördern, die sich im Hinblick auf deren berufliche Zukunft auszahlt. Einen guten Ansatz stellen hier die E-Tutoren-Programme dar“ (Haug 2009, S. 11) wie sich an der Universität Zürich gezeigt hat.

Studierendenzentriertes Lernen

„Studierendenzentriertes Lernen erfordert eine Befähigung der einzelnen Lernenden sowie neue Lehr- und Lernansätze, wirksame Unterstützungs- und Beratungsstrukturen und auf allen drei Stufen Curricula, die verstärkt auf die Lernenden ausgerichtet sind. Curriculaformen sind als kontinuierliche Prozesse zu verstehen, die qualitativ hoch stehende, flexible und vermehrt auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittene Bildungswege hervorbringen“ (Leuven/Louvain-la-Neuve 2009, S. 3-4). Die in E-Learning-Angeboten „ermöglichte Selbstbestimmung über das Lerntempo dürfte sich bei Studierenden mit unterschiedlichen Vorkenntnissen generell positiv bemerkbar machen“ (Kleimann und Wannemacher 2004, S. 6). Nach Reinmann-Rothmeier (2003, S. 13) ist ein entscheidender Vorteil von E-Learning Lernmaterialien, „dass Lernende darauf eigenständig zurückgreifen, sich damit ohne Lehrende neues Wissen aneignen und entsprechend selbstgesteuert lernen können (...) Selbstgesteuertes Lernen mit neuen Medien eröffnet neue Möglichkeiten der Verteilung von Lehr-Lernprozessen zwischen der direkten Interaktion im Lehr-Lerngeschehen und Phasen des eigenständigen Lernens an anderen (beliebige) Orten.“ Aufgrund der Zunahme von selbstgesteuerten Lernphasen stehen Studierende verstärkt vor der Aufgabe, ihre Studienverläufe selbst zu gestalten, dazu benötigen sie zeitliche und örtliche Flexibilität die ohne den Einsatz neuer Medien kaum zu realisieren ist (Reinmann 2005, S. 11): „Studiengänge müssen über mehrere Fächer, Fakultäten oder auch Standorte hinweg organisiert werden, was einen Online-Zugriff auf Inhalte ebenso wie elektronische Kommunikationsformen unerlässlich macht.“ Mit dem Begriff Web 2.0 wird nach Reinmann et al. (2006, S. 263-264) der Studierende ins Zentrum des Lerngeschehens gesetzt. Es geht dabei um eine „durch neue Technologien angestoßene Renaissance einer Bildungsidee, die das Individuum und die Entfaltung persönlicher Potenziale im Blick hat. Dabei geht es um selbstorganisiertes Lernen und die Kontrolle über das eigene.“ Digitale Medien bieten viele Möglichkeiten, Studierende in den Mittelpunkt der Lernprozesse zu setzen und in die Erstellung von Lernmaterialien einzubeziehen. Die Verwendung „von partizipativen Medien aus dem Social Software-Bereich (...) sowie von E-Portfolios (...) kann Formen des Selbststudiums und selbstverantwortlichen Arbeitens unterstützen (...) E-Portfolios bieten gute Möglichkeiten (lebenslange) Kompetenzentwicklungsprozesse zu begleiten und zu dokumentieren. Unter einem E-Portfolio wird eine digitale Sammlung von Artefakten einer Person verstanden, die dadurch das Produkt und den Prozess ihrer Kompetenzentwicklung dokumentiert und veranschaulichen möchte (...) Dies impliziert ein verändertes Rollenverständnis: Die Lernenden verantworten den Lernprozess aktiv, selbstverantwortlich und selbstgesteuert, die Lehrenden wirken unterstützend als Coach und Berater“ (Haug 2009, S. 8). Im Idealfall führt der Einsatz neuer Medien dazu „dass sich der Unterricht vom lehrerzentrierten zum lernerzentrierten wandelt, da nicht mehr nur die Lehrperson die Inhalte vorgibt, sondern sie sich aus den Erfahrungen und dem Handlungsbedarf der Lernenden ergeben“ (Falke 2009, S. 277). Die Notwendigkeit eines neuen Rollenverständnisses von Lehrpersonen im Rahmen der Modernisierung der Lehre drückt sich im Leistungsauftrag der Dozierenden gemäss Konferenz der Fachhochschulen der Schweiz (2004, S. 3-5) aus: „'Bologna' bedeutet nicht einfach eine Veränderung der Studienstrukturen. Um die Ausbildungsziele, die an Abschlusskompetenzen der Studiengänge ausgerichtet sind, zu erreichen, müssen die Lehrformen grundsätzlich verändert werden, etwa nach dem Slogan: From the sage on the stage to the guide on the side. (...) signifikante Erhöhung des Selbststudiums der Studierenden. Dieses wird in den neuen Studienplänen unter dem System Bologna nochmals

zunehmen und die Mehrheit der Arbeitsstunden der Studierenden bilden. (...) Die KFH empfiehlt deshalb den Fachhochschulen, im Sinne der Qualitätssicherung diesen Aufwand für die Begleitung des Selbststudiums in die Pflichtenhefte und in die Leistungsaufträge der Dozierenden aufzunehmen (...) Wird der Begleitung des Selbststudiums nicht genügend Raum gegeben, dann drohen substantielle Qualitätseinbußen, da das Selbststudium im künftigen Bologna-System eine sehr zentrale Rolle spielen wird.“

Förderung der Mobilität

Im Kommuniqué von Berlin (2003, S. 5) wurde die grundlegende Bedeutung der Förderung von *Mobilität* als ein Hauptziel des Bologna-Prozesses hervorgehoben: „Die Mobilität der Studierenden sowie des wissenschaftlichen und Verwaltungspersonals ist die Grundlage für die Schaffung eines Europäischen Hochschulraumes.“ In der Agenda 2020 des Bologna Prozesses (Leuven/Louvain-la-Neuve 2009, S. 4) wird die Bedeutung der Förderung von Mobilität bestätigt: „Wir sind überzeugt, dass die Mobilität von Studierenden, wissenschaftlichem Nachwuchs und von wissenschaftlichem Personal die Qualität der Programme und die Exzellenz der Forschung fördert und die akademische und kulturelle Internationalisierung der europäischen Hochschulbildung stärkt. (...) Aus diesem Grund muss die Mobilität ein prägendes Merkmal des EHR sein.“ Die Fachhochschule verpflichtet sich in ihren strategischen Leitlinien (2009) zur Ermöglichung und wirksamen Förderung von Mobilität im Rahmen des Studienbetriebs. E-Learning-Angebote können zur Förderung von (virtueller) Mobilität beitragen. Der Bedarf nach Mobilität reflektiert die „Tatsache, dass der Lernort Hochschule längst seine Ausschließlichkeit verloren hat und Studierende wie Hochschullehrer die Möglichkeit haben wollen, zu jeder Zeit von jedem Ort innerhalb und außerhalb des Campus Informationen abzurufen und auszutauschen“ (Metzner 2006). Ein einfaches aber wirksames Beispiel für die Förderung von Mobilität durch die Auflösung von zeitlichen und örtlichen Abhängigkeiten ist die Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen, die in Rückmeldungen von Studierenden stets als didaktischer Mehrwert von E-Learning genannt und von einer innovativen Hochschule erwartet werden (Kerres 2011). „Der Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen ist mit dem Ziel *Wissen zu vermitteln* verbunden. Vorlesungsaufzeichnungen stellen eine dauerhaft verfügbare Lernressource dar und ermöglichen eine *orts- und zeitunabhängige Nachbereitung* des Lehrstoffs“ (Falke 2009, S. 277, Hervorh. im Original).

6 Fazit: Didaktischer Mehrwert von E-Learning

Als entscheidendes Kriterium für den Einsatz von E-Learning-Angebots betrachten Experten den *didaktische Mehrwert*, den Studierende damit in Verbindung bringen. Ohne wahrnehmbaren studienbezogenen Nutzen stossen E-Learning-Szenarien bei den knapp bemessenen Zeitressourcen des Bologna-Prozesses bei Studierenden auf wenig Akzeptanz. Wird die Sichtweise Studierender und Dozierender ins Zentrum gesetzt, besteht der didaktische Mehrwert von E-Learning vor allem in einer höheren Flexibilität in der Organisation von Lernprozessen (Kleimann und Wannemacher 2004). Dies ist für die Implementation von E-Learning bedeutsam, da sich nach Miller (2009, S. 34) gezeigt hat, dass der Medieneinsatz im Unterricht nur Bestand hat, wenn neue Lerntechnologien „einen wahrnehmbaren didaktischen Mehrwert generieren und wenn sie von den Studierenden akzeptiert und gewinnbringend genutzt werden können. Beides funktioniert nicht ohne die systematische Berücksichtigung der Bedürfnisse und Erfahrungen der Nutzerinnen

Tabelle 6.1: Didaktischer und strategischer Mehrwert von E-Learning

- Förderung der *Realisierung der Bologna-Richtlinien* im Hinblick auf Qualitätssicherung, Bedeutung der sozialen Dimension, lebenslanges und studierendenzentriertes Lernen, Beschäftigungsfähigkeit, Mobilität
 - *Qualitätssicherung der Lehre* bei steigenden Teilnehmereinzahlen, Anzahl Veranstaltungen, Raumknappheit. Bei hohen Teilnehmereinzahlen kommt man z.B. „kaum umhin kommt, E-Learning zu nutzen“ (Roth 2009, S. 26)
 - *Vermittlung von Schlüsselkompetenzen*. Kompetenzen im Umgang mit neuen Medien. Kompetenzen zum kooperativen Selbstlernen als Voraussetzung für lebenslanges Lernen. Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit
 - Profilierung der Hochschulen als innovative Lehr- und Forschungsinstitution erhöht die *Wettbewerbsfähigkeit* im gemeinsamen Europäischen Hochschulraum
 - *Flexibilität bezüglich Zeit, Ort, Geschwindigkeit und Inhalt* des Lernens. Diversität der Studierenden in unterschiedlichen Lebenssituationen. E-Learning kann flexibler auf individuelle Bedürfnisse eingehen als herkömmlicher Unterricht
 - Erleichtert Entwicklung von *Teilzeitstudiengängen*. Fördert *Chancengleichheit* durch Ausweitung des Hochschulzugangs auf Studierende mit sozialen und beruflichen Verpflichtungen oder handycapierte Teilnehmende
 - Entwicklung *neuer und innovativer Studienformen* im Rahmen der Modernisierung der Lehre. Fördert selbstgesteuertes und studierendenzentriertes Lernen.
 - Bessere *Betreuung von Studierenden im Selbststudium* im Hinblick auf das neue Rollenverständnis von Lehrpersonen und bei überlasteten Veranstaltungen
 - Unterstützung der vielfältigen *Kommunikations- und Interaktionsprozesse* zwischen Dozierenden und Studierenden in modernen Lernarrangements
 - Lernplattformen für *Weiterbildung und lebenslanges Lernen*. Unterstützung vielfältiger Lernprozesse im Lebenslauf durch flexible Lernszenarien/Lerninstrumente wie das E-Portfolio
 - Unterstützung *virtueller Mobilität* im gemeinsamen Europäischen Hochschulraum
 - *Effizienter Umgang mit Lernressourcen*. Diese können wiederverwertet und weitergegeben werden. Unterstützung offener Lernressourcen
 - Evaluierung und *Berücksichtigung der Erwartungen von Studierenden* und Dozierenden in Bezug auf die Verwendung neuer Lerntechnologien
 - Möglichkeit, umfangreiche und ergänzende *Wissensressourcen* bereitzustellen
 - *Wirklichkeitsnahe Übungsformen* (Simulationen, Visualisierungen, Animationen)
 - Unterstützung des *Qualitätsmanagementssystems* der Hochschule
-

Quelle: Studien zum aktuellen Forschungsstand von E-Learning, vgl. insbesondere Kerres et al. 2003, Kleimann und Wannemacher 2004, Reinmann 2005, Pachner 2009, Kerres 2011

und Nutzer - sowohl der Lehrenden als auch der Lernenden.“

In Studien und Evaluationen finden sich die in Tabelle 6.1 zusammen gestellten Kriterien Der Verwendung von E-Learning, die eine *Modernisierung der Lehre* unterstützen. Die *Flexibilität* als entscheidender didaktischer Mehrwert von E-Learning-Szenarien trägt der „Diversität der Ler-

nenden“ (Kerres 2011) bezüglich ihrer Lebenslage stärker Rechnung als konventionelle Lehrmethoden dies vermögen. Nach Kleimann et al. (2008, S. 10) werden von 58% der Studierenden „elektronische Videoaufzeichnungen/Videopodcasts von Veranstaltungen (...) als ‚sehr nützlich‘ bis ‚nützlich‘ eingeschätzt“, da sie die Bearbeitung des Lernstoffs ermöglichen, ohne dass deshalb die Teilnahme an Präsenzveranstaltungen zwingend ist. Unterrichtsaufzeichnungen werden von Studierenden insbesondere für die Repetition des Lernstoffs und die Vorbereitung auf Prüfungen eingesetzt (Kerres 2011). Gemäss Kerres (ebd.) besteht eine der wichtigsten Erwartungen junger Lernender darin, dass sie von überall auf Lernmaterialien zugreifen und selbst über Ort und Zeit des Lernens bestimmen möchten. Studierende befinden sich in unterschiedlichen Lebensphasen, haben berufliche oder elterliche Verpflichtungen.

E-Learning erlaubt es, Lernarrangements zu entwickeln, die eine angemessene Rücksichtnahme auf die Diversität der Studierenden ermöglichen. Schulmeister (2009, S. 23) meint, dass die „Diversität der Lernenden und vor allem ihre soziale Ungleichheit (...) von uns Lehrenden mit mehr Aufmerksamkeit bedacht werden“ sollte. Nach Bresges und Hoffmann (2009, S. 107) können die „negativen Veränderungen, bedingt durch die heterogenen Lernvoraussetzungen der Studierenden, und die positiven Veränderungen durch die heute umfangreichen Möglichkeiten des Selbst-Studiums“ sich gegenseitig ausgleichen. „Medien und didaktisch aufgearbeitetes Informationsmaterial stehen zum Selbststudium zur Verfügung - überall und jederzeit“ (ebd.). Kerres et al. (2003) sehen deshalb in der Entwicklung flexibler Lehr-/Lernszenarien einen wichtigen didaktischen Mehrwert beim Einsatz neuer Medien. Nach Kerres und Lahne (2009) erfordert die Ausrichtung an den Erfahrungen, Bedürfnissen und Erwartungen von Menschen mit Berufstätigkeit andere Lernangebote. Der Einsatz neuer Medien bietet „in diesem Zusammenhang insbesondere die Möglichkeit, die Authentizität von Lernsituationen durch multimediale Angebote zu erhöhen sowie Räume zu schaffen, in denen kooperative Austauschprozesse angeregt werden können (etwa auch im Zusammenhang mit Web-2.0-Werkzeugen (...)). Zum anderen besteht die Forderung, die Vielfalt der Lernvoraussetzungen und Lernbedingungen stärker in Studienangeboten zu berücksichtigen. Mediengestützte Lernangebote leisten dabei *einen wichtigen Beitrag zu einer Diversity-Strategie*, die die Unterschiedlichkeit von Menschen als Qualität eines Studienangebots konsequent akzentuieren und einbinden will. Statt ein Angebot zu realisieren, das auf ‚Normalstudierende‘ ausgerichtet ist, kann (nur) mit E-Learning-Elementen die Erwartung (und zunehmende Forderung) nach zeitlich und örtlich flexiblen Lernangeboten adäquat eingelöst werden. Dabei spielen alle Varianten der synchronen und asynchronen Kommunikation eine Rolle und sind in einem didaktischen Konzept mit Präsenzveranstaltungen zu kombinieren. Die Medien können insbesondere die räumliche Flexibilität gewährleisten; die zeitliche Flexibilität wird durch neue Formen von ‚Teilzeitstudien‘ einzulösen sein“ (ebd., S. 355, Hervorh. im Original).

Literatur

- Attwell, Graham (2007). Personal Learning Environments - the future of eLearning? eLearning Papers 2, 1. URL: <http://citeserx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.97.3011&rep=rep1&type=pdf> [17.6.2011].
- Bachmann, Gudrun, Antonia Bertschinger & Jan Miluska (2009). E-Learning ade - tut Scheiden weh? S. 118-128 in: Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann & Andreas Schwill (Hg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter.
- Baumgartner, Paul (2006). Web 2.0: Social Software & E-Learning. Computer + Personal (CoPers), Schwerpunktheft: E-Learning und Social Software 14, 8. URL: http://www.peter.baumgartner.name/article-de/social-software_copers.pdf/view [31.5.2011].
- Carstensen, Dora (2004). Bologna and the challenges of E-Learning and Distance education: The contribution on non-classical learning and teaching forms to the emerging European high education area. Bericht über das Bologna Follow-up Seminar. URL: http://gmw-online.de/ver/jt04/Bericht_follow_up_ELearning_DE.pdf [7.6.2011].
- Dichanz, Horst & Annette Ernst (2001). Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum 'electronic learning'. MedienPädagogik. URL: http://www.medienpaed.com/00-2/dichanz_ernst1.pdf [30.5.2011].
- Dürnberger, Hannah & Thomas Sporer (2009). Selbstorganisierte Projektgruppen von Studierenden: Neue Wege bei der Kompetenzentwicklung an Hochschulen. S. 30-40 in: Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann & Andreas Schwill (Hg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter.
- Falke, Tobias(2009). Audiovisuelle Medien in E-Learning Szenarien: Formen der Implementierung audiovisueller Medien in E-Learning-Szenarien in der Hochschule - Forschungsstand und Ausblick. S. 223-234 in: Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann & Andreas Schwill (Hg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter.
- Gaiser, Birgit & Anne Thillosen (2009). Hochschullehre 2.0 zwischen Wunsch und Wirklichkeit. S. 185-196 in: Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann & Andreas Schwill (Hg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter.
- Grote, Brigitte & Stefan Cordes (2009). Web 2.0 als Inhalt und Methode in Fortbildungsangeboten zur E-Kompetenzentwicklung. S. 197-208 in: Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann & Andreas Schwill (Hg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter.
- Groves, Kursty (2011). Room to Think. Think Quarterly by Google. URL: <http://www.thinkwithgoogle.com/quarterly/innovation/room-to-think.html> [27.7.2011].
- Hampel, Thorsten (2006). Web 2.0 in der Aus- und Weiterbildung: Kriterien für das neue Web. S. 243-262 in: Reinhard Keil, Michael Kerres & Rolf Schulmeister (Hg.), eUniversity - Update Bologna. München: Waxmann Verlag.
- Haug, Simone (2009). Studierende als Medienakteure: E-Learning-Aktivitäten zur Kompetenzentwicklung. URL: http://www.e-teaching.org/projekt/organisation/personalentwicklung/medienkompetenz/Haug_Medienakteure.ppdf [14.6.2011].
- Kerres, Michael (2006). Potenziale von Web 2.0 nutzen. In: Andreas Hohenstein und Karl Wilbers (Hg.), Handbuch E-Learning. München: DWD. URL: <http://mediendidaktik.uni-duisburg->

- essen.de/system/files/web20-a.pdf [29.5.2011].
- Kerres, Michael (2010). Schule und Internet: Pädagogische Aspekte der Entwicklung von Kompetenz für aktives Medienhandeln. RdJB - Recht der Jugend und des Bildungswesens 58, 4.
- Kerres, Michael (2011). IKT im Dienste der Didaktik - heute - in den nächsten Jahren. Referat 4. AdA-Plattformtagung.
- Kerres, Michael, Claudia de Witt & Jörg Strattmann (2003). E-Learning: Didaktische Konzepte für erfolgreiches Lernen. Jahrbuch Personalentwicklung & Weiterbildung 2003. URL: <http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/jahrb-pe-wb-b.pdf> [31.5.2011].
- Kerres, Michael & Melanie Lahne (2009). Chancen von E-Learning als Beitrag zur Umsetzung einer Lifelong-Learning-Perspektive an Hochschulen. S. 347-357 in: Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann & Andreas Schwill (Hg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter.
- Kleimann, Bernd & Klaus Wannemacher (2004). E-Learning an deutschen Hochschulen: Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung. Hannover: HIS GmbH. URL: http://www.his.de/pdf/pub_hp/hp165.pdf [7.6.2011].
- Kleimann, Bernd, Murat Özkilic & Marc Göcks (2008). Studieren im Web 2.0: Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste. HISBUS-Kurzinformation Nr. 21. URL: <https://hisbus.his.de/hisbus/docs/hisbus21.pdf> [3.6.2011].
- Kruppa, Katja, Heinz Mandl & Jan Hense (2002). Nachhaltigkeit von Modellversuchsprogrammen am Beispiel des BLK-Programms SEMIK: Forschungsbericht 150. Ludwig Maximilians Universität München. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/258/1/FB_150.pdf [5.6.2011].
- Mandl, Heinz, Gabi Reinmann-Rothmeier & Cornelia Gräsel (2000). Gutachten zur Vorbereitung des Programms 'Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse'. Bonn: BLK.
- Metzner, Joachim (2006). IT-strategische Überlegungen aus Sicht der Fachhochschule. S. 111-119 in: Reinhard Keil, Michael Kerres & Rolf Schulmeister (Hg.), eUniversity - Update Bologna. München: Waxmann Verlag.
- Miller, Damian (2009). E-Learning aus der Sicht von Studierenden. S. 33-37 in: CSPC E-Learning ZFH. E-Dossier 6, E-Learning aus Sicht der Studierenden: Befragungen - Statistiken - Thesen, aber auch Konsequenzen? URL: http://www.phzh.ch/weautor-data/1416/CSPC_eDossier_06.pdf [16.6.2011].
- Pachner, Anita (2009). Entwicklung und Förderung von selbst gesteuertem Lernen in Blended-Learning-Umgebungen: Eine Interventionsstudie zum Vergleich von Lernstrategien und Lerntagebuch. München: Waxmann. S. 50-70.
- Payrhuber, Andrea & Alexander Schmölz (2009). Massenlehrveranstaltung mit Blended-Learning-Szenarien in der Studieneingangsphase als Herausforderung für Lehrende und Studierende. S. 162-172 in: Nicolas Apostolopoulos, Harriet Hoffmann, Veronika Mansmann & Andreas Schwill (Hg.), E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter.
- Reinmann, Gabi (2005). Lernort Universität? E-Learning im Schnittfeld von Strategie und Kultur. Medienpädagogik Arbeitsbericht 10 Universität Augsburg. URL: http://www.imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht_10.pdf [3.6.2011].
- Reinmann, Gabi (2007). Bologna in Zeiten des Web 2.0: Assessment als Gestaltungsfaktor. Uni

- Augsburg. URL: http://www.imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht_16.pdf [3.6.2011].
- Reinmann, Gabi (2008). Selbstorganisation im Netz: Anstoß zum Hinterfragen impliziter Annahmen und Prämissen. Universität Augsburg. URL: http://www.imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht_18.pdf [29.5.2011].
- Reinmann, Gabi (2009). Wie steht es mit der Informationskompetenz heutiger Studierender? S. 39-41 in: CSPC E-Learning ZFH. E-Dossier 6, E-Learning aus Sicht der Studierenden: Befragungen - Statistiken - Thesen, aber auch Konsequenzen? URL: http://www.phzh.ch/weautor-data/1416/CSPC_eDossier_06.pdf [16.6.2011].
- Reinmann, Gabi, Thomas Sporer & Frank Vohle (2006). Bologna und Web 2.0. S. 263-278 in: Reinhard Keil, Michael Kerres & Rolf Schulmeister (Hg.), eUniversity - Update Bologna. München: Waxmann Verlag.
- Reinmann-Rothmeier, Gabi (2003). Didaktische Innovation durch Blended Learning: Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern: Hans Huber.
- Roth, Matthias (2009). Wie zufrieden sind die E-Lerner an der Uni Zürich: Studierendenbefragung E-Learning (2008). S. 25-29 in: CSPC E-Learning ZFH. E-Dossier 6, E-Learning aus Sicht der Studierenden: Befragungen - Statistiken - Thesen, aber auch Konsequenzen? URL: http://www.phzh.ch/weautor-data/1416/CSPC_eDossier_06.pdf [16.6.2011].
- Schiltz, Guillaume (2009). Studieren mit digitalen Medien: Ein Status Quo. S. 6-9 in: CSPC E-Learning ZFH. E-Dossier 6, E-Learning aus Sicht der Studierenden: Befragungen - Statistiken - Thesen, aber auch Konsequenzen? URL: http://www.phzh.ch/weautor-data/1416/CSPC_eDossier_06.pdf [16.6.2011].
- Schulmeister, Rolf (2008). Gibt es eine 'Net Generation'? Version 2.0 Universität Hamburg. Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung. URL: http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister-net-generation_v2.pdf [3.6.2011].
- Schulmeister, Rolf (2009). Thesen zum Einsatz von Web 2.0 in der Lehre. S. 17-23 in: CSPC E-Learning ZFH. E-Dossier 6, E-Learning aus Sicht der Studierenden: Befragungen - Statistiken - Thesen, aber auch Konsequenzen? URL: http://www.phzh.ch/weautor-data/1416/CSPC_eDossier_06.pdf [16.6.2011].
- Seufert, Sabine & Dieter Euler (2003). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Arbeitsbericht 1. Universität St. Gallen. URL: <http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2003-06-seufert-euler-nachhaltigkeit-elearning.pdf> [7.6.2011].
- Seufert, Sabine & Dieter Euler (2004). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen: Ergebnisse einer Delphi-Studie. SCIL-Arbeitsbericht 2. Universität St. Gallen. URL: <http://e-learning-reviews.com/publications/reports/2004-01-seufert-euler-nachhaltigkeit-elearning.pdf> [12.6.2011].
- Seufert, Sabine & Dieter Euler (2005). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen: Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen. SCIL-Arbeitsbericht 4. Universität St. Gallen. URL: <http://e-teaching.org/projekt/fallstudien/2005-01-seufert-euler-nachhaltigkeit-elearning.pdf> [7.6.2011].
- Schmidt, Jan (2006). Social Software: Onlinegestütztes Informations-, Identitäts- und Beziehungsmanagement. Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen 2: 37-46. URL: http://www.bamberg-gewinnt.de/wordpress/wp-content/pdf/SocialSoftwareFJNSB_preprint.pdf [9.7.2011].

Strategische Hochschulleitlinien

- Bachmann, Gudrun & Martina Dittler (2003). Integration von E-Learning in die Hochschullehre: Umsetzung einer gesamtuniversitären Strategie am Beispiel des LearnTechNet (LTN) der Universität Basel. URL: http://ltn.unibas.ch/ltn/tl_files/learntechnet/dokumente/Ueber%20das%20LTN/Umsetzung%20einer%20gesamtuniversitaeren%20Strategie....pdf [27.5.2011].
- FHNW (2009). Strategische Leitlinien der Fachhochschule Nordwestschweiz auf dem Weg ins Jahr 2020. URL: <http://www.fhnw.ch/ueber-uns/organisation-fhnw/zentrale-dokumente/strategische-leitlinien-der-fhnw> [10.6.2011].
- HSA (2009). Hochschule für Soziale Arbeit: Hochschulstrategie Fokus 2009 - 2011.
- KFH (2004). Konferenz der Fachhochschulen der Schweiz: Leistungsauftrag der Dozierenden. Empfehlungen. URL: <http://www.kfh.ch/uploads/empfd/doku/Empfehlungen%20Leistungsauftrag%20Dozierende%20neu.pdf> [17.6.2011].
- KFH (2006). Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz: Strategie 2007 - 12. URL: http://www.kfh.ch/uploads/info/doku/Strategie_2007_logo_neu_d1.pdf [9.6.2011].
- PH St. Gallen (2008). Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen: E-Learning Konzept. Dezember 2008. URL: http://www.phsg.ch/PortalData/1/Resources/phsg-webworld/E-Learning-Konzept_Dezember2008.pdf [25.5.2011].
- SZSA (2011). Studienzentrum Soziale Arbeit: Strategie (unveröffentlicht).
- UZH (2010). Universität Zürich: E-Learning-Strategie 2010-2014. URL: http://www.id.uzh.ch/org/mels/EL-Strategie_2010-2014.pdf [20.5.2011].

Bologna-Prozess Dokumente

- Europäische Bildungsminister (1999). Der Europäische Hochschulraum: Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister. Bologna. URL: http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna_deu.pdf [21.5.2011].
- Kommuniqué der Konferenz der europäischen Hochschulministerinnen und -minister (2003). Den Europäischen Hochschulraum verwirklichen. Berlin. URL: http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Communique_dt.pdf [21.6.2011].
- Kommuniqué der Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Ministerinnen und Minister (2005). Der europäische Hochschulraum – die Ziele verwirklichen. Bergen. URL: http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/Germany/050520_Bergen_Communique_Germany.pdf [7.6.2011].
- Kommuniqué der Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Ministerinnen und Minister (2009). Bologna-Prozess 2020 - der Europäische Hochschulraum im kommenden Jahrzehnt. Leuven/Louvain-la-Neuve. URL: http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/links/language/2009_Leuven_Louvain-la-Neuve_Kommunique_April09_DE.pdf [27.6.2011].
- Schweizerische Universitätskonferenz (2008). Kommentar zu den Bologna-Richtlinien. URL: http://www.sae.uzh.ch/dokumente/080801_Bologna-Richtlinien_SUK.pdf [21.5.2011].