
Per Bergamin und Christian Filk

«Open Educational Resources» (OER) – Ein didaktischer Kulturwechsel?

Verschafft man sich einen auch nur cursorischen Überblick über die jüngeren Entwicklungen in den einschlägigen Diskursen des E-Learning und seiner diversen Teilbereiche, so stößt man unweigerlich auf den Begriff der «Open Educational Resources» (OER). Dabei wird man feststellen können, dass die aktuellen Diskussionen um offene, frei zugängliche Bildungsinhalte (einschließlich freie Lehr-/Lernmaterialien, freie Lehr-/Lernsoftware und freie Lizenzen) engagiert, mitunter auch kontrovers geführt werden. Mithin entwickelt sich ein Spektrum widersprüchlicher Positionen um das Pro und Kontra von OER: Auf der einen Seite sehen Befürworter darin das Potenzial einer längst überfälligen niederschweligen Nutzung freier, webbasierter Ressourcen in der postindustriellen Gesellschaft, um Wissen aktiv und kooperativ zu teilen. Eines der Hauptargumente zielt dabei auf eine Verbesserung der Wertschöpfung ab, insofern in einer OER-Community der Innovationsgrad höher sei, wenn Wissen frei geteilt wird: «The users are freely revealing their knowledge and, thus, work cooperatively» (Larsen/Vincent-Lancrin 2005, S. 16).

Auf der anderen Seite sehen Kritiker in Open Educational Resources allenfalls ein technologisch, institutionell, ökonomisch und nicht zuletzt instruktionspsychologisch ineffektives und ineffizientes Angebot, das kaum zu der propagierten qualitativen Hebung des Lern- und Wissensniveaus beitrage. Bei Baumgartner und Zauchner (2007, S. 57) wird die Gegenposition zu den Open Educational Resources so zusammengefasst, dass Kritiker und Kritikerinnen nicht müde würden, die schlechte Umsetzung und (kultur-)imperialistische Hintergedanken, wie etwa einer möglichen Sozialisierung der Welt mit MIT-Inhalten, zu beanstanden. Sie erwähnen aber auch, dass derzeit noch viele Lerninhalte aus einem *Syllabus*, also einer Zusammenstellung von Überschriften zu Inhalten bestünden und erst noch weiterentwickelt werden müssten.

In jüngster Zeit entwickeln sich zunehmend auch vermittelnde Positionen wie etwa die von Andy Lane, dem Leiter des bekannten «OpenLearn»-Projektes der britischen *Open University*, der unterschiedliche, nebeneinander existierende Märkte postuliert. Lane geht davon aus, dass es auch für Wissensressour-

cen einen ökonomischen Markt für Ideen, Produkte und Dienstleistungen gibt. Während ein ökonomischer Markt nach dem Prinzip der Gewinnmaximierung funktioniert, werden die Ressourcen in einem sozialen Markt ohne Bezahlung transferiert – und dies ungeachtet des folgenden Umstandes: «both [der ökonomische wie der soziale Markt; P.B./C.F.] being mediated by a public economy» (Lane 2008, S. 2).

Der gegenwärtige Diskurs zu Copyrights und Lizenzierungsmodellen geht noch einen Schritt weiter. Die Autoren der OLCOS-Studie¹ (Geser 2007, S. 59) weisen auf einen signifikanten Sachverhalt hin: Über eine Auswertung der Backlinks² bei der Suchmaschine von Yahoo lässt sich zeigen, dass unter den «Creative Commons»-Lizenzen³ zwei Drittel der lizenzierten Inhalte eine kommerzielle Nutzung dezidiert ausschließen. Gerade hier ist zu vermuten, dass Urheber und Urheberinnen der Open-Educational-Resources-Bewegung bewusst und gezielt Einfluss auf die Verbreitung von freien Bildungsinhalten nehmen wollen und so eine Chance verbauen, die Nachhaltigkeit der entwickelten Lernmaterialien zu sichern (Downes 2007, Tuomi 2006), da eine erhöhte Durchlässigkeit der oben angesprochenen Märkte für OER in dieser Hinsicht prinzipiell von Vorteil wäre.

Die beiden Autoren dieses Aufsatzes (wie übrigens auch das Gros der Beiträger des vorliegenden Bandes) möchten dem zurzeit argumentativ geführten Diskurs zu Open Educational Resources möglichst nüchtern begegnen, indem konzeptuell, systematisch und empirisch der für manche Diskutanten provokativen Frage nachgegangen wird, ob – und gegebenenfalls inwieweit – OER eher dem Teilen von Wissen dienen oder eher einer «neuen» Kultur zuzuordnen sind, in der alles kostenlos konsumiert werden kann. Um die damit verbundenen Probleme, Positionen und Perspektiven eingehender erörtern zu können, müssen

-
- 1 OLCOS bedeutet *Open e-Learning Content Observatory Services*. Das Ziel der erwähnten Studie *Roadmap 2012* besteht darin, Personen in entscheidenden Positionen einen Überblick über gegenwärtige und zukünftige Entwicklungen im Bereich der Open Educational Resources zu verschaffen und ihnen konkrete Empfehlungen an die Hand zu geben, wie Herausforderungen im OER-Kontext erfolgreich gemeistert werden können.
 - 2 In dieser Untersuchung wurden, gestützt auf einen statistischen Generator, die registrierten Rückverweise (Stichdatum 26. November 2006) auf «Creative Commons»-Lizenzen respektive der entsprechenden URI gezählt. Mithilfe eines solchen Verfahrens kann der ungefähre Nutzungsgrad bestimmter Lizenzformen prognostiziert werden. Allerdings konzidieren die Autoren der OLCOS-Studie, dass die Daten nicht ganz exakt sind, da möglicherweise durch die Applikation nicht alle Rückverweise erfasst wurden.
 - 3 «Creative Commons» sind ein Lizenzierungsverfahren, das verschiedene graduelle Stufen der Offenheit von Ressourcen zulässt. Weitere Detailinformationen sind unter «www.creativecommons.org» zu finden.

wir uns erst einen ersten Überblick über die einschlägigen Grundlagen von Open Educational Resources verschaffen.

Zunächst einmal bietet es sich an, den Begriff der «Open Educational Resources» näher zu bestimmen und dann Fragestellungen, Problemstellungen und Herausforderungen bei der Entwicklung, Produktion, Verbreitung und Nutzung herauszuarbeiten. Mit der Diskussion der entsprechenden formalen, konzeptionellen organisatorischen Sachverhalte ist ein weiteres wesentliches Moment untrennbar verbunden, nämlich die zentrale Frage: Gibt es oder entwickelt sich eine spezifische Wissens- und Lernkultur um Open Educational Resources? Welche Faktoren wirken sich förderlich oder hinderlich auf die Herausbildung eines nachhaltigen unterstützenden Umfeldes aus? In diesem Zusammenhang werden sowohl Erfahrungen von Personen und Organisationen zu berücksichtigen sein als auch Szenarien möglicher Institutionalisierung und Implementierung von OER.

Begriffsbestimmung

Bedingt durch den Umstand, dass sich das interdisziplinäre Forschungsfeld der Open Educational Resources als verhältnismäßig neu ausnimmt, hat sich hier bislang unter Wissenschaftlern, Entwicklern und Anwendern noch kein allgemein akzeptiertes Verständnis der freien Produktion und Distribution online-basierter Lehr- und Lernmittel etablieren können. Die Prämissen, Terminologien, Konzepte und Intentionen der an der Diskussion Beteiligten divergieren zurzeit noch sehr stark. Als eine erste gleichermaßen plausible wie kohärente Annäherung an unseren Gegenstand bietet sich die Definition des *Centre for Educational Research and Innovation* (CERI 2007) an, das in seinem Bericht *OER – Giving Knowledge for Free* für die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECD) Open Educational Resources wie folgt charakterisiert: «Open educational resources are digitised materials offered freely and openly for educators, students and self-learners to use and reuse for teaching, learning and research» (S. 30). Jan Hylén hat zwei Jahre zuvor in einer aufzählenden Form einen entsprechenden Definitionsversuch unternommen: «By Open Educational Resources (OER) initiatives we understand:

- 1) open courseware and content;
- 2) open software tools (e. g. learning management systems);
- 3) open material for e-learning capacity building of faculty staff;
- 4) repositories of learning objects; and
- 5) free educational courses» (Hylén 2005, hier zitiert nach Downes 2007, S. 30).

Diese additive Beschreibung enthält zwar eine notwendige, aber noch keine zureichende Beschreibung der wichtigsten Komponenten von OER. Denn hier werden die genannten Elemente noch nicht explanatorisch zueinander in Beziehung gesetzt. In Rekurs auf Sally M. Johnstone (2005, S. 16) lässt sich eine funktionale und kausale Präzisierung auf drei Ebenen vornehmen. Demnach sind Open Educational Resources:

- Lernressourcen, die Lernende unterstützen,
- Ressourcen zur Unterstützung der Lehrenden sowie
- Ressourcen zur Qualitätssicherung der Materialien und Methoden.

OER und andere digitale beziehungsweise internetbasierte Lern- und Lehrmaterialien haben zwar die gemeinsame Eigenschaft, dass beide in Lern-/Lehrkontexten verwendet werden, aber gerade die Attribution von «Offenheit» bildet das trennende Element. Nichtsdestotrotz können die beiden Charakteristika (Lehren und Lernen und Offenheit bzw. proprietäre Einschränkungen) nicht isoliert betrachtet werden. In den nun folgenden Überlegungen wird also der Kontext der Offenheit immer auch die Verwendung in Lern- und Lehrsituationen mit einschließen. Ilkka Tuomi (2006) nimmt an, dass Open Educational Resources durch die Sichtweisen der an OER beteiligten Akteure definiert werden können. Vor diesem Hintergrund schlägt er fünf Perspektiven vor: die der Lerner, der Lehrer, der Institution, der Technik⁴ und der Ökonomie.

Wie schon ausgeführt, legen wir Wert auf die Feststellung, dass die Diskussion von und über Open Educational Resources nicht alleine von einer formalen Begriffsbestimmung geprägt, sondern der jeweilige Handlungszusammenhang der Akteure – sprich die Pragmatik des Agierens (Filk 2003, 2009) – mit einbezogen wird. In diesem Sinne konzidieren wir zwar die vorgeschlagene Einteilung der Perspektivierung von OER über die Akteure, ziehen es aber vor, in unserer Darstellung eine Unterteilung in Form von Handlungszusammenhängen zu verwenden. Dabei bilden für uns die Lehrenden und Lernenden im Lehr- und Lernkontext eine gemeinsam interagierende Einheit. Insofern verwenden wir im folgenden Diskurs eine Differenzierung in vier Perspektiven: Nutzung und Verwertung, Technik, Ökonomie sowie Didaktik.

4 Dies ist gemeint im Sinne der Technikprovider und des technischen Supports.

Nutzungs- und Verwertungsperspektive

Die konstitutive Offenheit von Zugang und Zugänglichkeit sollen von der originären Hintergrundüberzeugung her Open Educational Resources maßgeblich ausmachen. Dies ist deshalb von großer Bedeutung, weil E-Learning nicht selten durch Verwertungs- und Nutzungsrechte hochgradig reglementiert ist und auch in der technischen Adaptivität beziehungsweise Applikation eine eher restriktive Handhabung vorherrscht. Anders ausgedrückt: Technische Vorgaben und Zwänge beeinflussen oder beherrschen manchmal die pädagogischen und didaktischen Konzepte. Die spezifische Offenheit, wie sie im Kontext von OER verstanden wird, lässt sich auf drei Ebenen verorten. Mit Terry Foote (2005) und seiner Definition «der vier Freiheiten» lassen sich die Spezifika des rechtlichen Aspektes der oben erwähnten normativen Offenheit genauer explizieren. «Offenheit» bedeutet in dieser Hinsicht für die Nutzung von Lehr- und Lernressourcen:

- die Freiheit, zu kopieren,
- die Freiheit, zu modifizieren,
- die Freiheit, weiterzugeben, und
- die Freiheit, modifizierte Versionen weiter zu verteilen.

Ein entscheidendes Merkmal dabei ist, dass der Rechteinhaber bestimmt, wie die Ressource genutzt werden kann, und in einem Lizenzierungsrahmen durch eine entsprechende Kennzeichnung die Offenheit festlegt. Das wohl bekannteste und meistgenutzte Modell ist gegenwärtig das schon erwähnte der *Creative Commons*.⁵

Technische Perspektive

Ein weiterer Aspekt der Offenheit von Open Educational Resources ist im technischen Sektor anzusiedeln. Primär geht es dabei um die Interoperabilität und Funktionalität unterschiedlicher Ressourcen zwischen Systemen, seien dies persönliches Computersystem, Server, Datenbanken oder externe Speichermedien. Kernpunkte sind die Austauschbarkeit, aber auch Nutzungsmöglichkeiten in Sinne einer Bearbeitung oder Anpassung an spezifische Bedürfnisse oder Anforderungen.

5 Eine weitgehende Übersicht zu entsprechenden anderen Lizenzmodellen findet sich auf der Seite des Instituts für Rechtsfragen der freien und Open-Source-Software unter http://www.ifross.de/ifross_html/lizenzcenter.html (Zugriff: 25. Juni 2008).

Als maßgebliche Einschränkung erweist sich bis heute die Verwendung von proprietärer Software oder proprietärer Formate bei der Erstellung von OER, die eine Bearbeitung oder Weiternutzung von Ressourcen verhindern oder auf ein Minimum beschränken. Nicht selten werden User dabei mit dem misslichen Umstand konfrontiert, dass die Austauschformate immer noch nicht kompatibel sind. Grundsätzlich gilt es jedoch festzuhalten, dass die Verwendung offener Formate keine absolute Bedingung zur Produktion von OER darstellt, aber – selbstredend – der Idee des offenen Teilens von Wissensbeständen und Lerninhalten Vorschub leisten. In Anbetracht dessen ist es nur plausibel, dass das Gros der Open Educational Resources auf Open-Source-Software basiert.

Unbeschadet dessen ist auch zu konstatieren, dass in der Zwischenzeit auch Datenbanken und Repositories entstanden oder im Entstehen begriffen sind, die einige technologische Barrieren beseitigen werden. So lässt sich exemplarisch für den angelsächsischen Raum auf die Konzepte *Merlot*⁶ und *Connexions*⁷ respektive für die Schweiz auf *Switch collections*⁸ verweisen. Im Weiteren erleichtern RSS⁹ und ATOM das Auffinden neuer Ressourcen im Netz, wie Podcasting, Screen-casting und Videocasting eine relativ unkomplizierte Herstellung kleiner Lerneinheiten im Audio- oder Videoformat erlauben.

Ökonomische Perspektive

- Ein weiterer bedeutsamer Aspekt der Offenheit betrifft die ökonomische Dimension. Es geht darum, dass Open Educational Resources sowohl für Lehrende als auch für Lernende kostenfrei zugänglich ist (Koohang/Harmann 2007). Dabei stellen sich rasch Fragen zur Nachhaltigkeit und zur Qualität der angebotenen Ressourcen. Unter Nachhaltigkeit verstehen wir in diesem Zusammenhang, dass Prozesse (z. B. der Weiterentwicklung und qualitativen Überprüfung) verstetigt und in dauerhafte Tätigkeit überführt werden können. Dies nicht im Sinne der Stabilität der Tätigkeit, sondern der Dauerhaf-

6 <www.merlot.org>.

7 <<http://cnx.org/>>.

8 <<https://collection.switch.ch/>>.

9 *Rich Site Summary*, *RDF Site Summary* und *Really Simple Syndication* (kurz RSS) bezeichnen eine Gruppe von Dateiformaten, die über die Auszeichnungssprache XML definiert werden. Immer mehr Webseiten bieten Interessenten und Interessentinnen aktuelle Informationen über ein Abonnement sogenannter RSS-Feeds an. Diese können über einen am Arbeitsplatz installierten RSS-Reader geladen und gelesen werden.

tigkeit der Strukturen, die entsprechende Handlungen ermöglichen (Bergamin/Brunner-Amacker 2007). Dabei spielen drei Bereiche eine wichtige Rolle: Entwicklungs-/Produktionskosten und Betrieb,

- Support und
- Skalierbarkeit.

Entwicklungs-/Produktionskosten und Betrieb

Eine der größten Herausforderungen beim Aufbau von Open Educational Resources ist sicherlich die Finanzierung, im Hinblick sowohl auf die Herstellung und den Betrieb als auch auf die Nutzung und Verwendung. Hier sind verschiedene (Re-)Finanzierungsmodelle (Downes 2007) vorstellbar, angefangen von Mitgliedschaftsbeiträgen über klassische Drittmittelprojekte bis hin zu staatlich geförderten Konzepten.

Ein weiteres Handikap für eine breite Akzeptanz der OER-Bewegung stellen motivationale Aspekte (intrinsische und extrinsische Motivation) dar. In der Tat sträuben sich zahlreiche Lehrende derzeit noch grundsätzlich gegen eine Veröffentlichung ihrer Lehrmaterialien im Internet. Die Gründe für diese restriktive Haltung sind vielschichtig. Häufig werden die mangelnde Bereitschaft zum Teilen, Angst vor kritischen Rückmeldungen, Missbrauch oder Kontrollverlust als Argumente für negative Assoziationen von Open Educational Resources ins Feld geführt. Auch fehlende Medienkompetenz und hoher Zeitaufwand für die Pflege werden als Gründe angegeben.

Wie die E-Learning-Praxis immer wieder zeigt, schrecken Lehrende oft aufgrund der notwendigen zeitintensiven Arbeit (z. B. Tagging, damit sich die Materialien besser auffinden lassen) und meistens nicht vergüteter Dienstleistungen davor zurück, sich stärker zu engagieren. Um diesem Trend zu begegnen, muss es vor allem darum gehen, die Einbindung von OER-Projekten in Personal- oder Organisationsentwicklungsprozesse (wie z. B. mit der Einführung von entsprechenden Vergütungsmodellen, Zeitfreistellungen, Preise u. a.) offensiv und transparent auf die Agenda zu setzen. Nicht zuletzt könnte, neben finanziellen Aspekten, die Aussicht auf Reputation einen weiteren positiven Anreiz bilden.

Support

Überraschenderweise gehen sogar einige Initiatoren von Open Educational Resources von falschen Prämissen aus, was den Umfang von fundamentalen Sup-

portleistungen anbelangt. Grundsätzlich reicht es nicht, Lehr- und Lernmaterialien einfach zur Verfügung zu stellen. Bis dato hat sich die Debatte zu möglich kostensparenden Effekten des Einsatzes von OER in der Regel auf die bloße Wiederverwertung von Lehrmaterialien konzentriert, ohne weitere Lehr- und Lern-elemente einzubeziehen. Die Rolle von Lehrenden und Expert(inn)en im Kontext von OER besteht jedoch nicht alleine in der Wissensvermittlung, sondern ebenso sehr in der Unterstützung und Führung der Lernenden in dem komplexen Geflecht und dem beachtlichen Potenzial, die OER unzweifelhaft zu bieten hat: «Professionals have to become advisers, advocates, solutions assemblers, brokers. The role of professionals in participative services is often not to provide solutions directly, but to help clients find the best way to solve their problems themselves» (Leadbeater 2004, S. 15).

Skalierbarkeit

In althergebrachten Lern- und Lehrkontexten wurde die oder der Lernende an das Lehrsystem angepasst. Open Educational Resources sind allerdings durch die Zielsetzung gekennzeichnet, diesen Sachverhalt umzukehren und den Lernenden in den Mittelpunkt zu rücken. Dieser Perspektivenwechsel wiederum stellt hohe Anforderungen sowohl an die Wiederverwertbarkeit als auch an die Adaptierbarkeit von Lehrmaterialien. Mithin sollen sich Lernkontexte jeweils strukturell an die geschlechts-, kultur- und interessensspezifischen Gegebenheiten sowie die korrespondierenden Lernmethoden und -bedürfnisse des Lernenden anpassen lassen. Die Adaptierbarkeit kann durch offene Quellcodes gewährleistet werden. Hinsichtlich der Interoperabilität müssen die zur Verfügung gestellten Inhalte an verschiedene technische Konfigurationen, bedingt durch unterschiedliche Hardwarekonstellationen von Browser, Betriebssysteme, Bandbreiten usw., angepasst werden. Darüber hinaus sollten solche informationstechnischen Formate gewählt werden, die eine Wiederverarbeitung und -verwertung möglich machen und einfach gestalten. Erst wenn man diese Indikatoren konsequent berücksichtigt, dürfte die Aussicht signifikant steigen, dass Open Educational Resources in größerem Umfang genutzt und dass letztlich höhere Skaleneffekte erzielt werden.

Die drei aufgeführten Gesichtspunkte bedingen einander in starkem Maße. Deswegen ist es so wichtig zu beachten, dass von Anfang an, also schon bei der Produktion einer Ressource, die nachgelagerten Prozesse und Phasen konzeptuell, systematisch und von der Ressourcenökonomie seriös geplant werden. Es

scheint uns daher angebracht, dem Prinzip der Sparsamkeit – ohne allzu starke Funktionalitätsverluste – zu folgen. In diesem Zusammenhang ist es sicher empfehlenswert (vgl. Chase et al. 2006), frühzeitig Methoden und Techniken zur Untersuchung des Kundennutzens einzusetzen. Auch die Anpassungsfähigkeit an spezifische Lern- und Unterrichtssituationen ist ein wichtiges Kriterium, wie sich aus Per Bergamins und Barbara Brunner-Amackers Modell zur Umsetzung von E-Learning ergibt (vgl. Bergamin/Brunner-Amacker 2007). Es sei hier nochmals daran erinnert, dass die ausschlaggebenden Motive zur Entwicklung und zum Support von OER nicht kommerzieller Natur sind. Im Rahmen der Studie OL-COS-Studie (Geser 2007) haben die Autoren sogenannte «Drivers» aufgelistet. Demnach mangelt es auf internationaler Ebene kaum an monetären Instrumenten und Ressourcen zur Unterstützung von OER.

Die internationale sowie nationale Vergabepaxis von finanziellen Mittel zur Förderung von «Open Educational Resources» hängt im Wesentlichen von drei Referenzfaktoren ab;

- bildungspolitische Forderungen,
- technologischer Wandel und
- erfolgreiche Projekte.

In der Bildungspolitik wird auf der einen Seite ein erhöhter Bedarf an lebenslangem Lernen festgestellt und auf der anderen Seite Innovation und organisatorische Veränderung aufgrund der Verschärfung des Wettbewerbs zwischen den Bildungsinstitutionen im Kontext geringerer Studierenden- und Schülerzahlen durch die demografischen Veränderungen gefordert. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass besonders innovative Bildungsorganisationen für viele Lernmaterialien einen freien Zugang ermöglichen (werden), um Lernende anzuziehen.¹⁰ Der technologische Wandel – vor allem durch die Nutzung des Internets – führt dazu, dass soziale Lerntools stark aufkommen, gruppenbasiertes Lernen (*Social Computing*) vermehrt genutzt wird und semantische Applikationen (*Semantic Technologies*) einen neuen, erweiterten und präzisieren Zugang zu Informationen und Ressourcen erlauben. Im Weiteren lassen sich vermehrt erfolgreiche Open-Access-Initiativen und OER-Repositories finden. Dabei erfreuen sich innovative Lizenzierungsmodelle wie das schon erwähnte der Creative Commons immer größeren

10 Als Beispiel mögen hier das MIT mit seiner OCW-Initiative (<<http://ocw.mit.edu>>) oder die britische *Open University* mit dem «OpenLearn»-Projekt (<<http://openlearn.open.ac.uk>>) dienen.

Zuspruchs. Derselbe Umstand traf übrigens schon früher auf offene Lizenzierungsmodelle für Plug-ins von offenen oder auch proprietären Autorensoftwarepaketen zu.

Didaktische Perspektive

Abgesehen von der großen Bedeutung der strukturellen Offenheit von Open Educational Resources erweist sich in der didaktischen Reflexion die Frage nach der *differentia specifica* des Terminus technicus «Educational Resources» als entscheidend. Zu Beginn stand hierbei der Einsatz von Objekten in traditionellen Lehr- und Lernsettings im Vordergrund (Johnstone 2005). Jedoch zeigte sich alsbald mit dem Aufkommen der schon erwähnten sozialen Lerntools (*Social Software*), dass den OER im Rahmen informellen Lernens eine immer wichtiger werdende Funktion zugewiesen wird (Downes 2007). Dazu gehören in erster Linie die Nutzung von Communités, Blogs, Wikis oder anderen Web-2.0 -Tools als Komponenten offener Lernressourcen.

Eine der größten Herausforderungen im Zuge der Open-Educational-Resources-Bewegung ist sicherlich die Qualitätssicherung, insbesondere dann, wenn man sich für die freie Editierbarkeit von Lernmaterialien in einem OER-Projekt entscheidet. Die prinzipielle Partizipationsmöglichkeit eines jeden führt auch dazu, dass falsche oder fehlerhafte Materialien als Fakten ausgegeben werden und diese wiederum aus mangelndem Wissen oder Engagement anderer User weder für falsch befunden noch richtiggestellt werden. Die daraus resultierende «Zertifizierungsunsicherheit» – das Unwissen über die Vertraulichkeit, Sachlichkeit und Richtigkeit einer Quelle – lässt viele Menschen bei den tradierten Bildungsträgern und -medien (Sandbothe 2001, Filk 2003) (vor allem bei Büchern) Zuflucht suchen, da diese vermeintlich genaue Rückschlüsse auf Vertraulichkeit und wissenschaftlichen Sach- und Wahrheitsgehalt zulassen. Anders als im Open-Access-Bereich, in dem Peer-Review an der Tagesordnung ist, gibt es bei Open Educational Resources bisher keine standardisierten Qualitätssicherungsmechanismen: «Die Beurteilung der Relevanz der angebotenen Inhalte für einen bestimmten Kontext sowie die Beurteilung der inhaltlich-fachlichen und didaktischen Qualität eines Angebotes [...] sind dabei als die beiden besonders wesentlichen Aspekte zu nennen» (Baumgartner/Zauchner 2007, S. 8 f.). Deshalb ist es von hoher Bedeutung, durch interne Qualitätssicherungsprozesse, Peer-Review-Modelle oder Nutzerbewertungen objektive Metriken für Relevanz und Qualität zur Verfügung zu stellen.

Mit Blick auf die didaktische Dimension unterscheiden Peter Baumgartner und Sabine Zauchner (2007) die Herausforderungen in sechs Kategorien:

1. Es geht zunächst um den Einbezug didaktischer Zieldefinitionen, indem explizit Ziele in die Planung aufgenommen werden, die Überlegungen zur moralisch-ethischen Verpflichtung des Teilens bis hin zur Verbesserung von Lehrkompetenzen oder der Qualität der Ressourcen erlauben.
2. Dabei ist ein didaktisch motiviertes Geschäftsmodell zu berücksichtigen, und zwar in dem Sinne, dass ein *didactic sharing*, mithin Überlegungen zum Austausch und zur Wiederverwendung von Content und Erfahrungen, angestrebt wird.
3. Eine didaktische Integration der Ressourcen ist wesentlich. Das heißt, dass eine Variabilität vorhanden sein muss, damit die Ressourcen in unterschiedlichen pädagogischen Situationen eingesetzt werden können.
4. In diesem Zusammenhang ist den technischen Voraussetzungen für eine didaktische Adaptierbarkeit im Hinblick auf sprachliche, kulturelle und methodische Vielfalt Rechnung zu tragen.
5. Die Sensibilisierung der Nutzer auf Copyrights und
6. die Qualitätssicherung sowohl auf fachlicher-inhaltlicher Ebene als auch auf lernkontextueller Ebene sind schließlich weitere wichtige Kategorien.

Die aufgelisteten Herausforderungen verdeutlichen, dass diese Art der Produktion und Entwicklung von Inhalten einen Kulturwechsel nach sich zieht, der praktisch und programmatisch weit über die Entwicklung einer Medienkultur an einer Bildungsinstitution hinausweist. Geprägt und genährt wird diese gewandelte Lehr-/Lernkultur durch die Vision, dass das Teilen von Lehr- und Lernressourcen (möglichst ohne Schranken) einen didaktischen Mehrwert bringt.

An dieser Stelle verweisen wir noch auf einige neuere Elemente des Diskurses von Open Educational Resources, ohne hier im Detail auf sie eingehen zu können. John Seely Brown und Richard P. Adler (2008) fassen die Entwicklung im Sinne einer sozialen Lernperspektive wie folgt zusammen: «This perspective shifts the focus of our attention from the content of a subject to the learning activities and human interactions around which that content is situated» (S. 18). Ein solcher Perspektivenwechsel betrifft insbesondere den Einbezug der Lernenden als Mitproduzierende des Lehr- und Lernmaterials, den Einbezug von zugänglichen Forschungsdaten, -dokumenten und -resultaten, die gemeinhin unter dem Titel E-Science oder E-Humanities entstanden sind, sowie von Communities of Practice. Gerade Letztere werden als bekannteste Promotoren der OCW-Initiative

bezeichnet (Lerman/Miyagawa/Margulies 2008), um die Qualität des Lernmaterials nachhaltig zu erhöhen.

Kulturwechsel und Nutzen

In der vorliegenden Erörterung dürfte der Kulturwechsel vom traditionellen zu einem offenen Lehren und Lernen auf der Basis von Open Educational Resources deutlich geworden sein. Es bleibt jedoch die berechtigte Frage, wer Nutzen aus dieser neuen Form der Wissens-, Lehr- und Lernmaterialverbreitung zieht. Als instruktives Beispiel mag hier nochmals die OCW-Initiative dienen. Als deren Quintessenz lässt sich Folgendes herausstreichen: «From OCW's extensive, ongoing evaluation process, we have learned that about 16 percent of OCW visitors are educators, 32 percent students, and 49 percent self learners. Some 96 percent of educators say OCW has helped them (or will) improve their teaching or their courses» (Lerman/Miyagawa/Margulies 2008, S. 216). Auch diese Zahlen weisen darauf hin, dass es sich bei der Nutzung von OCW-Kursen und -objekten nicht mehr um das klassische Verhältnis von Lehrer und Lernenden in einem formalen Bildungskontext handelt, sondern dass sich vielmehr neue Strukturen und Verhaltensweisen herausbilden.

Zur Beantwortung der Frage nach der Chance der Umsetzbarkeit und Durchsetzbarkeit des angesprochenen Kulturwechsels lässt sich ein Hinweis in dem schon zitierten interessanten Beitrag von John Seely Brown und Richard P. Adler (2008) finden. Sie stellen die Hypothese in den Raum, dass sich die Entwicklungen von E-Learning/OER mit solchen von E-Commerce im Buchhandel vergleichen lassen. Die Überlegungen basieren auf einem Artikel von Chris Anderson (2006), der gezeigt hat, dass sich internetbasierter E-Commerce mit Büchern vom traditionellen Verkauf eindeutig unterscheidet. Anderson stellte fest, dass der physische Verkauf von Büchern, Musik und Filmen normalerweise durch Bestseller dominiert wird. Typischerweise generieren etwa 20 Prozent der Titel 80 Prozent des Umsatzes. Die Entwicklung von Amazon, Netflix und Rhapsody zeigt andere Muster. Diese Internetportale öffnen einen Zugang zu Beständen, die um ein vielfaches größer sind als die eines klassischen Buchladens. Die Folge daraus ist, dass die Portale zwar immer noch über Bestseller verfügen, jedoch der Großteil der Verkäufe auf die enormen Kataloge weniger gängiger Titel zurückzuführen ist.

Aus diesem Sachverhalt lässt sich für die Open Educational Resources Folgendes extrapolieren: Wenn wir davon ausgehen können, dass die Autonomie

und Individualisierung des Lernens weiter voranschreitet, kann aufgrund der von OCW präsentierten Nutzerzahlen eine ähnliche Entwicklung zumindest für E-Learning-Portale mit offenen Ressourcen postuliert werden. Ein breiter Erfolg entsprechender Projekte sowie deren Skalierung auf unterschiedliche Lernstufen könnte schließlich in der Tat den Beginn eines didaktischen Kurswechsels in und mit Open Educational Resources bedeuten.

Literatur

- Anderson, Chris (2006): *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. New York: Hyperion.
- Baumgartner, Peter/Zauchner, Sabine (2007): Freie Bildungsressourcen im didaktischen Kontext. In: Eybl, Christian/Magenheim, Johannes/Schubert, Sigrid/Wessner, Martin (Hrsg.): *DeLFI 2007: 5. e-Learning-Fachtagung Informatik. Proceedings* (S. 57–66). Bonn: Gesellschaft für Informatik.
- Bergamin, Per/Brunner-Amacker, Barbara (2007): Medienkompetenz: Ein Schlüsselfaktor zur Umsetzung von Blended-Learning-Szenarien an Hochschulen. In: Bergamin, Per/Pfander, Gerhard (Hrsg.): *Medien im Bildungswesen* (S. 7–13). Bern: hep.
- Brown, John S./Adler, Richard P. (2008): Minds on Fire: Open Education, the Long Tail and Learning 2.0. In: *Educause Review*, Vol. 43, Nr. 1, S. 16–32.
- CERI (Hrsg.) (2007): *Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational Resources*. <www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf> (Zugriff: 20. 3. 2009).
- Chase, Richard B./Jacobs, F. Robert/Aquilano, Nicholas J. (2006): *Operations management for competitive advantage* (11. Auflage). New York: McGraw-Hill.
- Downes, Stephen (2007): Models for Sustainable Open Educational Resources. In: *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, Nr. 3, S. 29–44.
- Filk, Christian (2003): *Computerunterstütztes kooperatives Lehren und Lernen: Eine problemorientierte Einführung*. Siegen: universi – Universitätsverlag Siegen (Massenmedien und Kommunikation, Bd. 151/152).
- Filk, Christian (2009): *Episteme der Medienwissenschaft: Systemtheoretische Studien zur Wissenschaftsforschung eines transdisziplinären Feldes*. Bielefeld: transcript Verlag (Science Studies).
- Geser, Guntram (Hrsg.) (2007): *Open educational Practices and Resources: OLCOS Roadmap 2012*. Salzburg: Salzburg Research/EduMedia Group. <http://www.olcos.org/cms/upload/docs/olcos_roadmap.pdf> (Zugriff: 20. 3. 2009).
- Foote, Terry (2005): Wikipedia. Utah: Open Education Conference. <<http://cosl.usu.edu/media/presentations/opened2005/OpenEd2005-Foote.ppt>> (Zugriff: 20. 3. 2009).
- Hylén, Jan (2005): *Open educational resources: Opportunities and challenges*. OECD-CERI. <www.oecd.org/dataoecd/1/49/35733548.doc> (Zugriff: 20. 3. 2009).
- Johnstone, Sally M. (2005): Open Educational Resources Serve the World: Sharing educational resources over the Internet provides multiple benefits, from academic collaboration to economic development. In: *Educause Quarterly*, Vol. 28, Nr. 3, S. 15–18.
- Koohang, Alex/Harman, Keith (2007): Advancing Sustainability of Open Educational Resources. In: *Issues in Informing Science and Information Technology*, Nr. 4, S. 535–544.

- Lane, Andy (2008): Reflections on sustaining Open Educational Resources: An institutional case study. eLearning Papers. <www.elearningeuropa.info/files/media/media16677.pdf> (Zugriff: 20. 3. 2009).
- Larsen, Kurt/Vincent-Lancrin, Stéphan (2005): The impact of ICT on tertiary education: Advances and promises. <<http://advancingknowledge.com/drafts/Larsen-The%20impact%20of%20ICT%20on%20tertiary%20education%20-%20AKKE.doc>> (Zugriff: 20. 3. 2009)
- Leadbeater, Charles (2004): Learning about Personalisation: How Can We Put the Learner at the Heart of the Education System? London: Demos Publications. <www.demos.co.uk/files/learningaboutpersonalisation.pdf> (Zugriff: 30. 3. 2009).
- Lerman, Steve R./Miyagawa, Shigeru/Margulies, Anne H. (2008): OpenCourseWare: Building a Culture of Sharing. In: Iiyoshi, Toru/Kumar, M. S. Vijay (Hrsg.): Opening Up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge (S. 213–228). Cambridge, Mass.: The MIT Press. <<http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?tttype=2&tid=11309&mode=toc>> (Zugriff: 20. 3. 2009).
- Sandbothe, Mike (2001): Pragmatische Medienphilosophie: Grundlegung einer neuen Disziplin im Zeitalter des Internet. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Tuomi, Ilkka (2006): Open Educational Resources: What are they and why do they Matter. <www.meaningprocessing.com/personalPages/tuomi/articles/OpenEducationalResources_OECDreport.pdf> (Zugriff 20. 3. 2009).