

## \* Zurück zur Übersicht über den Themenschwerpunkt

### Vom Status quo zur „Lehre von Morgen“: Welche Perspektiven für E-Learning sieht die Leibniz Universität Hannover?

MARC KRÜGER

#### Einleitung

Die Leibniz Universität Hannover (im Folgenden als LUH bezeichnet) ist mit 21.000 Studierenden die zweitgrößte Hochschule Niedersachsens. Rund 75 Studienfächer in neun verschiedenen Fakultäten stehen zur Auswahl. E-Learning hat dabei eine lange Tradition. Die Anfänge hierfür gehen auf die Mitte der 1990er Jahre zurück. In dieser Zeit wurden schwerpunktmäßig Projekte durchgeführt, welche die Erstellung von Lernsoftware (Computer- und Web-based Training) sowie das Experimentieren mit Videoaufzeichnungen und -übertragungen in den Mittelpunkt rückten. Motive für diese Vorhaben reichten von einer vollständigen Virtualisierung der Lehre (Schulmeister, 2001) bis hin zu pragmatischen Ansätzen, die auf eine Verbesserung der Lehr- und Lernbedingungen zielten.

Ab dem Jahre 2003 zeichnete sich ab, dass für E-Learning didaktische und technische Kompetenzen erforderlich sind, die nicht von allen Hochschullehrenden und wissenschaftlichen MitarbeiterInnen „nebenbei“ erworben werden können. Quelle dieser Erkenntnisse waren die vielen Misserfolge in den E-Learning-Projekten, die häufig mit einer reinen Technikfixierung bei einer fehlenden didaktischen Reflektion des Vorhabens zu begründen waren. Die Lösung lag auf der Hand: E-Learning-Experten sollten einerseits die Hochschullehrenden didaktisch beraten, andererseits ihnen durch die zentrale Bereitstellung von Lerntechnologien eine Entlastung bei ihrem Vorhaben bieten. So sollten die Lehrenden sich voll und ganz auf die Auswahl und Aufbereitung der wissenschaftlichen Lehr- und Lerninhalte konzentrieren können und mittels Expertenunterstützung erfolgreich zum Projektziel geführt werden.

Hierfür wurde im Rahmen des ELAN-Projektes in den Jahren 2003 und 2004 das erste eLearning-Service-Team durch das Niedersächsische Ministerium für Wissen-

schaft und Kultur (MWK) gefördert. Lehrenden der TU Braunschweig, der Medizinische Hochschule Hannover und der LUH stand dieses mit Rat und Tat, aber auch mit Lerntechnologien, zur Seite (Appelrath 2007). Die zweite BMBF-Förderung „Neue Medien in der Bildung“ ermöglichte der LUH eine Fortführung dieses Angebotes (2005-2008) durch die Gründung einer eigenen eLearning Service Abteilung (elsa). Diese wurde nach Projektende 2008 in eine feste Einrichtung überführt.

#### Status quo

Derzeit wird die eLearning Service Abteilung (elsa) von vier festangestellten Mitarbeitern (TV-L13, 100 %) geleitet, die je für einen Arbeitsbereich zuständig sind. Dies sind die Arbeitsbereiche Didaktik, IT-Systeme, Koordination der Services und Medientechnik. Die kollegiale Leitung wurde bewusst gewählt, da so das didaktisch-technische-ökonomische Spannungsfeld (Jung 2003), in dem E-Learning sich in der Praxis bewähren muss, am besten berücksichtigt werden kann. Dies vermeidet einseitig – didaktisch, technisch oder ökonomisch – motivierte Vorhaben, die sich hinterher nicht umsetzen lassen, weil sie wichtige Belange anderer Arbeitsbereiche nicht berücksichtigt haben. Mit einem zugewiesenen Jahresbudget von 60.000 € werden zu einem großen Teil studentische Mitarbeiter finanziert, die bei der Erbringung der E-Learning-Services mitwirken. Darüber hinaus werden von dem Budget Dienstreisen, Literatur und kleine Beschaffungen getragen. Innerhalb der LUH ist die elsa in der Zentralen Einrichtung Lehre, Studium, Weiterbildung (ZEL) verortet.

#### Services

Die elsa stellt den Studierenden und Lehrenden eine Vielzahl an Services bereit, die wichtigsten werden im Folgenden vorgestellt. Da die LUH eine Präsenzuniversität ist, fokussieren diese vor allem auf die Unterstützung der Präsenzlehre mit digitalen Medien.

- **Informationsveranstaltungen für Lehrende:** Zweimal im Jahr bietet die elsa eine Informationsveranstaltung für Lehrende an, in dem sie über den Nutzen von E-Learning in der Lehre informiert. Dies dauert zwei Zeitstunden und

lässt auch Raum für die Diskussion mit E-Learning-Experten. Darüber hinaus werden zwei- bis viermal im Jahr Informationsveranstaltungen zu speziellen Themen des E-Learnings angeboten, wie z.B. elektronische Prüfungen, formatives Assessment mit mathematischer Symbolsprache oder das Flowcast-System zur vereinfachten Medienproduktion.

- **eLearning-Hotline:** Lehrende und Studierende benötigen konkrete Informationen, haben eine Frage zum Lernmanagement-System Stud.IP oder interessieren sich für neue Lerntechnologien in der Lehre? Ein Anruf bei der 4040 genügt und die elsa vermittelt den passenden Mitarbeiter, der die Frage(n) beantwortet. Die eLearning-Hotline ist von Mo. bis Fr. (10 - 17 Uhr) mit studentischen Mitarbeitern besetzt und bedient ca. 2000 Anrufe im Jahr.
- **Didaktische Beratung:** Ein Lehrender möchte die Mehrwerte von E-Learning für sein Institut oder eine Lehrveranstaltung nutzen? Hierfür bietet die elsa eine strukturierte Beratung an, in der gemeinsam mit dem Lehrenden die Rahmenbedingungen analysiert, Ideen konkretisiert und diese in einem E-Learning-Konzept schriftlich fixiert werden (Albrecht, Frommann & Phan Tan 2005). Im Anschluss hieran begleitet und unterstützt die elsa den Lehrenden bei der Umsetzung des E-Learning-Konzeptes. Im Jahr werden ca. 25 Beratungen im Umfang von zwei bis vier Zeitstunden durchgeführt.
- **Fortbildung für Lehrende:** Pro Jahr werden ca. zehn Workshops zur Fortbildung der Lehrenden im Umgang mit den Lerntechnologien sowie über deren didaktischen Einsatz veranstaltet. Themen sind z.B. die „Einführung in das Lernmanagement-System“ oder das „Erstellen von elektronischen Assessments auf Basis von Antwortwahlverfahren“. Die Dauer variiert zwischen vier und acht Zeitstunden pro Workshop.
- **Erstsemestereinführung „Willst du mit mir Online gehen?“** Zum Beginn jedes Wintersemesters wird den Studienanfängern in der ersten Woche eine besondere Erstsemestereinführung geboten, in der ihnen die Online-Services der LUH vorgestellt werden. 1200 Studierende nehmen an dieser zweistündigen Veranstaltung teil, in der u.a. das Lernmanagement-System, Vorlesungsaufzeichnungen und die Online-Services der Bibliothek vorgestellt werden. Diese Veranstaltung wird vollständig mit Sponsorengeldern finanziert.

- **Zwei E-Learning-Web-Sites:** Die Web-Site [www.uni-hannover.de/de/studium/elearning](http://www.uni-hannover.de/de/studium/elearning) beinhaltet für die Studierenden den Zugang zum Lernmanagement-System Stud.IP, Informationen über Podcasts, das Helpdesk, Tools zum Lernen (Cobocards, Vokker, Google Docs, etc.) und Online-Lernmodule, die das Rechercheangebot der Bibliothek vermitteln. Die Web-Site [www.elsa.uni-hannover.de](http://www.elsa.uni-hannover.de) ist auf das elsa-Angebot für die Lehrenden zugeschnitten und beinhaltet eine Übersicht der Services, Veranstaltungen sowie der bereitgestellten Lerntechnologien.
- **Aufzeichnungen von Vorlesungen:** Derzeit werden 15 Vorlesungen (bzw. Vorlesungsreihen) pro Semester von studentischen Mitarbeitern der elsa aufgezeichnet. Weitere Vorlesungsaufzeichnungen werden von den Fakultäten selbst durchgeführt.
- **Redaktion von Online-Lernmodulen:** Getragen von Einzelfinanzierungen scheint sich ein Arbeitsbereich zu etablieren, der die professionelle Gestaltung von Online-Lernmodulen unterstützt. Hochschullehrende können Online-Lernmodule teilweise oder ganz in Auftrag geben. Dies gewährleistet einen hohen Standard der Online-Lernmodule durch Berücksichtigung entsprechender Lehr-/Lerntheorien und vermeidet das Onlinestellen fachwissenschaftlicher Erkenntnisse ohne eine didaktische Reflexion.

Dem Portfolio an Services liegt der Gedanke zugrunde ein möglichst vollständiges Angebot bereitzustellen, welches die Studierenden und Lehrenden umfangreich unterstützt und ihnen unterschiedliche Zugänge zum E-Learning (Fortbildung, Informationsveranstaltung, Beratung) bietet. Denn unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass je vielschichtiger das Angebot ist, desto mehr wird E-Learning in der Lehre genutzt. Wir sehen die Ursache darin, dass verschiedene Personengruppen unterschiedliche Zugänge bevorzugen. So fühlen sich z.B. einige Lehrende besonders durch Informationsveranstaltungen angesprochen, andere eher durch eine strukturierte Beratung.

#### *Lerntechnologien*

E-Learning impliziert die Nutzung von Lerntechnologien. Damit sich nicht jede/r Lehrende mit ihrer Beschaffung und Bereitstellung auseinander setzen muss, stellt die elsa zentral ausgewählte Lerntechnologien zur Verfügung und unterstützt die Lehrenden bei deren Nutzung. Die bereitgestellten Lerntechnologien werden unter der Prämisse ausgewählt, dass sie verlässlich funktionieren und einfach zu bedienen sind. Die meist genutzten Lerntechnologien werden im Folgenden vorgestellt:

- **Lernmanagement-System Stud.IP:** Mit 17.500 aktiven Nutzern (mind. ein Login in den letzten 150 Tagen) und 3,5 Millionen Downloads pro Jahr ist Stud.IP die mit Abstand am meisten genutzte Lern-technologie an der LUH. Abbildung 1 zeigt darüber hinaus den Zuwachs der täglichen Nutzer von Stud.IP für die Jahre 2006 bis 2010. Inzwischen loggen sich pro Tag bis zu 10.000 Nutzer in Stud.IP ein. Die Vorgehensweise bei der Etablierung von Stud.IP an der LUH, TU Braunschweig und Universität Osnabrück wurde umfangreich dokumentiert (Carola Kruse, Than-Thu Phan Tan, Arne Kösling & Marc Krüger 2011).
- **Lerncontentmanagement-System ILIAS** mit 150 Online-Lernmodulen und 260 studienbegleitenden Selbstlerntests.
- **Online-Self-Assessment-System Test-Maker:** Derzeit werden Studieneingangstests für sechs Studiengänge bereitgestellt (z.B. testjurSELF der Juristischen Fakultät: <http://www.jura.uni-hannover.de/testjursself.html>), weitere werden gerade erarbeitet.
- **Flowcast-System:** Dies ermöglicht eine automatisierte Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen in unterschiedlichen Datenformaten auf Stud.IP, ILIAS, der Web-Site eines Instituts oder in iTunesU (Arslaner, Kater & Krüger 2009).
- **Medienrucksack:** Viermal Equipment für die Vorlesungsaufzeichnung in Form eines Medienrucksacks. Jeder Rucksack enthält eine Videokamera, ein schnurloses Mikrophon, ein Laptop für die Aufzeichnung und den Bildschnitt sowie ein Stativ.

Er kann von den Lehrenden geliehen werden oder die Vorlesung wird von studentischen Mitarbeitern der elsa aufgezeichnet.

- **Medientechnik** für die Produktion von Videosequenzen. Hierfür können verschiedene Videokameras, Stative, Blue-Screens, Funkmikrofone und Beleuchtungsmittel ausgeliehen werden.
- **Schnittplatz** steht für die Aufbereitung von Videoaufzeichnungen und deren automatisierte Publikation mit dem Flowcast-System zur Verfügung.

Um den Studierenden und Lehrenden nicht immer wieder von Neuem einen Zugang zu den verschiedenen Lerntechnologien abzuverlangen, aber auch um Informationen systemübergreifend bereitzustellen, wurde viel Energie in die Kopplung der eingesetzten Lerntechnologien investiert. Mit dem gleichen Passwort ist es möglich über Stud.IP in ILIAS zu gelangen. Darüber hinaus werden Vorlesungsaufzeichnungen automatisch in Stud.IP eingebunden und können dort abgerufen werden. Ebenso verhält es sich mit der Veranstaltungsplanung: Jede Lehrveranstaltung wird vom Campusmanagement-System (HIS-LSF) in Stud.IP importiert. Auch wenn der Lehrende Stud.IP nicht nutzt, können die Studierenden sich dort in die Veranstaltung eintragen und erstellen somit Schritt für Schritt ihren individuellen Stundenplan. Wir halten die Kopplung der Systeme für sehr wichtig, da dies die Nutzung der Lerntechnologien für die Lehrenden und Studierenden vereinfacht, aber auch den Administrationsaufwand für die elsa reduziert.

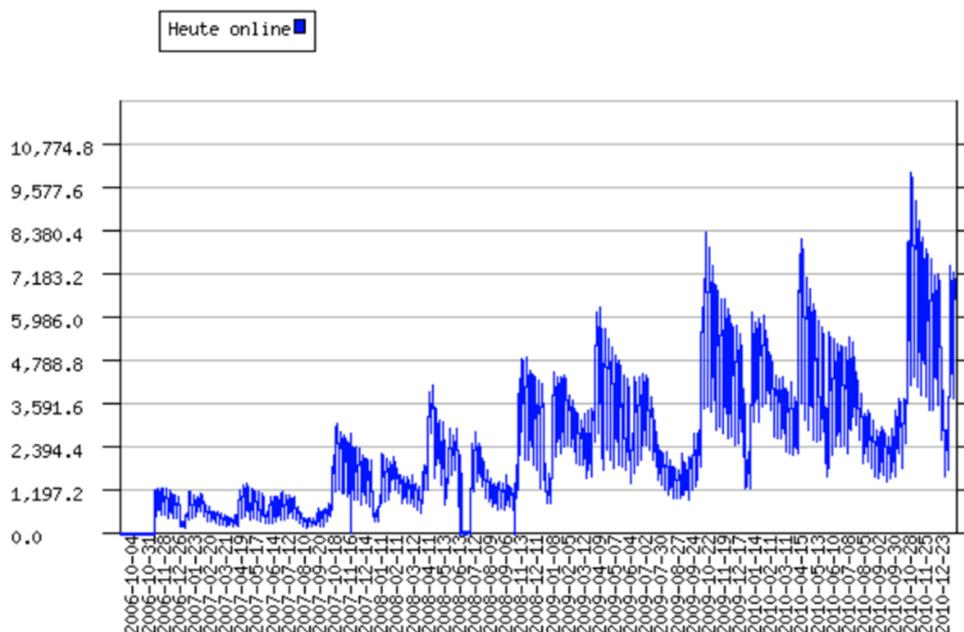


Abb. 1: Anzahl täglicher Nutzer von Stud.IP von 2006 bis 2010

### *Forschung & Entwicklung*

Das Lehren und Lernen mit elektronischen Medien unterliegt einem permanenten Entwicklungsprozess. Immer schnellere Computer, neue Visualisierungstechniken und das leistungsfähige Internet ermöglichen bisher nicht dagewesene Formen des Lehrens und Lernens. Nicht nur die Lehre, sondern auch die Universität als Organisation ist gefordert, bei diesen Entwicklungen mitzuhalten und aus ihnen einen hohen Nutzen zu ziehen. Entsprechend betrachtet die elsa ihre bereitgestellten Services und Lerntechnologien keinesfalls als abgeschlossen. Es gilt aktuelle Entwicklungen zu verfolgen sowie eigene Ideen, die sich auch aus der alltäglichen Arbeit ergeben, umzusetzen und die Entwicklung auf diese Weise mitzugestalten. Hierdurch soll die Lehre an der LUH auf der Höhe der Zeit bleiben. Zu diesem Zweck werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt, die über unterschiedliche Projektträger (z.B. BMBF, MWK, LUH und Hochschulkooperation) finanziert werden. Dabei werden schwerpunktmäßig die folgenden drei Ziele verfolgt:

1. Dies ist erstens die Ausweitung nachweislich erfolgreicher didaktischer Ansätze zur Qualitätsverbesserung der Lehre. Hier wird die weitere Verbreitung von studienbegleitenden Selbstlerntests, Online-Self-Assessments, elektronischen Prüfungen und Vorlesungsaufzeichnungen verfolgt.
2. Zweitens werden neue Lerntechnologien bereitgestellt und/oder entwickelt. Beispiele hierfür sind edu|break der Ghostthinker GmbH, mit dem Videos annotiert werden können, oder ePortfolios.
3. Drittens werden für neue Lerntechnologien Lehr-/Lernarrangements für die Hochschullehre entworfen, evaluiert und bei Erfolg publiziert. Hierfür werden aktuelle Forschungs- und Entwicklungsansätze, wie z.B. Design-based Research (Design-Based-Research-Collective 2003) oder didaktische Pattern (Kohls & Wedekind 2008), aufgegriffen.

Unsere Erfahrung zeigt, dass durch diese Vorgehensweise neue Trends zeitnah für die Lehre der LUH bewertet werden können. Anhand von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen lässt sich gut beurteilen, wo die Mehrwerte neuer Lerntechnologien liegen und wie aufwändig deren Bereitstellung tatsächlich ist. Diese Erkenntnisse dienen als Entscheidungsgrundlage dafür, ob neue E-Learning-Services in das Portfolio der elsa aufgenommen werden.

### *Herausforderungen*

Die Darstellung des Status quo an der LUH blieb unkritisch und hob das Erreichte hervor.

Auch wenn wir den Vergleich mit anderen Hochschulen nicht scheuen, sehen wir für die Zukunft große Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. Im Folgenden haben wir jene zwei Herausforderungen dargestellt, die aus unserer Sicht einer weiteren Verbreitung von E-Learning am meisten entgegenstehen:

Der **Qualität in der Lehre** wird seitens der Ministerien und der Hochschulleitungen vermehrt Aufmerksamkeit gewidmet. Auch die Akkreditierung von Studiengängen erfolgt nach diesen Kriterien. Erklärtes Ziel ist es die Qualität zu erhöhen um auf einem liberalen Bildungsmarkt um die besten Studierenden zu werben. Für die Hochschullehrenden hat qualitativ hochwertige Lehre jedoch eine ambivalente Bedeutung. Wer Zeit und Fleiß für gute Lehre aufbringt, läuft Gefahr seine Forschungsleistungen zu vernachlässigen. Forschungsergebnisse sind es jedoch anhand derer die Leistungen der Hochschullehrenden gemessen werden. Für sie ist deswegen eine Auseinandersetzung mit E-Learning für eine hochwertigere Lehre nur dann lukrativ, wenn diese eine Arbeitserleichterung verspricht und so mehr Zeit für die Forschung bleibt. Dieser Sachverhalt spiegelt sich in der Nutzung der Lerntechnologien wider: Lerntechnologien, die eine organisatorische Entlastung für die Lehrenden bieten (z.B. Stud.IP-Funktionen wie Dateiup-/download, automatische Teilnehmer- und Literaturlisten), werden sehr intensiv eingesetzt, während didaktisch anspruchsvolle Lerntechnologien (z.B. Wikikiwi-Web oder ePortfolio) selten zur Anwendung kommen. Immer wieder stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage: Wie bringen wir die Lehrenden zu einer hochwertigeren Lehre durch den didaktisch sinnvollen Einsatz von Lerntechnologien?

Eine weitere Herausforderung ergibt sich aus den **heterogenen Anforderungen der Lehrfächer**. Während beispielsweise geisteswissenschaftliche Fächer im seminaristischen Unterricht überwiegend textorientierte Lehre praktizieren, sind naturwissenschaftliche Fächer Vorlesungs-, Labor- und Mathematik-orientiert. Dies hat Einfluss auf die bereitzustellenden Lerntechnologien. Für das genannte Beispiel müssen diese sowohl alphanumerischen Text als auch mathematische und chemische Symbolsprache darstellen können. Dies leistet keine bekannte Lerntechnologie, weshalb für den gleichen didaktischen Ansatz (z.B. studienbegleitende Selbstlerntests) unterschiedliche Systeme bereitgestellt werden müssen. Neben der Frage nach der passenden Lerntechnologie stellt sich darüber hinaus die Frage, wie eine qualifizierte didaktische Beratung geleistet werden kann. Denn es zeigt sich in der Praxis, dass die Lehrenden dann gut für einen didaktischen Ansatz gewonnen werden können, wenn der didaktische Berater fachbezogene Beispiele an-

führen kann und die Lerninhalte intellektuell durchdringen kann (Phan Tan & Krüger 2009). Da didaktische Berater aber selbst nur ein, zwei oder max. drei Studienfächer studiert haben, werden sie keinesfalls in der Lage sein für alle Lehrfächer gute Beispiele liefern zu können. Mit den derzeitigen Personalressourcen sind eine Ausweitung der bereitgestellten Lerntechnologien und eine fachbezogene didaktische Beratung jedoch nicht zu leisten. Vor diesem Hintergrund stehen wir vor der Herausforderung den heterogenen Anforderungen der Lehrfächer gerecht zu werden: Wie lässt sich diesen möglichst ohne eine finanzielle Mehrbelastung für die Hochschulbudgets entsprechen?

#### Zusammenfassung

Die derzeitige Finanzierung der eLearning Service Abteilung mit vier festangestellten Mitarbeitern und einem Budget von 60.000 € ermöglicht die Bereitstellung der Services Informationsveranstaltungen, eLearning-Hotline, hochschuldidaktische Beratung, Fortbildung für Lehrende und zwei eLearning-Web-Sites. Über Drittmittel werden darüber hinaus die Erstsemesterveranstaltung „Willst du mit mir Online gehen?“, die Redaktion von Online-Lernmodulen und die Aufzeichnungen von Vorlesungen finanziert. Weiterhin werden die Lerntechnologien Stud.IP, ILIAS, TestMaker, vier Medienrucksäcke für die Vorlesungsaufzeichnung, Medientechnik und ein Schnittplatz zentral bereitgestellt.

Es zeigt sich, dass Stud.IP mit Abstand die am meisten genutzte Lerntechnologie ist. 17.500 aktive Nutzer sprechen bei einer Hochschule mit 21.000 Studierenden für eine breite Nutzung des Systems. Die Tendenz ist weiterhin steigend. Dabei zeigt sich, dass Stud.IP überwiegend für die organisatorische Entlastung der Lehrenden und Studierenden eingesetzt wird (Dateiup- und -download, Teilnehmerlisten), didaktisch höherwertige Funktionen wie z.B. das Wikiviki-Web kommen selten zum Einsatz. Darüber hinaus konnten sich weitere Lerntechnologien wie Online-Lernmodule, studienbegleitende Selbstlerntests und Vorlesungsaufzeichnungen in der Lehre etablieren. Diese dienen höheren didaktischen Zielen und unterstützen so eine qualitativ hochwertige Lehre, allerdings kann eine breite Etablierung dieser in der Lehre noch nicht konstatiert werden.

Grundsätzlich steht die weitere Verbreitung von E-Learning in der Lehre vor großen Herausforderungen. So ist es schwierig auf die individuellen Bedürfnisse der unterschiedlichen Lehrfächer in einer Universität einzugehen, da die Anzahl der hierfür bereitzustellenden Lerntechnologien sowie die für deren Etablierung notwendigen Services kaum von einer kleinen Serviceeinrichtung getragen wer-

den kann. Darüber hinaus stößt die didaktische Beratung besonders dann an ihre Grenzen, wenn sie gute Beispiele für jede der vorhandenen Lehrfächer liefern soll. Abschließend sei auf die ambivalente Bedeutung der Qualität für die Lehre hingewiesen: Wissenschafter bringen sich hier nur ein, wenn dies keinen höheren Lehraufwand für sie bedeutet. Ein höherer Lehraufwand kann jedoch kaum ausgeschlossen werden.

### Unser Weg zur „Lehre von morgen“

Der „Lehre von morgen“ liegt eine Vision zugrunde: Studierende und Lehrende setzen digitale Medien genauso selbstverständlich ein wie heute Printmedien. Sie instrumentalisieren digitale Medien dazu ihren Lehr-/Lernprozess zu unterstützen, indem sie organisatorisch entlastet werden, einfacher miteinander kommunizieren können und Lerninhalte besser aufbereitet sind. Der Begriff E-Learning ist dabei in der Hochschuldidaktik aufgegangen und formuliert sich als Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Diese folgen der Prämisse auf einer breiten Basis didaktische Ansätze aufzugreifen, die nachweislich ein einfacheres und/oder nachhaltigeres Lernen ermöglichen. Dies können z.B. studienbegleitende Selbstlerntest, Portfolios, Personal-Learning-Environments oder Vorlesungsaufzeichnungen sein.

Um diese Vision zu verwirklichen hat sich die LUH federführend an einem Verbundprojekt beteiligt, in dem sich elf niedersächsische Hochschulen zusammengeschlossen haben. Der Name dieses durch das BMBF geförderten Projektes ist Programm: eCompetence and Utilities for Learners and Teachers (eCULT: [www.ecult-niedersachsen.de](http://www.ecult-niedersachsen.de)). Ziel ist es einerseits ein breites Portfolio an digitalen Lerntechnologien bereitzustellen, welches möglichst vielen Lehrfächern ein passendes Angebot liefert, andererseits eine ebenso Lehrfächer-orientierte didaktische Beratung. Das Projekt begann am 1.10.2011.

eCULT liegt dabei der Gedanke zugrunde Synergien aus dem Verbund zu schöpfen. Wenig genutzte Lerntechnologien werden nur von jeweils einer Hochschule bereitgestellt und können dann von allen anderen verwendet werden. Hierdurch entsteht für jede der elf Hochschulen ein umfangreiches Portfolio an Lerntechnologien, welches selbst eine große Hochschule alleine nicht bereitstellen könnte. Darüber hinaus wird es einen technischen Support geben, der eine personelle Unterstützung leistet. Auch die didaktische Beratung steht im Mittelpunkt des Projektes. Für viele Lehrfächer wird es fachwissenschaftliche Didaktiker geben, die dann hochschulübergreifend die jeweiligen Lerntechnologien zu den Lehrenden und Studierenden bringen.

eCULT setzt dabei auf drei verschiedene didaktische Ansätze, die sich in den vergangenen Jahren bewährt, aber noch nicht weit verbreitet haben: Dies sind die Lehr-/Lernorganisation, das eAssessment sowie die videobasierte Lehre.

eCULT ist überwiegend eine Antwort auf die Herausforderung der heterogenen Anforderungen der Lehrfächer. Um diese Herausforderung zu meistern setzen wir auf einen niederschweligen Einstieg in die Lehre mit digitalen Medien: Primär werden einfache didaktische Ansätze aufgegriffen, die sich schnell in bestehende Lehrveranstaltungskonzepte integrieren lassen. Wenn die Lehrenden damit gute Erfahrungen gemacht haben, gehen wir davon aus, dass sie sich zu weiteren und anspruchsvolleren didaktischen Ansätzen motivieren lassen. Ein praktisches Beispiel soll dies verdeutlichen:

Ein Lehrender hat gute Erfahrungen mit dem LMS und den Funktionen Dateiup- und -download sowie Teilnehmerlisten gemacht. Hierauf aufbauend wird ihm ein Plug-In bereitgestellt, welches durch eine einfache Handhabung studienbegleitende Selbstlern-tests ermöglicht. Sammelt er hiermit gute Erfahrungen, kann der didaktische Berater ihm dann den Sinn und Zweck von elektronischen Prüfungen nahebringen, da der Lehrende bereits Ressentiments gegenüber Antwortwahlverfahren (z.B. Multiple-Choice-Tests) abgebaut hat. Darüber hinaus gehen wir davon aus, dass das Lehrfächer-bezogene Angebot in eCULT den Zugang zu E-Learning für die Lehrenden weiter erleichtert, ebenso wie Online-Tutorials, mit denen sich die Lehrenden schnell in bestimmte didaktische Ansätze einarbeiten können.

Vor diesem Hintergrund sehen wir gute Chancen digitale Medien zur Qualitätsverbesserung in der Lehre zu instrumentalisieren und in die Breite zu bringen. Dass dies kein leichter Weg wird, lässt sich an den Mühen der vergangenen Jahre erahnen.

## Literatur

- Albrecht, R., Frommann, U. & Phan Tan, T.-T. (2005). Integrierte eLearning-Services als Grundlage von qualifiziertem eLearning an Hochschulen: Das Beispiel: Hannover - Braunschweig. In: Zeitschrift für Hochschuldidaktik (03), S. 64-79.
- Appelrath, H.-J. (2007). ELAN: Bericht zur Förderphase ELAN I: (1.10.2002 - 31.12.2004). Oldenburg.
- Arslaner, A., Kater, C. & Krüger, M. (2009). Flowcasts – das Komplettpaket zur Vorlesungsaufzeichnung. In: A. Schwill & N. Apostolopoulos (Hrsg.): Lernen im digitalen Zeitalter. DeLFI 2009 - die 7. E-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V., 14. - 17. September 2009 an der Freien Universität Berlin. Dokumentation der Pre-Conference zur DeLFI2009. GI-Edition Proceedings: Bd. 153 (S. 207–208). Bonn: Ges. für Informatik (Dokumentation der Pre-Conference zur DeLFI2009). Verfügbar unter: [http://www.e-learning2009.de/media/Workshop-Band\\_Delfi.pdf](http://www.e-learning2009.de/media/Workshop-Band_Delfi.pdf) [11.1.2010].
- Design-Based-Research-Collective. (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. In: Educational Researcher, 32 (1), S. 5-8.
- Jung, H. W. (2003). E-Learning-Services im Spannungsfeld von Pädagogik, Ökonomie und Technologie. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Kohls, C. & Wedekind, J. (2008). Die Dokumentation erfolgreicher E-Learning Lehr-/Lernarrangements mit didaktischen Patterns. In: S. Zauchner, P. Baumgartner, E. Blaschitz & A. Weissbäck (Hrsg.): Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten (Medien in der Wissenschaft, S. 217–227). Münster: Waxmann Verlag.
- Kruse, C., Phan Tan, T.-T., Kösling, A. & Krüger, M. (2011). Strategies of LMS Implementation at German Universities. In: R. Babo & A. Azevedo (Hrsg.): Higher education institutions and learning management systems. Adoption and standardization. Hershey PA: Information Science Reference.
- Phan Tan, T.-T. & Krüger, M. (2009). Hochschulübergreifende Weiterbildung zum E-Learning in Niedersachsen. In: N. Apostolopoulos, U. Mußmann, K. Rebenburg & F. Wulschke (Hrsg.): Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens. Bildungsimpulse und Bildungsnetzwerke. Tagungsband GML<sup>2</sup> 2009 (S. 69–80). Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin (Tagungsband GML<sup>2</sup> 2009). Online verfügbar unter: <http://www.gml-2009.de/media/tagungsbandgml2009.pdf> [6.1.2010].
- Schulmeister, R. (2001). Virtuelle Universitäten - Virtuelles Lernen. München: Oldenbourg Verlag.

**Dr. Marc Krüger**

ist seit 2001 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Leibniz Universität Hannover und ebenso lange mit E-Learning in der Hochschullehre betraut. Neben der Entwicklung, Durchführung und Leitung von eLearning-Services ist er für die Akquise und Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zuständig. Sein Forschungsschwerpunkt liegt in der Entwicklung, Erprobung und Evaluation innovativer didaktischer Szenarien mit Video-basierten Lerntechnologien. In diesem Bereich hat er 2010 seine Promotion auf Basis des Design-based-Research-Ansatzes an der Bundeswehr Universität in München abgeschlossen.

[Zurück zur Heftübersicht](#)