



## Fächerübergreifender Dialog

Zufrieden und nicht zuletzt auch stolz betrachten Seminarteilnehmer und Lehrende des Instituts für Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung am Fachbereich Erziehungswissenschaften die von ihnen entwickelten E-Learning-Kurse. Nach monatelanger Zusammenarbeit, intensiven Diskussionen und langwierigen Korrekturschleifen ist das Ziel des Projektes „Zwischen Routine und Todesangst. Eine E-Learning-gestützte Aus- und Fortbildungseinheit für Ärzte über die biographische Verarbeitung von Brustkrebs“ erreicht: Relevante erziehungswissenschaftliche Erkenntnisse bezüglich der subjektiven Erfahrungen und Lernprozesse von Frauen mit Brustkrebs werden durch eine multimediale Lernumgebung (LernBar) transparent dargestellt.

Das Anliegen des von Prof. Dieter Nittel und Dr. Astrid Seltrecht geleiteten Projektes besteht einerseits darin, fachliche Kenntnisse zur biographischen Verarbeitung einer Brustkrebserkrankung zu vermitteln. Andererseits soll medizinisches Personal für das subjektive Erleben der Betroffenen im Umgang mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung sensibilisiert und das methodisch kontrollierte Fremdverstehen gesteigert werden. Durch die Berücksichtigung der Patientenperspektive kann die Arzt-Patienten-Kommunikation verbessert und Non-Compliance auf Seiten der Patienten verhindert werden.

Ermöglicht wurde das über zwei Semester laufende Projekt durch den E-Learning-Förderfonds der Goethe-Universität. Vor dem Hintergrund einer intensiven Betreuung durch Tutoren und wissenschaftliche Projektmitarbeiter galt es, das bereits vorhandene empirische Material unter mediendidaktischen Gesichtspunkten aufzubereiten. Dieses stammte unter anderem aus dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten und von Nittel und Seltrecht durchgeführten Projekt „Lebenslanges Lernen im Kontext lebensbedrohlicher Erkrankungen. Die Anwendung der biographischen Perspektive auf Herzinfarkt- und Brustkrebspatienten“.

Bei der Aufbereitung der Forschungsergebnisse standen sowohl die zielgruppenrechte Auswahl und Gestaltung der Lerninhalte als auch deren visuelle Darstellung im Fokus. Die projektförmig angelegte Veranstaltung bot den Studierenden den notwendigen Freiraum, um die Entwicklung des E-Learning-Moduls durch ein Höchstmaß an Eigenaktivität zu steuern und eigene kreative Impulse einzubringen.

Das entstandene E-Learning-Modul setzt sich aus den drei Kursen „Brustkrebserkrankung im Lebensablauf“, „Brustkrebserkrankung und Lernprozesse“ sowie „Arzt-Patienteninteraktion aus der Patientenperspektive“ zusammen. Diese bieten Studierenden der Medizin eine ergänzende Selbstlernmöglichkeit zur universitären Präsenzlehre und dienen darüber hinaus bereits praktizierenden Ärzten als Fortbildungseinheit.

Die medial aufgearbeiteten Wissensinhalte fördern nicht nur den disziplinübergreifenden Dialog, sondern werden darüber hinaus auch anderen Interessierten, die mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung in Berührung stehen, zur Verfügung gestellt: Die E-Learning-Kurse können über den Link [www.biographie-krankheit-lernen.de/03c\\_learnkurse.html](http://www.biographie-krankheit-lernen.de/03c_learnkurse.html) aufgerufen werden.

Tanja Wunderlich

## Mehr Online-Materialien gefordert

Befragung von Lehrenden zum Einsatz und zur künftigen Bedeutung von E-Learning

Zur Neugestaltung IT-gestützter Lernumgebungen an der Goethe-Universität fand 2010 eine Online-Befragung zum Einsatz von E-Learning und elektronischen Begleitmaterialien in der Lehre statt. Durchgeführt wurde sie als Kooperation der zentralen E-Learning-Einrichtung studiumdigitale und des Kompetenzzentrums Lernsysteme am Hochschulrechenzentrum. Aspekte der Befragung waren unter anderem die bisherige Nutzung der Medien, aber auch Einschätzungen zum Stellenwert unterschiedlicher Einsatzszenarien sowie zum Bedarf internetbasierter Lernszenarien. Von den 1.531 angeschriebenen Lehrenden folgten 225 dem Aufruf, mitzuwirken, wobei Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter in etwa gleich stark vertreten waren (51, beziehungsweise 49 Prozent). Von den Befragten gaben 188 (84 Prozent) an, im Sommersemester 2009 und Wintersemester 2009/2010 E-Learning-Elemente in der Lehre eingesetzt zu haben, 37 (16 Prozent) der Befragungsteilnehmer setzten bisher noch kein E-Learning ein. Das am häufigsten eingesetzte Werkzeug (63,8 Prozent) war die Lernplattform WebCT, gefolgt von der Nutzung eigener Webseiten (37,8 Prozent) und der kollaborativen Plattform BSCW (12,8 Prozent).

Bei der Beurteilung unterschiedlicher E-Learning-Szenarien nach ihrer Wichtigkeit stand die veranstaltungsunterstützende Bereitstellung von Online-Materialien an erster Stelle. Auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig) erreichte sie den Mit-

telwert 1,7. Möglichkeiten zur Bereitstellung eines virtuellen Semesterapparates ( $M = 2,3$ ) und eines Literatur-Recherche-Systems ( $M = 2,5$ ) wurden ebenfalls als wichtig eingeschätzt – im Gegensatz zu Online-Prüfungen ( $M = 3,4$ ) und synchronen Kommunikationsmöglichkeiten ( $M = 4$ ). Dabei zeigte sich, dass Nutzer und Nicht-Nutzer die Wichtigkeit einzelner E-Learning-Angebote unterschiedlich bewerten, wobei die Nutzer die Möglichkeiten jeweils als wichtiger einstufen. Bemerkenswert ist auch, dass etwa die Hälfte der Nicht-Nutzer (18 von 35) die Bereitstellung von Online-Materialien für eher oder sehr wichtig hält. Hier werden weitere Potenziale zum Ausbau der Medienunterstützung von Studierenden deutlich.

Um Anwendungspotenziale und zukünftige Bedarfe zu eruieren, beinhaltete die Erhebung eine offene Frage, die mit dem Halbsatz „Ich würde E-Learning (intensiver) einsetzen, wenn ...“ eingeleitet wurde. Die meisten der 117 abgegebenen Stellungnahmen (49) bezogen sich auf die bislang von der Universität angebotenen E-Learning-Werkzeuge. Hier wurde insbesondere eine höhere Nutzerfreundlichkeit der technischen Systeme gewünscht (18 Nennungen). An zweiter Stelle folgten Stellungnahmen zur Situation der Lehrenden (34): In diesem Bereich wurden zum einen die zu hohe Stundenauslastung (23) und zum anderen mangelnde Kenntnisse zur Nutzung von E-Learning (11) als Hinderungsgründe angegeben. Darüber hinaus wurden bessere Rahmenbedin-

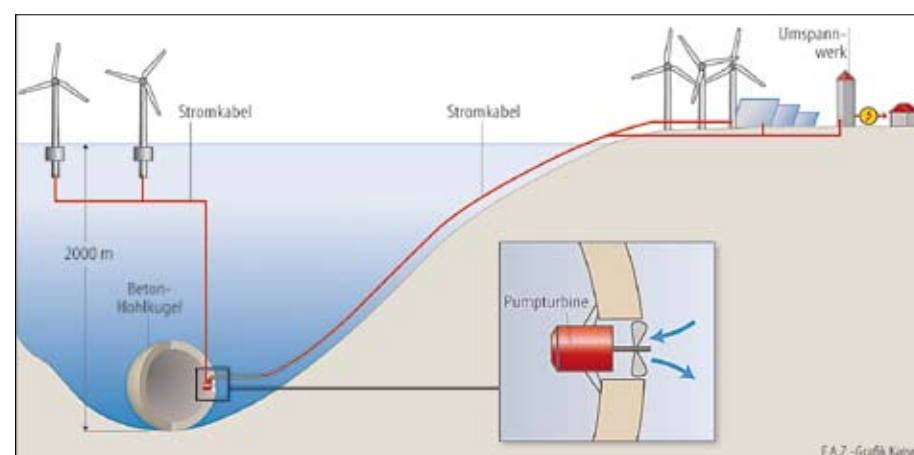
gungen gefordert (26), nach Ansicht einiger Teilnehmer ist aber auch die Akzeptanz von E-Learning seitens der Studierenden derzeit noch zu gering (9). Interessant ist ferner das Ergebnis, dass die Lehrenden, die E-Learning nutzen, durchschnittlich stärker in die Lehre eingebunden sind: Die E-Learning-Nutzer gaben mit 11 Semesterwochenstunden im Vergleich zu Befragten ohne E-Learning-Einsatz mit 8,5 Semesterwochenstunden eine signifikant höhere Wochenstundenzahl an.

Auf die abschließende Frage „Wenn Sie uns noch etwas mitteilen möchten ...“ gingen insgesamt 107 Stellungnahmen ein. Der größte Teil der Nennungen (32) setzte sich kritisch mit E-Learning auseinander: Bemängelt wurden vor allem eine unzureichende didaktische Reflexion (10 Nennungen), die unzureichende Anerkennung als Lehrleistung (6) und die Gefahr einer Ressourcen-Konkurrenz mit der Präsenzlehre (6). Direkte Kritik am E-Learning-Angebot der Goethe-Universität wurde 24 Mal geäußert; davon kritisierten 10 Nennungen die ehemalige Lernplattform WebCT. Darüber hinaus wurden 22 positive Anmerkungen abgegeben: 7 bezogen sich auf das generelle Angebot an E-Learning-Möglichkeiten, 5 auf die Unterstützung durch studiumdigitale und das Hochschulrechenzentrum.

Alexander Tillmann & Jeannette Schmid

Eine Übersicht über die Ergebnisse kann unter [www.elearning-umfrage.uni-frankfurt.de](http://www.elearning-umfrage.uni-frankfurt.de) abgerufen werden.

Fortsetzung von Seite 7



Schematische Funktionsweise des von Horst Schmidt-Böcking und Gerhard Luther entwickelten Tiefsee-Energiespeichers (Beschreibung siehe Text)

Im Prinzip ist dieses System mit einem konventionellen Pumpspeicherkraftwerk vergleichbar, das den Potentialunterschied zweier Stauseen unterschiedlicher Höhe nutzt, um überflüssigen Strom aus erneuerbaren Energien im oberen Stausee zu speichern. Bei Bedarf wird das Wasser aus dem oberen Stausee zu den Turbinen und zurück in den unteren Stausee geleitet. Dabei wird ein Wirkungsgrad von etwa 80 Prozent erreicht, was der Erfinder auch seinem Energie-Ei zutraut. Doch Drücke wie in der Tiefsee können Stauseen nicht erzeugen, denn dafür müssten entsprechende Höhen überwunden werden.

Der Ausweg auf den Meeresboden bringt aber noch weitere Vorteile, denn die meisten

Windkraftanlagen werden in nächster Zukunft offshore entstehen, sodass der Strom direkt vor Ort gespeichert werden kann. Zudem kann auf eine aufwendige Infrastruktur verzichtet werden, denn „es wird nur ein Kabel für die Stromleitung benötigt. Und auch die langwierigen Konflikte, die Pumpspeicherkraftwerke auf dem Kontinent mit sich bringen, können vermieden werden“, fasst Schmidt-Böcking die Vorteile zusammen.

Obwohl am ersten April veröffentlicht, brachte dann ein erster Bericht in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung die Kugel ins Rollen. „Die Ingenieure dieser Republik haben das natürlich nicht für einen Aprilscherz gehalten und haben direkt den Bleistift gespitzt. Seither steht das Telefon nicht mehr

still“, freut sich der Kernphysiker, der eigentlich kein Patent anmelden, sondern nur eine Idee in die Tat umsetzen wollte. Und das wird allem Anschein nach in naher Zukunft schon passieren. „Da eigentlich alle benötigten Technologien heute schon verfügbar sind, kamen die ersten Firmen umgehend auf uns zu. Seither brüten wir gemeinsam mit HochTief, dem Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnologie und dem Turbinenhersteller Voith Hydro über einem Prototypen“, schildert Schmidt-Böcking die Ereignisse der letzten Wochen.

Die Zahlen sind vorläufig, Genaueres wird in weiteren Gesprächen besprochen. Doch vermutlich läuft es auf ein Fünf-Megawatt-Kraftwerk hinaus, das mit einem Innendurchmesser von rund 30 Metern in 700 Metern Tiefe vor der Küste Norwegens versenkt wird. „Dort hat die Europäische Union wie in einem Physikpraktikum für Fortgeschrittene ein Testgelände für Offshore-Technologien installiert. Die Kabel und Anschlüsse liegen schon und die Genehmigungsverfahren sind stark vereinfacht“, freut sich Schmidt-Böcking. Fehlt nur noch der Vorentwurf, um einen Forschungsantrag beim Bundesministerium für Bildung und Forschung zu stellen. „Da rechnen wir im Juli mit, weil die Bundesregierung momentan eine begrenzte Zeit Geld zur Verfügung stellt, sodass wir die Vorstudie übersprungen haben. Denn man kann nicht immer vorher duschen. Manchmal muss man direkt ins kalte Wasser springen.“

Christian Tack