

e-Learning – Quo Vadis?

Klaus Rebensburg

Forschungsschwerpunkt Netzwerktechnologien und Multimediale Anwendungen, Technische Universität Berlin, Berlin

ABSTRACT:

Angesichts des landesweit gesellschaftlich gesunkenen Stellenwertes von Bildung und der nun auch offiziellen Bildungskrise wird der Begriff e-Learning (hier gemeint als mit dem Lernprozess verbundene Informations- und Kommunikationstechnologien) als einer der Hoffnungsträger genannt,

- herkömmliche Defizite und Ansätze des Lernens und des Lehrens, u.a. die Vermittlung von Inhalten und die Lernorganisation mit den Errungenschaften moderner Technologien zu verbessern, -

- mehr Teilnehmer denn je über moderne Kommunikationsmittel zu erreichen auch außerhalb der Räumlichkeiten etablierter Bildungsinstitutionen und last-but-not-least

- Kosten und Zeit zu sparen, zumal der noch jüngst politisch erklärte Wille, für Bildung mehr staatliche Ressourcen zuzuteilen, aus vielerlei Gründen sich in Deklarationen erschöpft und zumindest bei den Hochschulen unter dem Motto „Optimierung des negativen Wachstums“ Realität erlangt.

Die hoffnungsvollen Erwartungen an Technikanwendung, verbunden mit Expertise der Prozesse rund um Lehren und Lernen sind Grundlage von Studien, Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, insbesondere auch unterstützt durch staatlich geförderte Projekte wie das dieser Initiative eL-IT.

Dieser Beitrag soll anregen, e-Learning nicht nur technologieorientiert und als reine Sache der Lehrstoffvermittlung zu sehen, sondern als Neubeginn und Chance einer „Kulturveränderung“ der Prozesse in der Gesamtheit der Lehre, des Lernens und der Bildungsorganisation (Hochschulverwaltung). Damit lassen sich sicher gefühlte Diskrepanzen zwischen der vorschnellen Erfolgserwartung der Nutzung technologischer Errungenschaften in Lehre und Forschung und der eingetretenen ernüchternden Realität innerhalb und außerhalb der Hörsäle erklären. Andererseits möge es der Motivation aller Beteiligten dienen, am bevorstehenden Wandel sowie an der Beseitigung von Krisen hoffnungsvoll mitzuwirken.

Inhalt

e-Learning – Quo Vadis?	1
Inhalt.....	1
1 e-Learning – Segen und Zweifel	2
1.1 Technologie - Mittel zum Zweck?	2
1.2 Leistungsträger der Lehre und des Lernens	3
1.3 Bedenken	4
2 Realität, Status-Quo	4
2.1 e-Learning – Nur ein Geschäftsprozess?.....	4
2.2 Die Technologie für e-Teaching sind da	5
2.3 Die Technologie für e-Learning ist da	5
3 e-Teaching, e-Learning Quo Vadis?	6
3.1 Fragen zum Weg	6
3.2 Chancen und Erwartung	7
Angaben zum Autor	8

1 e-Learning – Segen und Zweifel

Angesichts einer Jahre währenden landesweiten Diskussion, die zu millionenschweren Förderprogrammen des BMBF (Neue Medien in der Bildung) zum e-Lehren und e-Lernen führte, kann eine Rechtfertigung des Fördergrundes in wenigen Zeilen nur Stückwerk sein.

Im Programm „Neue Medien in der Lehre“ ist das Projekt eL-IT, dessen Bestandsaufnahme Inhalt dieser Publikation ist, ein Vorhaben zur „Entwicklung, Erprobung und Einführung innovativer multimedialer Lehr- und Lernformen an Hochschulen, ein Beitrag, um die Qualität von Wissenschaft, Forschung und technologischer Entwicklung zu stärken und die Rolle der deutschen IT-Forschung zu stärken“.

Einschlägige Förderprogramme widmen sich verschiedenen Schwerpunkten und Sichten der Technologieanwendung und des Medieneinsatzes wie e-Learning Plattformen, e-Learning Modulen und neuen Kommunikationsmöglichkeiten und Kooperationsformen, wobei es unterschiedliche Sichten auf die Zielgruppen wie Schulen, Hochschulen, Bibliotheken, Fernstudium, Weiterbildung gibt. Bereits vor ihrer Verkündung gab es eine unüberschaubare Zahl von nationalen, europäischen und internationalen Veröffentlichungen des Für und Wider.

Was ist mit e-Learning überhaupt und in diesem universitären Kontext gemeint, was ist das Ziel? Die Breite und der Wirkungsbereich von Maßnahmen zu Lehre und Lernen umfasst neben der Rolle, die innovative Technologien, Märkte und Organisationsformen. Dabei spielen, gesellschaftspolitische und kulturelle Aspekte eine wesentliche Rolle. Kein Wunder, dass wir in der Kenntnisnahme von Fortschritten im Gesamtsystem Lehre/Lernen nicht gerade verwöhnt sind. Zur Rolle neuer Medien: Auch ohne „E“ verlangen wir bei der Lehre Erfahrung, Kompetenz, fachliche Kenntnisse, angepasste Angebote und gute Organisation der Lern/Lehrinhalte und ihrer Präsentation. Eine nicht unbedeutende Rolle spielt auch der Dozenten Kreativität, Überblick und Fähigkeiten zur Kommunikation und Motivation der Studierenden.

Und ein Studierender gilt u.a. als erfolgreicher Lerner, wenn er Fähigkeiten entwickelt, Lehrstoff einzuordnen, mit seinem schon bestehenden Wissen zu verbinden, Zusammenhänge zu verstehen, und Gelerntes unmittelbar und mittelbar anzuwenden. Zum Selbstläufer wird dieser Prozess geradezu, wenn die Gabe des Beobachtens, Entdeckens und der Drang des Erforschens sogar ohne einen charismatischen Lehrer sich beim Lerner verselbständigt.

Schließlich sehen wir um so zufriedener auf einen erfolgreichen Lern/Lehrprozess zurück, desto besser Lerner in der Lage sind, zu analysieren, Entscheidungen zu begründen, Probleme zu lösen und sich auch noch verständlich ausdrücken können

(<http://www.microeco.unizh.ch/elearn/elearn.html#top>).

Laut Lord Halifax (um 1900) ist Bildung das, was bleibt, wenn man fast alles vergessen hat. Man könnte allerdings aus letzterem voreilig den Schluss ziehen, dass somit das scheinbar unbegrenzte Gedächtnis des Internets eigentlich nichts zur Bildung beitragen kann.

1.1 Technologie - Mittel zum Zweck?

Wir halten es für hilfreich, wenn wir auch im Folgenden in einer Dualität von e-Teaching (resp. den e-Lehrern) und e-Learning (resp. den e-Lernern) sprechen. Die Wirksamkeit von e-Teaching muss sich an seinen Beiträgen zum Lehrprozess messen lassen, das heißt, wie es die Zusammenhänge darstellt, sichtbar macht, wie es Bezüge herstellt, wie es Erinnerungen schafft, wie wirksam es sich dem Lernenden über dessen Möglichkeiten der Beobachtung, des Zusehens, -hörens, des Lesens und Nachvollziehens, seiner Diskussionsmöglichkeiten und seiner Möglichkeiten des „Selbst Tuns“ vermittelt.

Das Projekt eL-IT ging vom Begriff des Blended Learning aus, in dem der e-Lerner zum Mittelpunkt des Geschehens wird. Es ist das integrierte Lernen mit neuen Technologien, betreut vom Lehrer oder auch untereinander in Gruppe, einer Verbindung von Präsenz und On-

line Lernen, angepasst an ausgewählte Lernsituationen(<http://www.net-lexikon.de/Blended-Learning.html>).

Einige Teilnehmer des Projektes haben vertiefte Kenntnisse in Technologien, andere sind Experten in Didaktik – beiden gemeinsam ist, dass sie auf ihren Fachgebieten selbst Lehre gestalten und ausüben.

Eine Besonderheit im Projekt auch, dass es um e-Learning Module für Studiengänge der Informations-, Kommunikations- und Medientechnik ging/geht. Eindrucksvolle Eigenschaften der neuen Technologien lassen für die Gestaltung von Lehre und Lernen und die Bildung hoffen:

- Sie erweitern die Möglichkeiten der Beobachtung, des Zusehens- und Zuhörens: Die Magie der Technik liegt hier sicher in der anspruchsvollen Visualisierung und Simulation von Sachverhalten und Vorgängen.
- Als sicher gilt, dass über Software geschaffene interaktive Dialogmöglichkeiten mit den im Computer virtualisierten Vorgängen zum Begreifen der Dinge beitragen.
- Und besondere Hoffnungsträger neben neuen medientypischen Navigationsmöglichkeiten im Lernstoff über Menüs, Indizes, Hyperlinks, interaktiven Grafik- und Filmelementen sind vor allen die Spracheingabe und Sprachausgabe der Computer, die uns Zugänge zum Lernsystem wie zum „echten“ Lehrer erschließen.
- Die Lehrformen werden u.a. erweitert um Dialogmöglichkeiten und kooperatives Lernen mithilfe des virtuellen Raums.
- In der Medienproduktion eröffnet das Prinzip „Publish once - use everywhere“ weitgehende Möglichkeiten, Inhalte nur einmal zu erstellen und über sog. Cross-Media Plattformen auf ganz verschiedenen Endgeräten und verschiedenen Lernsituationen zu nutzen.
- Nicht zu vergessen, dass innovative Kommunikationstechnologien, Teleteaching sowie Videokonferenztechnik das Lernen und den Zugang zu Medien an fast beliebigen Orten erlauben.
- Aus Sicht der Lehrenden propagieren Optimisten insbesondere die Möglichkeiten der fast unbegrenzten Recherche „on the fingertips“.
- Sie (die neuen Technologien) erlauben intuitive multimediale und interaktive Gestaltungsmöglichkeiten des Lehrstoffs und setzen auf die Standardisierung, Austauschbarkeit und Verwendung von Lerneinheiten in Form von Bausteinen. Lehr-/Lernplattformen unterstützen dabei im technischen und organisatorischen Sinne das Lernmanagement, die Erstellung, Ordnung und Verbreitung des Materials und unterstützen den Lernprozess auf neue Art vielfältig.
- Nicht zuletzt können sie Lernsituationen flexibel angepasst werden und sie bieten u.a. auch technische Hilfen zur Lernpfad Beeinflussung und Evaluation des Lernerfolgs.

Sind das die alleinigen Garanten einer neuen Qualität des Lernens?

1.2 Leistungsträger der Lehre und des Lernens

Die technischen Innovationen, die mit den neuen Medien in der Bildung Einzug halten, sind bedeutsam, können ihren Wert jedoch nicht ohne die eigentlichen Leistungsträger im Bildungsprozess entfalten. Im Projekt eLiT haben herausragende Fachleute deutscher Hochschulen ihr konkretes Berufsfeld der Lehre mit Neuen Medien über zwei Jahre lang beispielhaft verändert, sie haben Lernmaterial verschiedener Fachbereiche auf neue Art produziert, haben es in fachbezogenen Lehrveranstaltungen angewendet, evaluiert und haben sich neuen Formen der Erstellung und des Angebots in Form elektronischer Lehr/Lernplattformen geöffnet. Die Leistungsträger, die Lehre und damit zwangsweise das Lernen gestalten, sind sicher primäre Nutznießer dieses Prozesses der Diskussion, Produktion und Anwendung. Am Ende der Fördermaßnahme stehen neben den beispielhaften Lehrveranstaltungen (Semesterveranstal-

tungen und Medien der „Leistungsträger“) eine Fülle erlebter und auch niedergeschriebene Erfahrungen sowohl positiver als auch negativer Art öffentlich, zur Verfügung. Einen wesentlichen Teil der Leistung trugen sicher auch die Studierenden, die durch ihre Beteiligung und ihr Feedback mitwirkten. Sowohl die Fachleute als auch Studierende gehen nach einem solchen multi-medialen Projekt mit veränderten Sinnen „ans Werk“.

1.3 Bedenken

Euphorie lebt von einer gewissen Bedenkenlosigkeit. e-Learning stößt auch heute noch auf ernstzunehmende Bedenken.

- **Technologiehörigkeit:** Größte Bedenken werden einem zu technokratischen Ansatz entgegengebracht. Mit Recht weisen Fachleute (nicht nur der Didaktik) darauf hin, dass nicht die Technik den Lernprozess gestalten soll sondern der geplante Lernprozess bestenfalls die Hilfsmittel seiner Optimierung auswählt.
- **Der institutionelle Reifeprozess:** Wir lesen davon, dass neue Ideen insbesondere in großen Institutionen ihre Reife und Nachhaltigkeit erst erlangen, wenn sie überzeugend genug sind, um auch Menschen, in erster Linie hier Mitarbeiter der Hochschule, aber auch Studierende mitzureißen, die sich diesen neuen Ideen erst dann nicht mehr verschließen können, wenn sie auch für sie Vorteile die Schmerzen und Kosten des Veränderungsprozesses aufwiegen.
- **Bildung ist sehr speziell:** Ist allerdings die neue Idee außerhalb der Hochschule so gereift, dass sie marktfähig ist, also beworben wird und „an jeder Ecke“ gekauft werden kann, dann ist sie als Produkt meist für andere Märkte als die Hochschule konfektioniert und ihre Einführung stößt aus diesen Gründen der Akzeptanz auf Schwierigkeiten (z.B Lernkassetten, CDs, DVDs aus dem Weiterbildungsbereich).
- **Die Einführung von Technologien ist schneller als die Begründung und Einordnung ihrer Nützlichkeit.** Nur wenige der technischen Errungenschaften sind von der Curriculumforschung explizit gefordert worden. Sie sind einfach da und können leicht vom richtigen Weg ablenken (Verhindert das weltweite Web eigene Kreativität oder fördert es dieselben? Steht der Aufwand für Medienkompetenz und Computerkenntnis im rechten Verhältnis zum Bildungserfolg?)
- **Die Liste der Bedenken ist erheblich länger und sprengt den Rahmen dieses Papiers.** Weitere Anregungen finden wir u.a. Tagungsband der GML2003 im Beitrag von W. Schnotz unter www.informatikdidaktik.de/GML2003.

Zur erfolgreichen Einführung und Nutzung Neuer Medien in der Bildung gehören mindestens aber schlüssige Antworten auf eine Reihe von Fragen zum Weg.

2 Realität, Status-Quo

2.1 e-Learning – Nur ein Geschäftsprozess?

Zugegeben – dieser Absatz trifft nicht unbedingt das, was man allgemein unter e-Learning versteht, aber für den IT-Beauftragten einer großen Hochschule hat e-Learning nicht nur die Dimension einer Angelegenheit zwischen Dozent und Studierenden.

Historisch gesehen konnte man nicht erwarten, dass Lehrstoff, Stundenpläne, Anbieter und Angebot der Lehre, Studentennamen und Studienergebnisse in einem Informations- und Verwaltungssystem vereint sind. Zu unterschiedlich haben sich Fakultäten und verschiedene Dienstleistungen dieses Prozesses entwickelt. Zum Zeitpunkt der Einführung von Informati-

onstechnologien war ab einer bestimmten Größe einer Hochschule die Arbeitsteilung gefragt, also das Trennen von Verwaltung und Lehre an Hochschulen. Damit einher ging die Hoffnung, dass beide eng kooperieren und ein gutes Management zwischen Hochschulverwaltung und Fakultäten die Anforderungen und Chancen neuer Entwicklungen stets fortschreibt. Das funktioniert gut, solange der Verwaltungsbedarf in der Hochschulverwaltung autonom abgedeckt werden kann und sich auf die Erstellung der Stundenpläne (bei Zulieferung der Veranstaltungsnamen und –dauern aus den Fakultäten, der Prüfungsverwaltung (bei Zulieferung der Noten aus den Instituten) und ggf. Raumbelugung beschränkt. Erweitert man die Anforderungen um elektronische Angebotsportale der Dozenten/Institute, flexible Zugriffssteuerung auf Lernmodule, ihre Kombination und Koordination innerhalb von Studiengängen, und um eine IT-gestützte individuelle Betreuung des Studierenden durch Dozenten, dann kommt man zum integrierten Ansatz heutiger Lernplattformen, in denen zahlreiche bisher externe Verwaltungsrituale beinhaltet sind.

Aus Sicht der Dozenten und Institute wird das bestehende System neu durchdrungen und organisiert sich vom studentischen Lernprozess „unten“ bis zur Evaluation des institutionellen Erfolges nach oben neu – eine nicht unerhebliche Änderung der Struktur im Zusammenspiel Verwaltung und Fakultät bahnt sich an. Noch offensichtlicher wird diese geänderte Sicht, wenn wir an Leistungserfassung, Evaluation und eine geschlossene Kosten/Leistungsbehandlung und Controlling des gesamten Lehrprozesses denken. Zur Anregung empfohlen der Beitrag von Andrea Back

[http://verdi.unisg.ch/org/iwi/iwi_pub.nsf/wwwPublRecentEng/057EDBB530D7E517C1256E00003F903A/\\$file/SCIL03_Stakeh_Back.pdf](http://verdi.unisg.ch/org/iwi/iwi_pub.nsf/wwwPublRecentEng/057EDBB530D7E517C1256E00003F903A/$file/SCIL03_Stakeh_Back.pdf) .

2.2 Die Technologie für e-Teaching sind da

- Der „typische“ e-Dozent benutzt als Arbeitsmittel einen Computer zur Selbstorganisation, Schreiben, Lesen, Archivieren, Nachschlagen, und in der „höchsten Form“ auch als Lehrmaschine mit einem konfigurierbaren Katalog vorhandener Lehrmodule.
- Der e-Dozent ist on-line und benutzt mindestens e-mail, Internet Recherche, in „höchster Form“ ist er Redakteur einer Lernplattform, verfasst e-Learning Module, Chat und Gruppenkommunikation mit seinen Kollegen und seinen Studierenden.
- Für einen e-Dozenten ist es selbstverständlich, dass Lehren auch außerhalb des Hörsaals, Seminarraums stattfindet. Er bietet seine Module in Lernplattformen bzw. seinem Portal an. Er nutzt und berücksichtigt die Angebote der Hochschulbibliothek und des weltweiten Verbundnetzes von Bibliotheken.
- Ebenso passt er seine Lehrumgebung seinen beruflichen und privaten Möglichkeiten an (Computer, Notebook, PDA in der Hochschule, zuhause, auf Reisen).
- Wie oben angeführt, sind im Prinzip auch die unterstützenden administrativen Dienste zur Betreuung des Studiums informationstechnisch realisiert. Hilfesysteme zum Kompetenzerwerb neuer Art gehören dazu.
- Und zuletzt, aber sehr wichtig: Der „typische“ e-Dozent hat klare didaktische Vorstellungen und Konzepte zu „Blended Learning“ und wendet sie bei der Organisation seiner Lehrveranstaltungen und bei der Wahl der technischen Mittel bewusst, durchgängig und der Lernform angemessen an.

2.3 Die Technologie für e-Learning ist da

- Der e-Student benutzt als Arbeitsmittel ebenfalls einen Computer zur Selbstorganisation, Schreiben, Lesen, Archivieren, Nachschlagen, und in der „höchsten Form“ auch als Lernmaschine mit vorgefertigten Lernmodulen.
- Der e-Student ist on-line und benutzt mindestens e-mail, Internet Recherche, in „höchster Form“ eine Lernplattform mit e-Learning Modulen, der Möglichkeiten des Chat und der Gruppenkommunikation.
- Für e-Studierende ist es selbstverständlich, dass Lernen (wahlweise) auch außerhalb des Hörsaals oder Seminarraums stattfinden kann. Ihre Lernumgebung passt sich den örtlichen, beruflichen und privaten Möglichkeiten an (Computer, Notebook, PDA mit Auto-rensystern in der Hochschule, zuhause, auf Reisen).
- Als Nutznießer des Blended Learning Konzepts ihrer Dozenten sind e-Studierende stets motiviert beim Lernen, haben sogar Spaß dabei, genießen die Freiräume hinsichtlich individuellen Wahlmöglichkeit der Medien, der angepassten Größe der Lerneinheiten, ihres individuellen Lerntempos und ihrer sozialen Einbindung beim Lernen und Studieren.

3 e-Teaching, e-Learning Quo Vadis?

3.1 Fragen zum Weg

Im Sinne der Nachhaltigkeit drängen sich allerdings Fragen für das Lehr-/Lernsystem Hochschule und die weitere Entwicklung von e-Learning auf:

- Kann die Hochschullehre den neu gestalteten Prozess fortsetzen, wo solche Pilotprojekte aufhören? Geht es denn nur um Lehre?
- Liefern die Projekte schlüsselfertige Bausteine, Lösungen und Strukturen?
- Ist die in den Projekten empfohlene Technik überhaupt gebrauchsfähig für die lehrenden Leistungsträger und kompatibel zur personellen und technischen Infrastruktur der Hochschule?
- Wird das Konzept (oder werden vergleichbare Konzepte des Programms) von den Kollegen, die nicht an den Projekten beteiligt waren, übernommen?
- Können Neue Medien in der Bildung überhaupt erfolgreich sein, wenn sich die Verwaltung der Lehre (Stundenplanung, Studiengang Planung, Bibliotheksdienste, Rechenzentrumsdienste, Benchmarking) nicht ebenfalls eines gehobenen Niveaus der Informationstechnik bedient?
- Müssen nicht Hochschulbibliotheken und Hochschulrechenzentren auf Augenhöhe der Lehrer und Lerner weiterentwickelt werden, wenn nicht sogar voranschreiten? Oftmals haben sie ein arbeitsteiliges Eigenleben entwickelt, das zwar Voraussetzungen für neue Arten des Lehrens und Lernens vorhält, aber in den Prozess selbst nicht eingreift. Ist Outsourcing der Medienproduktion eine Alternative?
- Setzen erfolgreiche und nachhaltig gemeinte Konzepte der „Neuen Medien in der Bildung“ neben überzeugten Leistungsträgern nicht auch Investitionen für eine signifikante Strukturveränderung der Hochschule voraus?
- Bedarf es stets des Anstoßes nationaler Initiativen und geförderter Forschungsprojekte, um Neuerungen befristet oder unbefristet an der Hochschule einzuführen? Sollten Fortentwicklungen von Lehr- und Lernkonzepten, innovativer Didaktik mit neuen Curriculumtheorien und mit neuen Technologien nicht hauptsächlich innerhalb der bestehenden Strukturen der Hochschule mit eigenen Mitteln fortgeschrieben werden?

3.2 Chancen und Erwartung

Neue Technologien in der Bildung zeigen Wirkung auf den Prozess von Lernen und Lehren. Sehen wir Lehre und Forschung im Humboldtschen Sinne im Zusammenhang, wie es im Leitbild meiner Hochschule beschrieben ist, so liegt auch die Frage nach einer Integration des Einsatzes von IT in der Forschung und im Lernprozess nahe. Forschung enthält überdeckend Elemente, die auch beim „normalen“ Lernen von Bedeutung sind. Der Begriff e-Science macht bereits die Runde – Lernen in weltweiten „Grids“, also Netzwerken globaler, verteilter und neuartiger Wissenschaftskollaborationen. Ist der Begriff e-Learning überhaupt noch alleine tragfähig (Er ist in den Förderprogrammen zur Erforschung von IT Technologien interessanterweise kaum mehr zu finden - <http://www.it2006.de>, wohl aber die Begriffe community learning und Wissensverarbeitung .

Zurück zum Innenleben der Hochschule und den häuslichen Problemen: Integrierte IT Systeme automatisieren auf neue Art und Weise auch die Verwaltung der Ressourcen der Hochschule, Studierendenverwaltung, Lernmaterialbereitstellung und –Abruf. Unter anderem ist auch die traditionelle Arbeitsteilung innerhalb der Hochschule aufgrund des Medieneinsatzes starkem Druck ausgesetzt. Ebenso erfordern Neue Medien und IT Technik erhebliche Anstrengungen zur Entwicklung adäquater Kompetenzen der Mitarbeiter der Hochschulen.

e-Learning kann daher nicht nur technologieorientiert und als reine Sache der Lehrstoffvermittlung- und -verbreitung gesehen werden, sondern berührt einen sehr differenzierten Problembereich, der eher eine „Kulturveränderung“ genannt werden könnte, ein Wandel der Prozesse in Gesamtheit der Lehre, des Lernens und der Hochschuldienste. Kulturveränderungen brauchen Zeit. Rechnen wir bei der Strukturveränderung von wirtschaftlichen Unternehmen in Zeiträumen von 5-7 Jahren, so müssen wir für „Kulturveränderungen“ sicher noch größere Zeiträume ansetzen. Überhaupt – von welcher Kultur in welche andere migrieren wir gerade? Beherrschen wir so etwas wie ein Kulturmanagement, wenn die Kompetenz der Hochschule doch im Bereich des Lernprozessmanagements bereits angezweifelt wird? Wird die Zukunft mit e-Science geplant oder kommt sie über uns? (<http://gridportal.fzk.de/distribution/d-grid/d-grid/doku1.htm>)

Zurück zur Aussage im obigen Abstract: Nach diesen Betrachtungen lassen sich die gefühlten Diskrepanzen zwischen der vorschnellen Erfolgserwartung technologischer Errungenschaften und der eingetretenen ernüchternden Realität innerhalb und außerhalb der Hörsäle aufgrund vieler ungelöster (Kultur-)Fragen und einer zeitlichen Machbarkeitsbetrachtung der Möglichkeiten erklären.

Andererseits ist die Hoffnung auf eine gute Rolle der Technologie und ihre Erprobung, sei es mit e-Learning oder mit e-Science sicher ein Motivator und Motor für viele Beteiligte, am Wandel hoffnungsvoll mitzuwirken und so an der Beseitigung der nationalen Bildungskrise mitzuwirken.

In diesem Sinne freut sich meine Hochschule auf das nächste Projekt.

Angaben zum Autor



Prof. Dr. – Ing. Klaus Reensburg ist Leiter des fachbereichsübergreifenden Forschungsschwerpunktes „Netzwerktechnologien und Multimediale Anwendungen“ der Technischen Universität Berlin <http://www.prz.tu-berlin.de> . An der Universität Potsdam lehrt er seit 1999 als Honorarprofessor am Institut für Informatik der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät „Netzwerktechnologien und Multimediale Teledienste“ mit dem besonderen Fokus auf Medienengineering. Ausgewählte Themen sind Teledienste, digitale Medienproduktion und Nichtlineare Medien sowie stationäre und mobile Netze. <http://www.medienengineering.de> .

Der obige Artikel entstand einerseits motiviert durch die Partnerschaft im BMBF Projekt eL-IT andererseits mit dem Hintergrund als Gründungsgeschäftsführer der Multimedia Hochschulservice Berlin GmbH (MHSB), einer von den Hochschulen Berlins betriebenen Firma zur Unterstützung von e-Learning und der Produktion von multimedialem Lernmaterial sowie in seiner Funktion als IT-Beauftragter der Technischen Universität Berlin (1999-2002).