

# Wozu noch ein E-Learning-Projekt?

Ein (selbst-)kritischer Beitrag zum Einsatz  
Neuer Medien an Hochschulen und zum Aufbau einer  
Koordinationsstelle E-Learning an der TU Bergakademie Freiberg

Aline Bergert<sup>1</sup>

## Einleitung

Bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre – so lautet das Rubrum zur sogenannten dritten Säule Hochschulpakt. Die TU Bergakademie Freiberg hat an dem Bund-Länderprogramm mit einem Fördervolumen von 7.633.759 Euro (vgl. Pressestelle TU Bergakademie Freiberg 2011) teil. Koordiniert durch das Prorektorat Bildung umfasst das für die nächsten fünf Jahre avisierte Maßnahmenbündel MESIOR<sup>2</sup> (Abb. 1) neben der notwendigen fakultätsbezogenen Aufstockung von Personal- und Sachmitteln vor allem den Ausbau studienbegleitender Angebote (vgl. Meyer/Lemser 2011, S. 111). Dabei setzt man hierzulande wie an vielen anderen der insgesamt 186 geförderten Hochschulen (vgl. BMBF 2011) auf E-Learning.

Doch braucht die TU Bergakademie wirklich noch ein E-Learning-Projekt? Einerseits wurde hier, basierend auf dem großen Engagement einzelner Lehrender, in den letzten Jahren schon einiges getan. Andererseits gelten gerade die unmittelbare, sozusagen die *Face-to-face*-Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden und die hohe Praxisorientierung als die zentralen Alleinstellungsmerkmale guter Lehre an der Ressourcenuniversität. Müssten diese nicht eher ausgebaut werden? Und haben wir mit der Online-Plattform für Akademisches Lehren und Lernen (OPAL), der Videoplattform Magma und den Diensten des Deutschen Forschungsnetzes (DFN) nicht schon genügend E-Learning-Werkzeuge, die bisweilen durch eine komplizierte Handhabung und (urheber-)rechtliche Untiefen guter Lehre eher abträglich sind?

Diese Fragen sind vor dem Hintergrund aktueller Debatten um den Einsatz



Abb. 1: MESIOR an der TU Bergakademie Freiberg

Neuer Medien in der Hochschullehre sowie deren Erscheinungs- und Wirkformen durchaus berechtigt. Flossen doch, gefördert durch öffentliche und private Initiativen, seit Anfang der 1990er-Jahre (Abb. 2) mehrere hundert Millionen Euro in den Ausbau von E-Learning-Angeboten. (vgl. Haug/Wedekind 2009, S. 21ff.). **Fazit:** Während Medieneinsatz an den Hochschulen mittlerweile zum Alltag gehört, sei E-Learning immer noch nicht in der Fläche angekommen (vgl. Haug/Wedekind 2009 und S. 32 und mmb/mmkh 2004, S. 1).

## E-Learning: Begriff, Geschichte, Status quo

Wie kann und soll nun mit dieser Aussage umgegangen werden? Welche Implikationen ergeben sich für die TU Bergakademie? Hierzu fünf Thesen.

### 1) E-Learning ist ein Sammelbegriff.

Die Aussage, E-Learning sei trotz breiter Mediennutzung noch nicht in der Fläche angekommen, wird bisweilen relativiert, wenn man sich die Frage stellt, was E-Learning eigentlich ist. Ist es E-Learning, wenn Lehrende und Studierende via E-Mail kommunizieren, man powerpointgestützte Vorträge hält, seine Vorlesung auf YouTube veröffentlicht oder

## Begriffserläuterungen

### Blended Learning

dt. gemischtes Lernen – didaktisch sinnvolle Verknüpfung aus klassischem Präsenzunterricht und virtuellen Lernphasen (Selbststudium oder Gruppenarbeit)

### Cross-Media-Angebote

Bildungsangebote, die unter einem inhaltlichen Schwerpunkt klassische mit neuen Kommunikationskanälen verknüpfen

### Digital natives

dt. digitale Eingeborene – Menschen, die mit neueren Informations- und Kommunikationstechnologien (Computer, Internet, Handy etc.) aufgewachsen sind

### E-Business

dt. elektronisches Geschäftsleben – Nutzung neuerer Informations- und Kommunikationstechnologien (Computer, Internet, Handy etc.) zur Unterstützung von Geschäftsprozessen

### Face-to-face-Interaktion

dt. von Angesicht zu Angesicht – direkter, unmittelbarer Austausch zwischen zwei oder mehr Personen, die sich zur selben Zeit am selben Ort befinden

### Hypertext

dt. Übertext – verknüpft netzartige Informationen und Objekte durch Querverweise (Verlinkungen)

### Neue Medien

seit Mitte der 1990er-Jahre als Begriff für alle elektronischen, digitalen, interaktiven Medien und im Kontext Multimedia und Netzpublikation gebräuchlich

### Wiki

hawaiischer Ausdruck für schnell – Hypertexte, deren Inhalte von Nutzern gleichermaßen konsumiert und produziert werden

1 Dipl.-Berufspäd. Aline Bergert,  
Aline.Bergert@mz.tu-freiberg.de

2 Das Kürzel MESIOR steht für „Maßnahmen für erfolgreiches Studieren an einer international orientierten Ressourcenuniversität“ (vgl. Meyer/Lemser 2011, S. 111).



Abb. 2: Förder- und Projektphasen von E-Learning an deutschen Hochschulen (vgl. Haug/Wedekind 2011, S. 21ff.)

erst, wenn komplexe Computersimulationen zum Einsatz kommen? Diese Fragen zeigen, wie heterogen die Vorstellungen zur Nutzung Neuer Medien unter der Chiffre E-Learning sind. Angesichts des sehr weiten Interpretationsspielraums kann man sagen, dass E-Learning oder elektronisch (engl. *electronic*) unterstütztes Lernen jegliche Art der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr-Lern-Interaktionen umfasst (vgl. Arnold/Killian/Thillhosen/Zimmer 2011, S. 17f. und Kerres 2001, S. 13f.). E-Learning ist also keine neue didaktische Schule, keine besondere Methode, kein Garant für moderne oder gute Lehre, sondern schlicht ein Sammelbegriff.

**2) E-Learning spart nicht – oder Lehrqualität kostet.**

Gerade wegen dieses weiten Interpretationsspielraums eignete sich E-Learning seit seinen Anfängen als Projektionsfläche für diffuse Erwartungen und als strategischer Platzhalter. Geleitet nicht nur durch pädagogische, sondern vor allem auch durch bildungsökonomische Zielstellungen (vgl. Wissenschaftsrat 1998, S. 13), meinte man, analog zum E-Business, den Vorgang des Lernens mithilfe der Möglichkeiten des Internets zu revolutionieren und teilweise zu automatisieren (vgl. Schönwald 2007, S. 117f.).

Dieser E-Learning-Euphorie ist bereits Ende der 1990er-Jahre eine gewisse E-Ernüchterung gefolgt (vgl. Obermeier 2002). Der Grund: Den erhofften Einsparungen, die auf organisatorisch-administrativer Seite durchaus zu verzeichnen sind – man denke beispielsweise an die halbautomatisierte Einschreibung in Grundlagenveranstaltungen, wie sie an der TU Bergakademie Freiberg von einigen Lehrenden über OPAL praktiziert wird – stehen (zumindest mittelfristig) steigende Personalkosten gegenüber. Nicht nur der Umgang mit der Technik,

beispielsweise die Handhabung von Lernplattformen, sondern auch deren zielgerichteter Einsatz bedeutet einen erhöhten Schulungsbedarf für die Lehrenden. Punktuelle Investitionen und sogenannte Inselprojekte ohne begleitende Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung können dem Prinzip guter, nachhaltiger Lehre nur selten Genüge tun.

Dies spiegelt sich vor allem auch auf der Seite der Studierenden wider. Die Möglichkeit, multimedial aufbereitete Inhalte überall und immer abrufen zu können, führt in den seltensten Fällen zum motivierten Selbststudium, wie bereits 1998 durch den Wissenschaftsrat konstatiert (vgl. Wissenschaftsrat 1998, S. 1). Selbstorganisation will gelernt sein und bedarf – insbesondere angesichts der kaum zu überblickenden Informations- und Angebotsdichte – intensiver Anleitung, Moderation und Betreuung.

**3) Der Einsatz von E-Learning lässt per se nicht auf hohe Lehrqualität schließen.**

Gemäß diversen Studien gilt Medienutzung als ein Indikator für gute Lehre (vgl. Fogolin/Zinke 2011, S. 10). Aller-

dings sollte in diesem Sinne der Medieneinsatz nicht nur mit den Lehr- sondern auch den Lernzielen einer Veranstaltung korrespondieren. Denn wider besseres Wissen und Gewissen – wir leben ja in der Zeit des gemäßigten Konstruktivismus – lockt der Nürnberger Trichter mit seinen medialen Versuchungen (Abb. 3): „Ich habe ja alles erzählt, den ganzen Stoff auf unzähligen Folien mit vielen bunten Bildern präsentiert. Hat ja auch keiner zwischengefragt.“

Das Web 2.0 bietet hier durchaus neue Wege der intensiveren Zusammenarbeit, auch in der Präsenzlehre: Weg von den Lehrenden, hin zur Lernorientierung; nicht nur Inhalte im Frontalvortrag vermitteln, sondern situierte, d. h. praxisbezogene und aktive Auseinandersetzung ermöglichen. Dies wiederum, die gestaltende Beteiligung von Studierenden, kann in gewisser Weise eine Beschränkung des absoluten Expertenstatus bedeuten und ja – es ist auch eindeutig mit mehr Aufwand verbunden. Die bloße Verfügbarkeit von E-Learning-Werkzeugen und -diensten an Hochschulen bringt noch keinen Qualitätszuwachs.

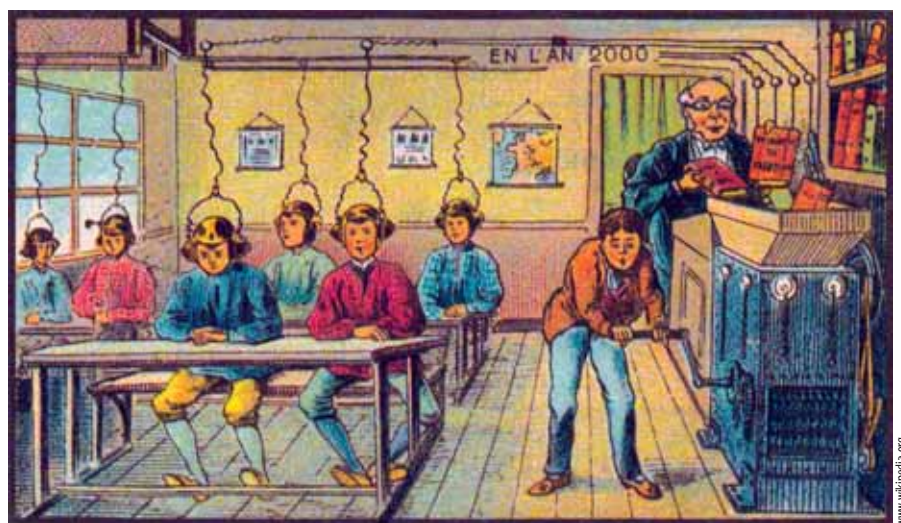


Abb. 3: (Elektronisches) Lernen im Jahr 2000 – so die Vorstellungen von Jean-Marc Côté aus dem Jahr 1899. Die dahinter liegende Vision ist bis heute aktuell.



#### 4) Neue Medien und ein altes Medienverständnis blockieren erfolgreiches E-Learning.

Der Gedanke, die Lehr-Lern-Prozesse technologisch zu unterstützen oder abzubilden ist nicht neu. Man denke nur einmal an das Leserad (Abb. 4) oder den Einsatz von Rechenmaschinen (vgl. Dittler 2011, S. 18). Medien waren und sind konstitutiv für jegliche Art von Bildungsvorgängen.

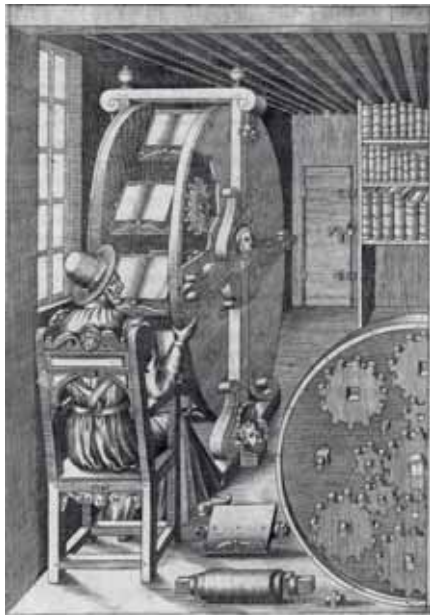


Abb. 4: Erfunden im 16. Jahrhundert durch Agostino Ramelli, ermöglichte dieses Leserad die Parallellektüre von bis zu zwölf Büchern – heute in Zeiten von Hypertexten alltäglich.

Die Entwicklung des E-Learnings steht in engem Zusammenhang mit Neuen Medien, die nicht nur eine größere Reichweite, sondern auch eine neue Qualität von Vermittlungs- und Aneignungsvorgängen ermöglichen. Diese liegt einerseits in der Multimedialität begründet; Schrift, Bild, Audio und Video werden durch PC, Notebook, Tablet und Co. in einem Medium vereinigt. Durch die Technologien des Web 2.0 sind Medien andererseits nicht mehr eindimensional, d. h. man konsumiert nicht nur vorgegebene Inhalte, sondern kann sie aktiv mitgestalten (vgl. O'Reilly 2005). Als Beispiele könnten hier Wikipedia oder Facebook dienen. So ergibt sich ein klarer Funktionswandel von alten hin zu den Neuen Medien in der Lehre. Dienten und dienen alte Medien in der Hauptsache der Veranschaulichung und Systematisierung von vorgegebenem Lehrstoff, so haben Neue Medien zusätzlich zur Unterstützung von Lernprozessen eine nicht unwesentliche Funktion bei der Generierung von Wissen (vgl.

Hensge 2005, S. 6). Das heißt, basiert E-Learning auf einem unreflektierten alten Medienverständnis, können die eigentlichen Potenziale kaum gehoben werden.

#### 5) In der Abkoppelung Neuer Medien von der Hochschuldidaktik liegt der Kardinalfehler aktueller E-Learning-Debatten.

Die einleitend getroffene Aussage, dass E-Learning noch nicht zum Hochschulalltag gehört, Neue Medien jedoch allgemeine Anwendung finden, ist per se widersprüchlich. Bildung ohne Internet ist nicht mehr vorstellbar. Wahrscheinlich sind die Abkopplung des E-Learnings von der Hochschullehre und den ihr eigenen didaktischen Überlegungen als der eigentliche Kardinalfehler in der Debatte um die Integration Neuer Medien an deutschen Hochschulen anzusehen (vgl. Reinmann 2012, S. 64–67).

#### Gegenwärtige Rahmenbedingungen für die Umsetzung guter Lehre

Im Mittelpunkt steht mithin gar nicht die Frage nach Erfolg oder Misserfolg von E-Learning; vielmehr geht es in erster Linie darum, was und wie gute Hochschullehre eigentlich sein sollte. Dabei spielen neben unterschiedlichen Motiven, Bedürfnissen und Bedarfen von Lehrenden wie Lernenden vor allem gesellschaftspolitische Anforderungen eine erhebliche Rolle (Lebenswelt/Arbeitsmarktpolitik/Bildungssystem). Ausgangs- und Zielpunkt der Frage nach guter Lehre ist für alle beteiligten Akteure und Instanzen schlicht Studierenerfolg.<sup>3</sup>

Dieser zeigt sich einerseits kurz- und mittelfristig als Output, also den Leistungsergebnissen der Studierenden im Studium. Andererseits ist Studierenerfolg langfristig zu denken, nämlich anhand des *Outcomes*, d. h. an der vielseitigen und flexiblen Verwertbarkeit von fachlichen und überfachlichen Studiererfahrungen im späteren Berufsleben und darüber hinaus (vgl. Klinger 2012, S. 2) bzw. – um noch eine andere aktuelle Bildungsdebatte zu streifen – in umfassenden

3 Da an dieser Stelle kein erschöpfender Aufriss der aktuellen Qualitätsdebatte für den Bereich Hochschullehre erfolgen kann (s. hierzu beispielsweise: von Richthofen, A./Lent, M.: Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag 2009), soll hier Studierenerfolg als Ausgangspunkt (und gewissermaßen auch Endpunkt) guter Lehre stehen. Damit soll weder den Lehrenden eine einseitige Bringschuld aufgebürdet, noch den Studierenden eine utilitaristische Bildungsauffassung nahegelegt werden.

der Handlungskompetenz. Um die Leistungsergebnisse und den Erwerb von Handlungskompetenz gleichermaßen zu befördern, steht eine reflexive Auseinandersetzung sowohl mit den fachlichen Gegenständen des Studiums (in Theorie und Praxis) als auch mit Lehrenden und Kommilitonen im Mittelpunkt. Dem Lehrenden kommt dabei die Aufgabe zu, eine Lernumgebung bereit zu stellen, in der Wissen nicht nur passiv vermittelt wird, sondern die eine interaktive Aneignung ermöglicht. Dieser Ansatz ist nicht neu, wenn auch zwischen Theorie und Praxis eine nicht unerhebliche Lücke klafft. Neu sind die Parameter, unter denen Lehrende und Lernende agieren – darunter besonders drei:

#### a) Wandel der Referentialität des Wissens

In der Diskussion um den Wandel zur Informations- und Wissensgesellschaft wird eine Verschiebung der Referentialität von Wissen deutlich. Bereits Platon und nach ihm Aristoteles unterschieden in *episteme*, das wahrheitsbegründende Wissenschaftswissen, und *doxa*, das subjektive Alltags- oder Meinungswissen. Wie der Theologe und Medienwissenschaftler Norbert Bolz in einem Spiegelinterview 2006 unter dem Titel „Exhibitionismus leicht gemacht“ erklärte, ist gegenwärtig eine Aufwertung des Meinungswissens zu verzeichnen. Am Beispiel von Wikipedia macht er deutlich, dass das Wissen der Vielen, vor allem durch seine Aktualität – wie seinen Praxisbezug – durchaus mit streng wissenschaftlichen Abhandlungen mithalten kann. Wissenschaftswissen hat so mittlerweile ein Relevanz- und ein Dynamik-Problem. Das heißt nicht, dass Grundlagenvorlesungen durch ein Wikipedia-Studium ersetzt werden können oder sollen, jedoch ist ein offensiverer Umgang mit offensichtlichen Verwahrlosungstendenzen vonnöten. Ist es zunächst ganz natürlich, eine Recherche oder Informationsgewinnung mit Wikipedia zu beginnen, wird es vor allem in wissenschaftlichen Kreisen ungern gesehen, diese Referenz anzugeben. Als Ergebnis sucht man eine andere, möglichst seriöse Quelle, die dasselbe aussagt oder – viel verheerender – man verschweigt die eigentliche Herkunft der Informationen. Angemessener und zudem im Sinn guter Lehre scheint es, diese Tendenzen kontrolliert in formale Bildungsprozesse zu integrieren und gleichzeitig an der öffentlichen Meinungsbildung mitzuwirken.

## b) Formales und informelles Lernen

Eine fundierte Grundlagenausbildung ist unersetzbar und gerade im Ingenieurbereich lebenswichtig. Doch in welchen Situationen wird das essenzielle, grundlegende Wissen überhaupt erworben? In einzelnen Studien wurde bereits um die letzte Jahrtausendwende festgestellt, dass lediglich 20 Prozent des (berufs-)relevanten Wissens in formalen Lehr-Lern-Umgebungen erworben werden. Die restlichen 80 Prozent lernt man im informellen Kontext und *on the job* (de Vries/Brall/Lukosch 2009, S. 123). In Bezug auf gute Lehre heißt das, dass – wo auch immer möglich – zu informellem Austausch angeregt werden sollte. Dieser passiert eben heute zu großen Teilen auf sozialen Plattformen im Internet. Facebook hier kategorisch auszuschließen, wäre ein fataler Fehler (vgl. Hörber/Schuster 2012, o. S.).

## c) Wandel von Bildungsstrukturen

In diesem Zusammenhang muss das Stichwort Bologna noch einmal bemüht werden. Eigentlich wäre der zugehörige Prozess 2010 abzuschließen gewesen. Aber während des Vorantreibens der Modularisierung von Studiengängen ist die eigentliche Zielstellung etwas außer Acht geraten. Ziel war es ursprünglich nicht, junge Menschen möglichst schnell mit einem akademischen Abschluss auf den Arbeitsmarkt zu bringen, sondern sie im Studium bereits beschäftigungs- und berufsfähig zu machen. Hier besteht an vielen Stellen noch Nachbesserungsbedarf, nicht nur was die einzelnen Studienordnungen betrifft (EHEA Ministerkonferenz 2012). Ergo: Gute Lehre denkt immer auch an die spätere Beschäftigung und Beruflichkeit.

Verschärft durch den demografischen Wandel, muss sich die TU Bergakademie als Universität und gesellschaftliche Gestaltungsinstanz zwangsläufig diesen Herausforderungen stellen. Auch ein stärkeres Eingehen auf die Ansprüche und Vorstellungen potenzieller Studierendengruppen aus dem Kreise der *Digital natives* sollte dabei Beachtung finden – alles ganz im Sinn von Nachhaltigkeit, Innovation und Anziehung (TU Freiberg 2012).

## E-Learning als Dehnungsfuge für gute Lehre

Angesichts der geschilderten Herausforderungen und Potenziale sollte E-Learning als eine Art Dehnungsfuge für gute Lehre an Hochschulen betrachtet und

eingesetzt werden. Das würde für die TU Bergakademie bedeuten,

- eine engmaschige, persönliche und individuelle Betreuung,
- eine den meisten Studiengängen genuine Praxis-, Handlungs- und Berufsorientierung sowie
- die Selbstverpflichtung zur ganzheitlichen (Ingenieur-)Bildung

nicht nur beizubehalten, sondern mithilfe des E-Learnings auszubauen. Wie kann dies nun aussehen?

Zentrale Zielstellung ist es, die für beide Seiten äußerst gewinnbringende Zeit der Diskussion und der aktiven Auseinandersetzung in Vor-Ort-Veranstaltungen durch E-Learning zu intensivieren und nicht komplett in den virtuellen Raum zu verlagern. Wie das gehen kann, zeigen aktuell drei Hochschullehrer aus Bielefeld, Marburg und Heidelberg für die Bereiche Mathematik und Informatik. Sie praktizieren die Methode des *Flipped classrooms* – zu deutsch, des vertauschten Klassenraums. Die Idee dabei: Statt wöchentlich passiv im Hörsaal den Grundgenvorlesungen beizuwohnen, setzen sich die Studierenden mittels Videoaufzeichnung der Vorlesung und didaktisch abgestimmter Zusatzmaterialien – wie Lückenskripten, Beispielen, weiterführenden Links u. ä. – im angeleiteten Selbststudium aktiv mit den theoretischen Inhalten auseinander. Die eigentliche Vorlesungs- und damit Qualitätszeit wird dann zum gemeinsamen Problem- und Aufgabenlösen genutzt (PH Heidelberg et al. 2012).

Qualitätszeit kann aber auch niedrigschwelliger gewonnen werden, indem man beispielsweise administrative Aufgaben wie Einschreibungen, Aufgaben- und Terminvergabe oder auch kurze Nachfragen über das jeweilige Lernmanagementsystem erledigt. Für Sachsen – und damit auch Freiberg – steht dabei OPAL zur Verfügung.

Bezüglich der veränderten Referentialität von Wissen: Man muss kein Freund der bereits mehrfach genannten großen Online-Enzyklopädie werden, aber man kann, insbesondere für Grundlagenveranstaltungen, das Wiki-Konzept adaptieren. Die Kommunikation und Kollaboration über Wikis, sei es in OPAL oder außerhalb, hat für Studierende nicht nur einen Wiederholungseffekt, sondern ermöglicht den Aufbau und die Festigung vernetzten Wissens und kann en passant auch noch Team- und Kritikfähigkeit schulen. Auch die Möglichkeit, Wissen-

schaftswissen in das Meinungswissen quasi einzuspeisen, sollte nicht außer Acht gelassen werden.

Die Kombination von formalem und informellem Lernen wie auch die Verstärkung von Praxis- und Handlungsorientierung kann erreicht werden, indem Präsenzzeiten und Zeiten des Selbststudiums didaktisch aufeinander abgestimmt werden. Spezielle *Blended-Learning*-Szenarien aus dem Bereich der beruflichen Bildung, wie beispielsweise das Konzept der Fernausbildung, (vgl. Schulz 2005, S. 10–34) geben hierfür eine Anleitung. Das Prinzip klingt einfach: Handeln – Lernen – Handeln. Zu Beginn des Semesters bekommen die Studierenden eine komplexe (bisweilen praxisnahe) Aufgabe, die sie allein oder im Team vor Ort im Beisein des Lehrenden lösen. Anhand dieser Aufgabe bekommen nicht nur die Lehrenden einen Eindruck vom Wissensstand der Studierenden. Auch die Lernenden bemerken selbst und durch das Feedback des Lehrenden, wo ihre Defizite – oder pädagogisch korrekter – Lernbedarfe liegen. Dementsprechend kann der Dozent Aufgaben für eine nun folgende Selbststudienphase ausgeben, die beispielweise durch Tutoren präsent oder via OPAL virtuell, moderiert und begleitet wird. Die Motivation dafür, diese Selbststudienphase ernst zu nehmen, ergibt sich nicht zuletzt durch das zweite Handeln in der Abfolge Handeln-Lernen-Handeln. Hier sehen sich die Lernenden abermals mit einer komplexen (Handlungs-)Aufgabe konfrontiert, die im Vorfeld der Klausur die Funktion einer Lernsachstandskontrolle hat. Auf die geschilderte Art kann je nach Lehrveranstaltungsthema eine stärkere Berufsorientierung verankert werden.

Eine andere Möglichkeit – in Freiberg häufig eingesetzt – ist es, Experten aus der Wirtschaft einzubinden. Diese lassen die Studierenden an ihren aktuellen praktischen Erkenntnissen teilhaben. Warum aber solche Experten anreisen lassen? Durch Nutzung des durch das Deutsche Forschungsnetz (DFN) bereitgestellten Virtuellen Klassenraums steht der TU Bergakademie ein Werkzeug zur Gestaltung interaktiver Videokonferenzen zur Verfügung. Das heißt, Studierende können nicht nur Fragen stellen, sondern mit den Experten auch gemeinsam an Dokumenten arbeiten. Möglichkeiten didaktischer wie technischer Art gibt es an der TU Bergakademie Freiberg viele;

wäre da nicht die begrenzte Ressource der Lehrenden ...



Um diese Potenziale im Sinne der vielbemühten Schlagworte Nachhaltigkeit, Innovation und Anziehung sichtbar- und nutzbar zu machen, genügt es nicht, nur die entsprechenden Werkzeuge zur Verfügung zu stellen. Eine solche Vorgehensweise schafft auf die Dauer lediglich weitere Akzeptanzprobleme – sowohl aufseiten der Studierenden wie auch der Lehrenden. Letztere bedürfen einer umfassenden und vor allem kontinuierlichen Beratung und Betreuung, was die Transformation ihrer Lehre betrifft (vgl. Haug/Wedekind 2009, S. 34f.). Vor diesem Hintergrund haben sich die hiesige Universitätsbibliothek und das Universitätsrechenzentrum als zentrale Dienstleister der Technischen Universität zusammengetan. Anspruch der Initiative war es, nicht noch ein E-Learning-Projekt aus der Taufe zu heben, sondern am Medienzentrum der Bergakademie eine neue und umfassende Dienstleistung bzw. Einrichtung zu etablieren. Durch die im Juli eingerichtete Koordinationsstelle E-Learning sollen die vorhandenen E-Learning-Aktivitäten gebündelt und eine effizientere Nutzung teils bereits vorhandener Ressourcen, Werkzeuge und Dienste angestoßen werden.

*Strategisch* ist die interdisziplinär angelegte und entsprechend durch eine Mediendidaktikerin und einen Medientechniker besetzte Koordinationsstelle eng an das Prorektorat Bildung und den Beirat zur Qualitätssicherung Dritte Säule Hochschulpakt angebunden. Praktisch bedeutet dies, gemeinsam mit den Lehrenden und Studierenden in den einzelnen Fakultäten zu ermitteln, was gute Lehre an der TU Bergakademie gegenwärtig ist und zukünftig ausmachen soll und wie E-Learning hierzu beitragen kann. Aus diesen Erkenntnissen wird dann eine mittel- und langfristige E-Learning-Strategie bzw. ein didaktisches (und explizit kein bildungsökonomisches) Konzept entwickelt.

*Operativ* steht, dem Selbstverständnis unserer Universitätsbibliothek, des Universitätsrechenzentrums und des Medienzentrums folgend, eine umfassende Serviceorientierung im Vordergrund. Lehrende, aber auch Studierende finden umfassende Information, Beratung und

Unterstützung – sei es bei der Handhabung von OPAL, der Gestaltung interaktiver Vorlesungsskripte, bei der Aufnahme und Bereitstellung von *E-Lectures* oder bei der Modellierung umfassenderer *Blended-Learning* und/oder *Cross-Media*-Angebote. Neben der technischen Handhabung und der didaktischen Ausgestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen werden auch urheber- und medienrechtliche Fragestellungen diskutiert. Der erste Meilenstein, der Aufbau eines First-Level-Supports für OPAL, wurde bereits realisiert. Die intensive Nutzung dieses Dienstes zu Semesterbeginn sowie die regelmäßige Begleitung und Unterstützung von Lehrveranstaltungen in insgesamt drei Fakultäten zum Wintersemester 2012/2013 lässt vermuten, dass E-Learning und die TU Bergakademie doch irgendwie zusammengehören ...

#### Literatur

- Arnold, P./Kilian, L./Thillosen, A./Zimmer, G.: Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag 2011.
- Bolz, N.: Exhibitionismus leicht gemacht. In: Der Spiegel Jg. 59/2006 Heft 29, S. 68 ff.
- Bundesministerium für Forschung und Bildung – BMBF (2011): Qualitätspakt Lehre. Einsatz für optimale Studienbedingungen. URL: <http://www.bmbf.de/de/15375.php> - Download vom 18.09.2012.
- De Vries, P./Brall, S./Lukosch, H.: Fokussierung, Strukturierung und Vernetzung informellen Lernens in Unternehmen. In: Bildungsforschung Jg. 6/2009, Heft 1, S. 121-137.
- Dittler, U.: E-Learning: Lernen, Wissen und Bildung auf dem Weg in die Postmedialität. In: Dittler, Ulrich: E-Learning. Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien. 3., komplett überarbeitete Auflage. München: Oldenbourg Verlag 2011.
- European Higher Education Area – EHEA Ministerial Conference (2012): Making the Most of Our Potential: Consolidating the European Higher Education Area. Bucharest Communiqué. URL: [http://www.bmbf.de/pubRD/Bucharest\\_Communique\\_2012.pdf](http://www.bmbf.de/pubRD/Bucharest_Communique_2012.pdf) - Download vom 07.10.2012.
- Fischer, H./Schwendel, J.: Zielstellung, Inhalt und Struktur des Buches. In: Fischer, Helge/Schwendel, Jens [Hrsg.]: E-Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen – Projekte – Einsatzszenarien. Dresden: TUDpress 2009, S. 1-4.
- Fogolin, A./Zinke, G.: Mediennutzung als Indikator für Ausbildungsqualität. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. Themenheft: Bildungspersonal und Medieneinsatz. Jg. 34/2005 Heft 6, S. 10-14.
- Haug, S./Wedekind, J.: „Adresse nicht gefunden“ – Auf den digitalen Spuren der E-Teaching Förderprojekte. In: Dittler, Ulrich/Krameritsch, Jakob/Nistor, Nicolae/Christine Schwarz/Thillosen, Anne [Hrsg.]: E-Learning eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs. Münster: Waxmann Verlag 2011, S. 19-38.
- Hensge, K.: Rahmenbedingungen des Ausbildungshandelns verändern sich. Qualifizierungs-

anforderungen und Lernkulturen beim Einsatz neuer Medien In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. Themenheft: Bildungspersonal und Medieneinsatz. Jg. 34/2005 Heft 6, S. 5-9.

- Hörber, G./Schuster, A.: Pro und Contra der Einbindung von Social Networks in die Lehre bei berufsbegleitenden Studiengängen, Vortrag gehalten im Rahmen der 7. Tagung des Hochschulverbandes Distanz Learning. Brandenburg am 11.06.2012.
- Kerres, M.: Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung. 2. überarbeitete Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2001.
- Klinger, M. (2009): Merkmale guter Hochschullehre: Definitionsversuche und Operationalisierbarkeit. In: bwpat Nr. 21. URL: [http://www.bwpat.de/ausgabe21/klinger\\_bwpat21.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe21/klinger_bwpat21.pdf) – Download vom 29.09.2012.
- Institut für Medien- und Kompetenzforschung – mmb/Multimediatelefonat Hamburg – mmkh(2004): E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004. URL: [http://www.mmkh.de/upload/dokumente/texte/studie\\_elearning\\_trends\\_2004\\_final.pdf](http://www.mmkh.de/upload/dokumente/texte/studie_elearning_trends_2004_final.pdf) – Download vom 03.10.2012.
- Meyer, D. C./Lemser, T.: Studienbedingungen und Lehrqualität: Erfolg in erster Runde. „Dritte Säule Hochschulpakt“ schafft Spielräume. In: ACAMONTA. Zeitschrift für Freunde und Förderer der TU Bergakademie Freiberg. Jg. 18/2011, S. 111.
- O'Reilly, T. (2005): What ist Web 2.0. URL: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> – Download vom 06.10.2012.
- Obermeier, B. (2002): E wie Ernüchterung. In: FAZNet. URL: <http://m.faz.net/aktuell/wirtschaft/karrieresprung-e-wie-ernuechterung-160207.html> – Download vom 03.10.2012.
- Pädagogische Hochschule Heidelberg/Philipps Universität Marburg/Fachhochschule Bielefeld (2012): Vorlesung verkehrt, aber richtig. Hochschullehrer definieren alte Lehrkonzepte neu. URL: <http://www.uni-marburg.de/aktuelles/news/2012b/invertedclassroom> - Download vom 05.11.2012.
- Pressestelle der TU Bergakademie Freiberg – Riedel, C. (2011): TU Bergakademie Freiberg verbessert Studienbedingungen. URL: [http://tu-freiberg.de/presse/aktuelles/aktuelles\\_detail.html?Datensatz=1419](http://tu-freiberg.de/presse/aktuelles/aktuelles_detail.html?Datensatz=1419) - Download vom 06.10.2012.
- Reinmann, G. (2012): Hendl Tipp: Finger weg von digitalen Medien in der Hochschullehre? In: HDS Journal, 2012. Interdisziplinäre Perspektiven guter Lehre. URL: [https://www.hds.uni-leipzig.de/fileadmin/media/HDS\\_Journal\\_1-2012\\_Tagungssedition.pdf](https://www.hds.uni-leipzig.de/fileadmin/media/HDS_Journal_1-2012_Tagungssedition.pdf) - Download vom 28.09.2012.
- Schönwald, I.: Change Management in Hochschulen. Die Gestaltung soziokultureller Veränderungsprozesse zur Integration von E-Learning in die Hochschullehre. Köln: Josef Eul Verlag 2007.
- Schulz, M.: Fernausbildung ist mehr ... Auf dem Weg vom technologischen Potential zur didaktischen Innovation. In: Schulz, M./Glump, H.: Fernausbildung ist mehr ... Auf dem Weg vom technologischen Potential zur didaktischen Innovation. Augsburg: Ziel Verlag 2005, S. 10-38.
- TU Bergakademie Freiberg (2012): Hochschulentwicklungsplan TU Bergakademie Freiberg 2012 – 2020. URL: <https://tu-freiberg.de/intranet/strategie/> - Download vom 28.09.2012.
- Wissenschaftsrat: Empfehlung zur Hochschulentwicklung durch Multimedia in Studium und Lehre. Mainz: o. V. 1998.