

# „Digitales Wissen“: Produktion, Distribution und Aneignung. Entwicklung und Nutzung eines Bildungsportals [Praxisbericht]

---

Anne Thillosen

*Das Internet eröffnet neue Zugänge zu Bildungsressourcen, zugleich etablieren sich auch neue Publikationsformate und Beteiligungsstrukturen sowie neue Formen des automatisierten Informationsaustauschs. Welche Konsequenzen hat diese Entwicklung für das Verständnis von Wissen und (informellem) Lernen – und für die Gestaltung netzbasierter Bildungsressourcen? Der folgende Beitrag untersucht dies anhand einer lerntheoretisch und bildungspolitisch eingebetteten Analyse der Entwicklung und Nutzung des E-Learning-Informationsportals e-teaching.org.*

## 1. Ausgangssituation und Forschungsfrage

Über Jahrhunderte hinweg war die Position des Buchs als beherrschendes Bildungsmedium unangefochten. Obwohl „das Monopol des Buches“ sich mit der Entwicklung von audiovisuellen Medien relativierte, blieb seine „Autokratie insbesondere im Bildungsbereich“ (Gaiser et al. 2007, VII) bis in die 1990er Jahre ungebrochen. In den wenigen Jahren seitdem hat die rasante Ausbreitung digitaler Medien hier bereits zu einer fundamentalen Veränderung geführt: Auf der einen Seite eröffnet das Internet einen scheinbar unbegrenzten Zugang zu potenziellen (Bildungs-) Ressourcen. So steht vor allem die Open Educational Resources-Bewegung (OER), die von vielen als eine der wichtigsten Auswirkungen des Internet auf den Bildungsbereich betrachtet wird (z.B. Atkins, Brown & Hammond 2007), für den Abbau von Bildungsbarrieren. Andererseits ergibt sich für den Einzelnen damit das Problem, solche digitalen Informationsquellen zunächst überhaupt zu finden, qualitativ zu bewerten und dann für sich nutzbar zu machen. „In diesem Kontext positionieren sich derzeit Bildungsportale und übernehmen Aufgaben, die Parallelen mit den Funktionen von Lehrbüchern in traditionellen Bildungszusammenhängen haben“ (Gaiser et al. 2007, VII), also z.B. die Auswahl, Aufbereitung und Qualitätssicherung von Inhalten.

Jedoch kann die im Laufe von Jahrhunderten entwickelte Erfahrung mit Lehrbüchern nur in sehr begrenztem Maß auf die Gestaltung und Nutzung von (wissenschaftlichen) Informationsangeboten im Internet übertragen werden. Abgesehen von dem Umgang mit der Fülle der dort vorhandenen Informationen werden hypertextuell strukturierte und multimedial und multicodal aufbereitete Webangebote anders rezipiert und müssen deshalb anders konzipiert werden als klassische, lineare Texte. Dabei haben sich zwar seit den 1990er Jahren bestimmte Gestaltungsregeln entwickelt, jedoch ist dieser Prozess noch keineswegs an ein Ende gekommen. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass ständig neue Formate entstehen, deren günstigste Einsatzweisen erst entwickelt und erprobt werden müssen und sich zudem in Lernkontexten oft von anderen Zusammenhängen im Internet erheblich unterscheiden. Hinzu kommt eine Veränderung der Produktion und Distribution von Informationen. Mit dem Einsatz von Web-2.0-Technologien wird das „Read Web“ zunehmend zum „Read Write Web“ (Downes 2005), die Rolle der Nutzenden verschiebt sich also von scheinbar passiven, „nur“ lesenden „Konsumenten“ zu sich beteiligenden, selber veröfentlichenden „Prosumern“ oder „Produmenten“ (beide Begriffe verbinden die Worte „Produzent“ und „Konsument“). Damit korrespondiert auch die zunehmende Vernetzung von Nutzenden in unterschiedlichen Online-Communities (z.B. Facebook, Xing u.a.m.).

Im Folgenden soll am Beispiel eines Bildungsportals untersucht werden, inwiefern die Veränderung der medialen Distribution zu einem veränderten Umgang mit Inhalten führt, etwa in Bezug auf Aufbereitung, Recherche, Bewertung und Aneignung. Vor dem soeben skizzierten Hintergrund betrifft dies keineswegs nur die Umgangsstrategien der Nutzenden, sondern auch die inhaltlichen und konzeptionellen Ideen der Anbieter bzw. Entwickler; beide werden zudem durch neue technische Entwicklungen beeinflusst, die wiederum Darstellungsformen verändern und erweitern und schließlich auch zu neuen sozialen Nutzungs- und Partizipationsformen führen können. Den Schwerpunkt dieses Beitrags bildet deshalb der 3. Abschnitt, der dieses Wechselspiel einander ergänzender Faktoren anhand des E-Learning-Informationsportals [www.e-teaching.org](http://www.e-teaching.org) konkretisiert, das insbesondere Hochschullehrenden eine Möglichkeit der informellen Qualifizierung bieten will. Zuvor werden jedoch im Folgenden 2. Abschnitt einige zentrale bildungsrelevante Auswirkungen von Medienwechseln aus lerntheoretischer und bildungspolitischer Perspektive skizziert und die Funktionen von Bildungsportalen in diesem Kontext verortet. Vor diesem Hintergrund wird im abschließenden 4. Abschnitt über die Beschreibung

des Einzelfalles hinaus ein perspektivisches Fazit zum veränderten Verständnis und Umgang mit Wissen gezogen.

## 2. (Digitale) Medien, Wissen und informelles Lernen

Als Folge der Erfindung der Druckerpresse konstatiert Jürgen Wittpoth (2002) bereits für das 15. und 16. Jahrhundert eine Verschiebung der Verantwortung für das eigene Wissen auf den Einzelnen und einen zunehmenden Zwang zur Weiterbildung: Die Möglichkeit, Wissensvermittlung und -aneignung mit Hilfe von (schriftlichen) Medien zu entkoppeln, hatte bereits damals eine Fülle von Konsequenzen, u.a. die „Pädagogisierung“ von Texten (die nun nicht mehr als individuelle Gedächtnisstütze dienten, sondern sich an ein lesendes, lernendes Gegenüber richteten) und die Entstehung entsprechender Textgenres, die Beschleunigung individueller Lernprozesse und die Autonomisierung der Lernenden. Zugleich veränderte sich auch die Funktion von Texten: In der mündlich geprägten Gesellschaft bis zur Erfindung der Druckerpresse dienten sie vor allem der Bewahrung und der Erinnerung; somit wurde Wissen weitgehend statisch verstanden und blieb statisch. Die explosionsartige Ausbreitung gedruckter Schriften nach der Erfindung der Druckerpresse führte nicht nur zu schnell wachsenden Wissensbeständen, sondern auch zu einem neuen Verständnis von Wissen als Weiterentwicklung und Forschung. Durch die damit einhergehende ökonomische und technische Entwicklung veränderten sich auf Dauer die Inhalte, die für die Gesellschaft von Bedeutung waren und die (literalen) Kompetenzen, die zu deren Aneignung erforderlich waren.

Zu Recht wird im Zusammenhang mit den Veränderungen, die zurzeit durch die digitalen Medien initiiert werden, häufig auf den kulturellen Umbruch verwiesen, der mit der Erfindung der Druckerpresse in Gang gesetzt wurde. Der kurze historische Rückblick bietet aufschlussreiche Anknüpfungspunkte für die folgenden Überlegungen. In einem ersten Schritt geht es dabei um den Einfluss der heute neuen, digitalen Medien auf das Verständnis von Wissen und Lernen und die wachsende Bedeutung informeller Bildungsprozesse (2.1.). Vor diesem Hintergrund geht es anschließend um die Rolle und Gestaltung von Bildungsportalen als einem spezifischen Format zur Unterstützung solcher Lernaktivitäten (2.2.).

### 2.1. Digitale Medien und die Lernkultur in der Wissensgesellschaft

Bereits 2001 beschrieb Gabi Reinmann-Rothmeier die „Entwicklung und Verbreitung digitaler Medien [... als] ein ganz wesentliches Kennzeichen unse-

rer Zeit und [...] damit auch ein Charakteristikum der Wissensgesellschaft“ (zum Folgenden vgl. ebd.). Öffentliches und privates Leben werden immer stärker durchdrungen von einer „wissenschaftsinduzierten Wissensexpllosion“, die mit einer „technikinduzierten Informationsflut“ einher geht. Zugleich wird inzwischen immer häufiger von einer „Wissensgesellschaft“ gesprochen, in der – im Gegensatz zur „Informationsgesellschaft“ – Wissen nicht nur Relevanz für die wirtschaftliche Entwicklung hat, sondern auch für das soziale Handeln und damit auch Kompetenzen, Einstellungen und Werte des Einzelnen in den Vordergrund rückt. Eine solche Gesellschaft und der Umgang mit Wissen muss gestaltet werden; häufig wird in diesem Zusammenhang die Forderung nach einer neuen Wissens- und Lernkultur gestellt, in der die individuelle Verantwortung für Lernen und lebenslanges Lernen eine zentrale Rolle spielt (ebd.). Dabei wird auch in der (europa-) politischen Diskussion über lebenslanges Lernen dem informellen Lernen eine immer höhere Bedeutung zugemessen (vgl. Bohlinger 2009). Im Zusammenhang mit digitalen Medien wird informelles Lernen vor allem in Verbindung mit Web-2.0-Technologien gebracht (u.a. Jadin & Zöserl 2009). Dass dies eine verkürzte Sicht ist, zeigte nicht zuletzt eine Erhebung, die eigentlich Web-2.0-Technologien fokussierte: Sie ergab, dass für die 770 befragten Studierenden „etwas lesen“ (Print und digital) der relevanteste informelle Lernvorgang war und damit noch vor „diskutieren“ und „Erfahrungen sammeln“ lag (ebd.). Sicher spielen Faktoren wie Partizipation, soziales Feedback und Interaktivität gerade für selbstorganisiertes Lernen eine Rolle, die nicht unterschätzt werden soll, jedoch bietet das Internet bereits in den (Bildungs-) Ressourcen, die seiner 1. Version zugeordnet werden können – z.B. Datenbanken, Online-Zeitschriften usw. – sehr viel „zu lesen“ und damit Vorteile, die noch vor 20 Jahren undenkbar waren.

Im Kontext der bildungspolitischen Implikationen informellen Lernens weist Sandra Bohlinger (2009) darauf hin, dass die höhere Wertigkeit, die formalen Lernprozessen lange zugesprochen wurde – und oft immer noch wird –, auch auf das zugrunde liegende Verständnis von Wissen und Lernen zurückzuführen ist. So wird eine Vorstellung von „Lernen als (implizite oder explizite) Aneignung von etwas (Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen, Wertvorstellungen)“ (ebd.), die eher auf behavioristischen und kognitiven Annahmen beruht, eher mit formalen Kontexten in Verbindung gebracht. Andere Ansätze wie der Konstruktivismus betonen dagegen eher den Konstruktions-, Prozess- und Gemeinschaftscharakter des Lernens, da „Lernen nicht ohne Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft oder zu einer Thematik erfolgen kann, das wiederum mit spezifischen Werten, Normen, Haltungen und Identitäten verbunden ist“

(ebd.). Für digitale, „vernetzte“ Lernkontexte muss an dieser Stelle auch der noch junge Ansatz des Konnektivismus (Siemens 2005) erwähnt werden, auch wenn umstritten ist, ob es sich um eine Lerntheorie handelt. Zentrale Metapher für Lernen ist hier (angelehnt an die Verknüpfungen in Hypertexten) die Vernetzung über Knoten und Verbindungen zwischen zwei Knoten. Solche Knoten sind dabei sowohl die lernende Person selber und andere Personen als auch andere Ressourcen wie Internetseiten, Printmedien usw. Wird Lernen also – wie hier – verstanden als ein Prozess, in dem durch neue Verbindungen zu anderen Knoten ein Lernnetzwerk aufgebaut wird, steht das „wissen wo“ und nicht mehr das „wissen was“ oder „wissen wie“ im Zentrum. Diese Diskussion zeigt, dass es nicht um eine „terminologische Spielerei“ (Reinmann-Rothmeier 2001) geht: Das jeweilige Verständnis von Wissen und Lernen steht in starker Wechselbeziehung zur Gestaltung von Lernsituationen, -umgebungen und -materialien – und nicht zuletzt zur Förderung von Technologien und Projekten.

Welche Lerninhalte in den kommenden Jahren im Einzelnen wichtig sind, kann kaum vorausgesagt werden und wechselt schnell; entsprechend gibt es oft gerade für aktuelle Themen zunächst keine formalen Lehr-/Lernangebote. Umso wichtiger ist es, geeignete Rahmenbedingungen für informelle und selbstorganisierte Lernprozesse zu schaffen. Grundvoraussetzung dafür ist, dass „Lernende neben den traditionellen Kulturtechniken auch Medienkompetenz entwickeln“ (Reinmann-Rothmeier 2001) – ohne die sie die neuen Ressourcen ebenso wenig nutzen könnten, wie Lernende im 15. Jahrhundert die neuen schriftlichen Informationen ohne literale Kompetenzen. Dabei kommt der lernförderlichen Aufbereitung – also im weitesten Sinne der „Pädagogisierung“ – von Internetangeboten eine hohe Bedeutung zu. Im Folgenden wird dabei der Fokus auf Bildungsportale gelegt. Dieses spezifische Format, das sich in den vergangenen Jahren im Feld der Open Educational Resources neu herausgebildet hat, bietet den Nutzern Unterstützung z.B. bei der Auffindung geeigneter Bildungsressourcen, der Sicherung von Qualität und Vollständigkeit sowie der Eröffnung individueller Zugangsmöglichkeiten (Panke 2009).

## 2.2. Bildungsportale als Lern- und Informationsräume

Der Begriff (Internet-) Portal wurde ursprünglich für zielgruppenübergreifende, große Dienste wie Yahoo oder AOL verwendet, inzwischen bezeichnet er sehr verschiedene Angebote unterschiedlicher Größe und inhaltlicher Ausrichtung, die als „single point of information“ (Panke 2009) den Einstieg in einen bestimmten Themenbereich schaffen oder unterschiedliche Dienste bündeln.

Dabei bieten Portale oft umfangreiche redaktionelle Anteile, jedoch auch Möglichkeiten der individuellen Adaption und inhaltlichen Beteiligung.

Im Bereich Bildung wird dies auf durchaus verschiedene Weise umgesetzt: Nach der Auswertung eines Samples von 217 Portalen im Bildungsbereich unterscheidet Stefanie Panke (2009) zwischen vier verschiedenen Grundtypen. Danach sind Themenportale (die über einen bestimmten Gegenstand informieren) mit 64% am häufigsten vertreten; demographische Portale (die auf die Belange einer bestimmten gesellschaftlichen Gruppe ausgerichtet sind), Katalog-Portale (die als Knotenpunkte für andere Webpräsenzen dienen), und Community-Plattformen (auf denen entweder Community-Aktivitäten stattfinden oder eigene Inhalte bereitgestellt werden), liegen mit jeweils 12% gleichauf. Als Bildungsportale definiert Panke (ebd.) institutionenübergreifende, frei im Internet verfügbar Angebote, die einen „virtuellen Lern- und Informationsraum“ bieten, der „über Sachverhalte informieren und Lernprozesse ermöglichen“ soll und damit „implizite oder explizite Bildungsziele“ verfolgt. Dabei kann die Gestaltung je nach Intention und Zielgruppe sehr unterschiedlich sein; ihr Erfolg hängt zudem auch von ihrer Positionierung im Kontext bereits vorhandener Angebote ab.

Die Erstellung eines Bildungsportals ist ein komplexes Geflecht miteinander vernetzter Handlungsfelder und (Teil-) Aufgaben. Es umfasst Entscheidungen der Entwickler z.B. über die Konzeption (etwa Zielsetzung und Alleinstellungsmerkmale), Redaktion (Struktur, verwendete Textsorten, Medien etc.), Design (Navigation, Layout usw.) und Technik (Programmierung, Features) (vgl. Panke 2009). Dabei werden implizite und explizite Vorstellungen von Lernen umgesetzt, die auf Seiten der Anwender wiederum oft auf sehr heterogene Erwartungen und Nutzungsstrategien treffen.

### 3. Fallbeispiel: Das Bildungsportal e-teaching.org

Was dieses bisher aus theoretischer Perspektive beschriebene Wechselspiel in der Praxis bedeutet, wird im folgenden Abschnitt am Beispiel des E-Learning-Informationsportals e-teaching.org untersucht. Dazu werden zunächst verschiedene konzeptionelle und redaktionelle Entscheidungen und Stadien der Portalentwicklung dargestellt (3.1) und anschließend in Beziehung gesetzt zu mit unterschiedlichen Methoden erhobenen Nutzer- bzw. Nutzungsdaten (3.2).

### 3.1. Entwicklung und Umsetzung

Das Portal e-teaching.org ist ein Projekt des Instituts für Wissensmedien in Tübingen (IWM), das unter der URL <http://www.e-teaching.org> für alle Interessierten im Netz frei zugänglich ist. Sein Ziel ist es, Angehörigen von Hochschulen niedrigschwellige, anwendungsorientierte und zugleich wissenschaftlich fundierte Inhalte und Informationen zur Verfügung zu stellen, anhand derer sie sich über den Einsatz digitaler Medien im Hochschulkontext informieren können. Bezogen auf die in Abschnitt 2.2 genannten Grundtypen kann das Portal – zunächst – als ein Themenportal charakterisiert werden; jedoch enthält es auch Anteile der anderen Portaltypen.

Das Portal ging im August 2003 in einer ersten Version online und wird seitdem kontinuierlich inhaltlich und konzeptionell weiterentwickelt. Dabei orientierte sich die Konzeption zunächst an Qualifizierungsszenarien für Hochschullehrende, die das Portal als Basis für die selbstgesteuerte Informationssuche und Fortbildung betrachteten sowie für die Nutzung durch Multiplikatoren, z.B. zur Vorbereitung auf Beratungen und Schulungen (vgl. hierzu und zum Folgenden Gaiser & Werner 2007 sowie Haug & Gaiser 2007). Jedoch wurden diese Szenarien bald um verschiedene Formen der Community-Bildung erweitert, die inzwischen eine zentrale Rolle für das Portal spielen. Zurzeit erfolgt ein weiterer Ausbau, bei dem verschiedene Konzepte zum automatisierten Datenaustausch entwickelt und umgesetzt werden. Grundlage für diese Weiterentwicklungen waren die Ergebnisse prozessbegleitender Qualitätssicherungsmaßnahmen, bei denen unterschiedliche Methoden zum Einsatz kamen, u.a. empirische Beobachtungen und Befragungen der Zielgruppe, regelmäßige Evaluationen sowie von Beginn an der intensive Austausch mit den Nutzenden. Dies geschah in den beiden ersten Projektjahren in enger Kooperation mit den E-Competence-Teams der Universitäten Duisburg-Essen und Wuppertal. Inzwischen wurde das Konzept der „Partnerhochschulen“ entwickelt, in dessen Rahmen zurzeit (Stand: Ende 2009) über 50 Hochschulen und vier Hochschulverbände auf der Basis von vertraglicher Vereinbarungen der Hochschulleitungen mit e-teaching.org zusammenarbeiten.

In den verschiedenen Förderphasen des Projekts wurden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt, die zugleich die technische Entwicklung sowie die in Abschnitt 2.1 umrissenen gesellschaftlich-politischen und lerntheoretischen Tendenzen im Bereich E-Learning spiegeln: Nach der Anschubfinanzierung durch die Bertelsmann Stiftung und die Heinz Nixdorf Stiftung in den Jahren 2003/2004, in der die grundlegende inhaltliche und konzeptionelle Struktur des

Portals entwickelt wurde, stand im Mittelpunkt der zweiten Förderphase durch das BMBF 2005/2006 der Aufbau der Community. In der aktuellen dritten Phase von 2007 bis 2010, in der das Projekt vom MWK Baden-Württemberg gefördert wird, liegt ein Fokus entsprechend auf der Vernetzung und den Synergien zwischen einem zentralen Informationspool und dezentralen bzw. heterogenen Landes- und Hochschulangeboten und -Interessen. Die Beschreibung des Portals in den nächsten Unterabschnitten folgt den drei Entwicklungsstufen „Inhalte“, „Community“ und „Content-Syndication“.

#### *Inhaltliches Angebot und Darstellungsformate.*

Das Portal ist in acht Rubriken gegliedert. Vier von ihnen, Lehrszenarien, Medientechnik, Projektmanagement und Didaktisches Design enthalten umfangreiche inhaltliche Einführungen und Vertiefungen in zahlreichen thematischen Unterkategorien. Die weiteren vier Rubriken, Aus der Praxis, Materialien, News & Trends sowie Community (vgl. dazu unten) können als Serviceangebote charakterisiert werden und enthalten Informationen wie Praxisbeispiele, Projektdarstellungen, laufend aktualisierte Listen mit kommentierten Hinweisen auf weiterführende Materialien (Literaturhinweise, E-Journals, Mediendatenbanken usw.), Veranstaltungshinweise, Tagungsberichte, aktuelle Nachrichten aus der E-Learning-Szene. Insbesondere dieser Teil des Portals kann durchaus im Sinne eines Verweis-Katalogs (vgl. Abschnitt 2.2) betrachtet werden. Ein Prototyp für diese bis heute weitgehend unveränderte Struktur entstand auf der Grundlage der relevanten Fachliteratur und einer Recherche anderer Portale und wurde intensiv evaluiert. Parallel zur inhaltlichen und strukturellen Ausarbeitung wurden bereits viele bis heute genutzte Darstellungsformate entwickelt: Grundsätzlich ist das Portal hypertextuell strukturiert, hypertextuelle Organizer führen in die jeweiligen Themenbereiche ein und erläutern die weiterführende Verlinkung. Spezielle Textsorten sind z.B. das Glossar, die Referenzbeispiele und die Produktsteckbriefe (in denen anhand von standardisierten Kriterienrastern beispielhafte E-Learning-Projekte und gängige E-Learning-Techniken vorgestellt werden). Die sog. Langtexte im pdf-Format entsprechen inhaltlich und stilistisch ungefähr dem Genre des (linearen) wissenschaftlichen Aufsatzes und bieten somit vertiefte Informationen. Während in den ersten Projektjahren überwiegend schriftliche – jedoch durch speziell für das Portal entwickelte Grafiken aufgelockerte – Darstellungsformen verwendet wurden, kommen seit 2006 zunehmend auch auditive und bewegte Formate zum Einsatz, z.B. Podcast-Interviews, Slidecasts, Video-Statements usw. Seit Juni 2008 wird in alle drei Monate wechselnden Themenspecials jeweils ein aktuelles

E-Learning-Thema in den Mittelpunkt gestellt. Die Themenschwerpunkte werden zum Anlass genommen, neue redaktionelle Beiträge zu erstellen, die Portalnutzer auf bereits vorhandene Beiträge zum jeweiligen Thema aufmerksam zu machen und sie durch Berichte aus der Praxis, einem für die Specials neu entwickelten Format, an der Gestaltung zu beteiligen. Im Juli 2009 umfasst das Portal über 1.200 HTML-Seiten, 50 Langtexte, 120 Produktsteckbriefe, 150 Referenzbeispiele, 490 Glossareinträge, 1.750 Blogeinträge, ca. 50 Podcasts, 30 Video-Statements, über 20 Berichte aus der Praxis und zahlreiche weitere Angebote. Der Screenshot zeigt die Startseite von e-teaching.org: Die durch eine Farbnavigation gekennzeichneten acht inhaltlichen Rubriken auf der linken Seite, in der Mitte von oben nach unten eine kurze Erläuterung zum Portal, die Anmoderation des aktuellen Themenspecials und die ersten beiden (von insgesamt fünf auf der Startseite angezeigten) Blog-Meldungen sowie auf der rechten Seite aktuelle Hinweise, u.a. oben die Ankündigung der nächsten Online-Veranstaltung sowie einen Verweis auf die Video-Statement-Reihe „100 Meinungen zu E-Learning“.



Abb. 1: Die Startseite von e-teaching.org.  
Quelle: Screenshot <http://e-teaching.org> (Stand 3.3.2010)

### *Community-Bereich*

Der Community-Bereich wurde in der 2. Projektförderphase eingerichtet und ermöglicht den Nutzern eine Anpassung des Portals an ihre eigenen Bedürfnisse sowie eine Personalisierung des Angebots. Bei der Konzeption wurde die ursprünglich aus dem Bereich des Marketing stammende Personas-Methode eingesetzt, um mögliche Anforderungen und Verhaltensmuster der Nutzer zu identifizieren (vgl. zum Vorgehen ausführlich Arnold, Gaiser & Panke 2005). Auf dieser Grundlage wurden verschiedene neue Funktionalitäten und Formate umgesetzt: Mit den Community-Events werden synchrone Online-Veranstaltungen in verschiedenen Formaten angeboten: virtuelle Ringvorlesungen, Online-Schulungen und (seit 2009) Online-Podiumsdiskussionen, bei denen jeweils Video, Ton und Folienpräsentationen der Referenten übertragen werden und an denen sich die Teilnehmer per Chat beteiligen können sowie die schriftlich durchgeführten, moderierten Experten-Chats. Im Jahr 2009 wurden insgesamt 21 Online-Live-Events durchgeführt, an denen sich jeweils zwischen 30 und 100 Personen beteiligten. Interessierte können Mitglied der e-teaching.org-Community werden und – ähnlich wie in anderen Netzwerken – ein Profil anlegen, in dem sie sich vorstellen können, einer Hochschule zuordnen, Projekte präsentieren, Expertisen und Interessen angeben können usw. Die Ergebnisse einer Community-Umfrage werden in Abschnitt 3.2 vorgestellt. Ende 2009 hatte die Community 2.100 Mitglieder. Sie alle gehören auch zu den Empfängern des Newsletters, den darüber hinaus noch ca. 200 weitere Personen abonniert haben. Der Newsletter wird als Ankündigung vor allen Community-Events versandt; darüber hinaus erscheint jeweils zum Start eines neuen Themenspecials ein umfangreicher (ca. 18-seitiger) Newsletter im pdf-Format. Der Newsletter ist das einzige Push-Medium, mit dem e-teaching.org die Nutzer direkt kontaktiert. Außerdem ging 2005 der e-teaching.org-NotizBlog online, in dem täglich 2-3 aktuelle Meldungen veröffentlicht werden.

### *Content-Syndication*

Die bisher beschriebene Entwicklung zielte auf den redaktionellen Ausbau und die Personalisierung des Portals. Im Gegensatz dazu ist ein Schwerpunkt der aktuellen Förderphase der automatisierte Austausch von Informationen, die sog. Content Syndication. Die bedeutet, dass ausgewählte Inhalte des zentralen Portals e-teaching.org – z.B. die Produktsteckbriefe, das Glossar oder der NotizBlog – durch Feeds automatisch in dezentrale Portale exportiert werden können, z.B. auf die E-Learning-Seiten von Hochschulen oder Portale auf der Ebene von Bundesländern. Umgekehrt können von dort, ebenfalls automati-

siert, Daten wie Veranstaltungshinweise usw. in e-teaching.org importiert werden. Solche Maßnahmen sollen zunächst einmal den Arbeitsaufwand der beteiligten Personen vermindern, z.B. die aufwändige doppelte Pflege von Veranstaltungs-, Projektdatenbanken usw. Jedoch ist der Einsatz solcher Mechanismen auch im Zeitalter von Web 2.0 im Hochschulbereich keineswegs selbstverständlich und über die tatsächliche Nutzung gibt es derzeit noch keine Erkenntnisse. In Begleitforschungsmaßnahmen muss deshalb überprüft werden, ob auf diese Weise, etwa durch Austausch zwischen zwei Internetseiten, tatsächlich – im Sinne des Konnektivismus? – Lernangebote geschaffen werden, beispielsweise durch eine konkretere Verbindung zwischen den allgemeinen Informationen auf e-teaching.org und einer Kontextualisierung z.B. in einer (Präsenz-) Fortbildung vor Ort.

### 3.2. Nutzende, Nutzungsstrategien, Feedback

Wie wird das Portal tatsächlich genutzt? Erreicht es seine Zielgruppe? Diese Fragen lassen sich schwer beantworten, zumal in Bezug auf den weitaus größten Teil der Nutzer, die nicht Community-Mitglieder sind oder direkt Rückmeldungen geben. Dennoch lassen sich auch für die erste Gruppe durch Logfile-Analysen einige Rückschlüsse ziehen, die im ersten Teil des folgenden Abschnitts vorgestellt werden. Im zweiten Teil werden dann Feedback-Mails der Nutzenden an die Redaktion sowie eine Community-Umfrage aus dem Jahr 2009 ausgewertet.

#### Ergebnisse der Logfile-Analyse des Jahres 2008

Durchschnittlich rufen täglich ca. 3.300 Nutzende das Portal e-teaching.org auf und sehen dabei insgesamt ca. 12.600 Seiten an. Im Jahr 2008 lag die Zahl der Besucher bei über 1,2 Mill. und hatte sich damit im Vergleich zu 2006 (484.000 Besucher) fast verdreifacht. Jeder Besucher ruft durchschnittlich 3,8 Seiten auf (über 4,6 Mill. Aufrufe im Jahr 2008). Etwa 60 Prozent von ihnen gelangen von der Suchmaschine Google aus auf die e-teaching.org-Seiten, (nur) knapp 6 Prozent beginnen ihren Besuch direkt auf der Startseite von e-teaching.org.

In Bezug auf die Zugriffshäufigkeit entfielen allein auf den NotizBlog einschließlich der Kommentaransichten ca. 125.000 Zugriffe monatlich (1,5 Mill. Aufrufe im Jahr 2008) – fast ein Drittel aller Zugriffe bezieht sich also auf aktuelle Informationen. Die Rubriken Medientechnik, Didaktisches Design und News & Trends liegen mit durchschnittlich 30.000 bis 35.000 monatlichen Zugriffen etwa gleich auf und übertreffen die anderen Rubriken erheblich, die monatlich zwischen 5.000 und 25.000 Mal aufgerufen werden. Langtexte wer-

den im Vergleich erheblich seltener aufgerufen: Hier erreichen die zehn am häufigsten gelesenen Texte durchschnittlich knapp 2.000 Aufrufe jährlich – was allerdings für einen wissenschaftlichen Aufsatz relativ viel ist. Eine Sonderrolle nehmen die Produktsteckbriefe (eine Kategorie innerhalb der Rubrik Medientechnik) ein, die alleine etwa 35.000 Zugriffe monatlich verzeichnen. Eine Ursache dafür ist, dass bei Anfragen nach Softwareprodukten von Suchmaschinen aus häufig auf die Steckbriefe verwiesen wird. Hieraus ergibt sich auch ein nicht seltenes Missverständnis, wie Feedback-Mails zeigen, in denen die Absender Produkte (etwa Whiteboards) kaufen wollen. Im Jahr 2008 wurden Zugriffe von 207 verschiedenen deutschen Hochschulen erfasst.

### *Feedbackmails*

Rückschlüsse über die Interessen von Nutzenden aus Hochschulen lassen sich aus den inhaltlichen Feedbackmails an die Redaktion ziehen, die sich in unterschiedliche Kategorien einteilen lassen: In den meisten Mails geht es um Informationen aus den Hochschulen, die im Portal veröffentlicht werden sollen, z.B. Hinweise auf Weiterbildungen, Projekte oder ausgeschriebene Stellen. Viele Nutzer nehmen fehlerhafte Links oder Rechtschreibfehler zum Anlass für eine Rückmeldung, oft auch verbunden mit einem Lob für das Gesamtangebot: „Hallo! Zunächst Lob für das Portal :) Allerdings sind mir zwei Fehlerchen aufgefallen: Auf der Seite: <http://www.e-teaching.org/xxx> ganz unten funktioniert der Link zur PDF nicht [...] Über eine Korrektur würde ich mich sehr freuen! Danke und viele Grüße“ [Vorname] (20.07.2009). Solche Rückmeldungen zeigen zum einen, dass die Links eine häufig genutzte Informationsquelle sind. Zum anderen stellen sich Nutzer mit Hinweisen auf inhaltliche Fehler, Software-Entwicklungen usw. auch als Experten dar: „Ein Tipp: Die OER-Plattform ‚Osotis‘ hat sich umbenannt in ‚Yovisto‘ (<http://www.yovisto.com>). Dies müsste entsprechend in der Auflistung Eurer Medienplattformen geändert werden. Grüße aus Darmstadt“ (26.06.2009). In einzelnen Mails finden sich Hinweise auf die Nutzung des Portals im Hochschulkontext, nicht nur im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen oder direkt in der Lehre: „[...] ich verwende ja immer wieder Teile von e-teaching.org vor allem für die Lehre und bin ja sehr darüber erfreut, wie gut das Portal gewartet ist – ich kann mir vorstellen, wie viel Arbeit dahinter steckt ;-)“ (21.08.2008); „Vielen Dank für das Special [E-Learning-Organisation], das für mich hier an der Hochschule genau passend kommt ;-) und herzliche Grüße nach Tübingen [...]“ (05.06.2009). „[...] gerade bin ich beim Stöbern bei e-teaching.org auf einen Aufsatz zum Einsatz von Wikis gestoßen [...] – und melde mich einfach mal!“ (10.07.2009). Außerdem wird

das Portal als wissenschaftliche Informationsquelle genutzt, wie Mails zeigen, in denen Studierende fragen, wie sie Informationen aus dem Portal zitieren können.

### *Ergebnisse der Community-Umfrage*

Im Gegensatz zu den eher zufälligen Informationen aus den Feedbackmails ist die im März/April 2009 durchgeführte Online-Umfrage eine systematische Untersuchung. Sie richtete sich an alle Community-Mitglieder von e-teaching.org. Von den per Newsletter angeschriebenen 1.900 Community-Mitgliedern beteiligten sich etwa 240 Personen an der Umfrage (ca. 12,6 %). Von diesen sind über die Hälfte als Lehrende an einer Hochschule oder in einer E-Learning-Einrichtung tätig, mehr als 30 % sind bereits seit vielen Jahren im Bereich E-Learning aktiv und interessieren sich auch theoretisch für das Thema; ein Drittel führt selber E-Learning-Beratungen bzw. E-Learning Schulungen durch. Nur eine Minderheit von knapp 10% der Befragten hatte erst wenig Erfahrung im Bereich E-Learning.

Als Gründe für ihre Registrierung in der Community gaben 74% an, dass sie neugierig waren, was da so passiert. 58 % dachten, in der Community könnten sie Gleichgesinnte treffen und 45% hatten thematische Fragen und dachten, die Community könnte ihnen weiter helfen. 68% der Befragten haben ihre Visitenkarte einmal oder mehrmals bearbeitet. Von den angebotenen Funktionen waren den Befragten besonders wichtig die Community-Events (70% ), die Möglichkeit des Kontaktaufbaus zu anderen Mitgliedern in der Community (64%) sowie die Suchfunktionen nach anderen Mitgliedern (54%). Knapp 70% sind froh, dass es diese Community gibt, fast die Hälfte haben sie schon gegenüber Kollegen aus dem Bereich E-Learning erwähnt oder weiter empfohlen.

Insgesamt zeigen diese Ergebnisse, dass die Erwartungen an das Portal und die Nutzungsstrategien sehr unterschiedlich sind: Sie reichen von einem kurzen Seitenbesuch von einer Suchmaschine aus über die individuelle Suche nach Informationen bis zum Wunsch nach fachlichem Austausch. Welche Rückschlüsse lässt dies zu über die Beziehung zwischen Wissen, Lernen und digitalen Medien?

#### 4. Perspektivisches Fazit: Vermittlung, Aneignung und Konstruktion von „digitalem Wissen“ mit Bildungsportalen

Auf die meisten wissenschaftlichen Texte – und auch auf Lehrbücher – trifft wohl Jens Brockmeiers (1997, 44f.) Feststellung zu: "Wir begreifen nach weni-

gen Zeilen, ja nach wenigen Worten, dass sich diese Gedanken nur nachvollziehen lassen, wenn sie in fixierter Form vorliegen. Würde sie uns jemand im Rhythmus der gesprochenen Sprache vortragen: Was würden wir wohl verstehen?“ Anschließend führt er aus, welche literalen Kompetenzen auf Seiten der Rezipienten notwendig sind, um sich einen solchen Text anzueignen, von Konzentration und Ungestörtheit über Vorkenntnisse bis zu bestimmten Lesepraktiken wie zurück- und vorblättern, Notizen machen usw. Zugleich konstatiert er in Bezug auf den Autor: „Auch die ursprüngliche Formulierung, die ‚Konstruktion‘ eines solchen Gedankenzusammenhangs kann kaum anders als in Form einer literalen Produktion erfolgt sein. [...] Es sind schriftliche Gedanken. Sie auszudenken, bedeutet sie mit literalen Mitteln zu konstruieren“ (ebd.). Inwiefern sind nun die oben beschriebene „Konstruktion“ und Nutzung des Portals e-teaching.org „digitale Praktiken“, die sich von (ausschließlich) literalen unterscheiden?

Sicher bietet das Portal – einem Lehrbuch vergleichbar – seinen Nutzern einen vorstrukturierten und damit vereinfachten Zugang zu einer Fülle von E-Learning-Informationen. Bereits sein Umfang geht jedoch weit über dessen Möglichkeiten hinaus, ebenso wie die von den Nutzern nachgefragte Dynamik der Aktualisierung. Auch Darstellungsformate wie Rezensionen und das Glossar, die traditionellen Textsorten ähneln, erhalten durch die umfangreiche – und wie gezeigt ebenfalls nachgefragte – Verlinkung neue Potenziale; diese direkte Vernetzung des Portals mit anderen Angeboten erweitert zugleich seine Grenzen. Zudem werden im Portal auch neue Darstellungsformate erprobt mit denen es bisher kaum Erfahrungen in Fortbildung und Lehre gibt. So dienen z.B. Podcasts oder Online-Live-Veranstaltungen nicht nur zur Darstellung der jeweiligen Inhalte, sondern zugleich auch dazu, in gewisser Weise stellvertretend für die Zielgruppe, deren Funktionalität zu erproben. Wie gezeigt, nutzt der überwiegende Teil der Besucher das Portal vor allem rezipierend – „kognitivistisch“, wie es zunächst auch konzipiert war –, dennoch geht auch damit bereits der Erwerb neuer Kompetenzen einher, zumindest jedoch der Erwerb von Erfahrungen im Umgang mit diesen Praktiken. Mit der Integration der Community wird die Portalentwicklung jedoch zunehmend partizipativ. Dies betrifft zum einen die Inhalte, die immer mehr zu kollektivem Wissen werden, das nun nicht nur von der Community vorgeschlagen, sondern (z.B. in Berichten Aus der Praxis) dargestellt oder im Forum diskutiert wird. Zum anderen aber wirkt sich dies auch auf die Theorie und Praxis des Portals aus: Ein Beispiel dafür ist die erste e-teaching.org-Veranstaltung in Second Live, die auch für das Portalteam Neuland war, und von einer großen Anzahl von Nutzern

zum Anlass genommen wurde, sich erstmals selber einen Eindruck von dieser – in der E-Learning-Szene und auch im e-teaching.org-Team umstrittenen – Plattform zu machen. Es wurde also nicht nur über Second Life berichtet, vielmehr entstanden neues Wissen und neue Kompetenzen, die „nicht ohne Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft oder zu einer Thematik“ hätten entwickelt werden können (vgl. oben Abschnitt 2.1, Bohlinger 2009). Obwohl die Community in Relation zur Gesamtzahl der Portalbesucher klein ist, hat sie nicht nur für die Beteiligten große Bedeutung: Die Nutzer, die sich daran beteiligen, sind – ebenso wie die Anbieter! – zugleich Experten und Fragensteller, die, indem sie ihr Wissen weitergeben und von- und miteinander lernen wollen, über die Portalinhalte hinaus zugleich auch die neuen, digitalen Praktiken weiterentwickeln.

Bildungsportale dienen also der Sammlung und Aufbereitung von Inhalten, der Erprobung neuer Formate sowie der Vernetzung. Insofern sind sie Angebote, die ihre Nutzer den eigenen Interessen entsprechend sehr unterschiedlich aufgreifen, aber auch mitgestalten können. Zugleich jedoch tragen sie damit auch zu einem veränderten Verständnis und Umgang mit Wissen bei – und sind nicht zuletzt selbst ein Gegenstand, an dem die unterschiedlichen Facetten dieses Wandels erforscht werden können.

### **Autorin**

Dr. Anne Thillosen  
Projekt e-teaching.org  
IWM – Institut für Wissensmedien, Tübingen  
E-Mail: a.thillosen@iwm-kmrc.de  
Web: <http://www.e-teaching.org>, <http://www.iwm-kmrc.de/a.thillosen>

### **Literatur**

- Arnold, Patricia; Gaiser, Birgit & Panke, Stefanie (2005). Personas im Designprozess einer E-Teaching Community. In: Haake, J.M. et al. (Hrsg.): Proceedings DELFI 2005. 3. Deutsche e-Learning Fachtagung Informatik. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V., 469-480.
- Atkins, Daniel E.; Brown, John Seely & Hammond, Allen L. (2007): A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities, URL: [http://www.oerdes.org/wp-content/uploads/2007/03/a-review-of-the-open-educational-resources-oer-movement\\_final.pdf](http://www.oerdes.org/wp-content/uploads/2007/03/a-review-of-the-open-educational-resources-oer-movement_final.pdf)

- Bohlinger, Sandra (2009). Bildungspolitische Implikationen informellen Lernens. In: bildungsforschung, Jahrgang 6, Ausgabe 1, URL: [http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2009-01/Bildungspolitische\\_Implikationen/](http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2009-01/Bildungspolitische_Implikationen/)
- Brockmeier, Jens (1997). Literales Bewusstsein. Schriftlichkeit und das Verhältnis von Sprache und Kultur. München: Fink.
- Downes, Stephen (2005). E-Learning 2.0. URL: <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>
- European Commission (2001). Communiqué Making a European Area of Lifelong Learning a Reality. Brussels.
- Gaiser, Birgit; Hesse, Friedrich W. & Lütke-Entrup, Monika (2007). Vorwort. In: Dies. (Hrsg.): Bildungsportale. Potenziale und Perspektiven netzbasierter Bildungsressourcen. München: Oldenbourg, VII–X.
- Gaiser, Birgit & Werner, Benita (2007). Qualitätssicherung beim Aufbau und Betrieb eines Bildungsportals. In: Gaiser, B. et al. (Hrsg.): Bildungsportale. Potenziale und Perspektiven netzbasierter Bildungsressourcen. München: Oldenbourg, 13-27.
- Haug, Simone & Gaiser, Birgit (2007). Zielgruppenspezifische Qualifizierung mit Bildungsportalen. In: Gaiser, B. et al. (Hrsg.): Bildungsportale. Potenziale und Perspektiven netzbasierter Bildungsressourcen. München: Oldenbourg, 141–153.
- Jadin, Tanja & Zöserl, Eva (2009). Informelles Lernen mit Web-2.0-Medien. In: bildungsforschung, Jahrgang 6, Ausgabe 1 (<http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2009-01/Web2.0/>).
- Panke, Stefanie (2009). Informationsdesign von Bildungsportalen – Struktur und Aufbau netzbasierter Bildungsressourcen (<http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2009/1534/>).
- Reinmann-Rothmeier, Gabi (2001). Bildung mit digitalen Medien. Möglichkeiten und Grenzen für Lehren und Lernen. In: Schindler, W. et al. (Hrsg.): Bildung in visuellen Welten. Praxis und Theorie außerschulischer Bildung mit Internet und Computer. Frankfurt am Main 2001, 275-300. URL: [http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/reinmann\\_bildung/reinmann\\_bildung.pdf](http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/reinmann_bildung/reinmann_bildung.pdf)
- Siemens, Georg (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. URL: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Stöber, Anette & Göcks, Marc (2009). Machen Vorlesungsaufzeichnungen und Podcasts die Präsenzlehre überflüssig? Die unberechtigte Angst vor der Konserve. In Dittler et al. (Hrsg.). E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs. Waxmann, 117-132. URL: <http://www.waxmann.com/kat/2172.html>
- Wittpoth, Jürgen (2002). „Lernkulturen“ einst und jetzt. In: Brödel, R. & Siebert, H. (Hrsg.). Ansichten zur Lerngesellschaft. Festschrift für Josef Olbrich. Hohengehren: Schneider, 155-164.

Alle Links wurden zuletzt überprüft am 29.07.2009.

**Online zugänglich unter:**

Thilloßen, Anne (2009). „Digitales Wissen“: Produktion, Distribution und Aneignung. Entwicklung und Nutzung eines Bildungsportals [Praxisbericht]. In: bildungsforschung, Jahrgang 6, Ausgabe 2, URL: <http://www.bildungsforschung.org/>