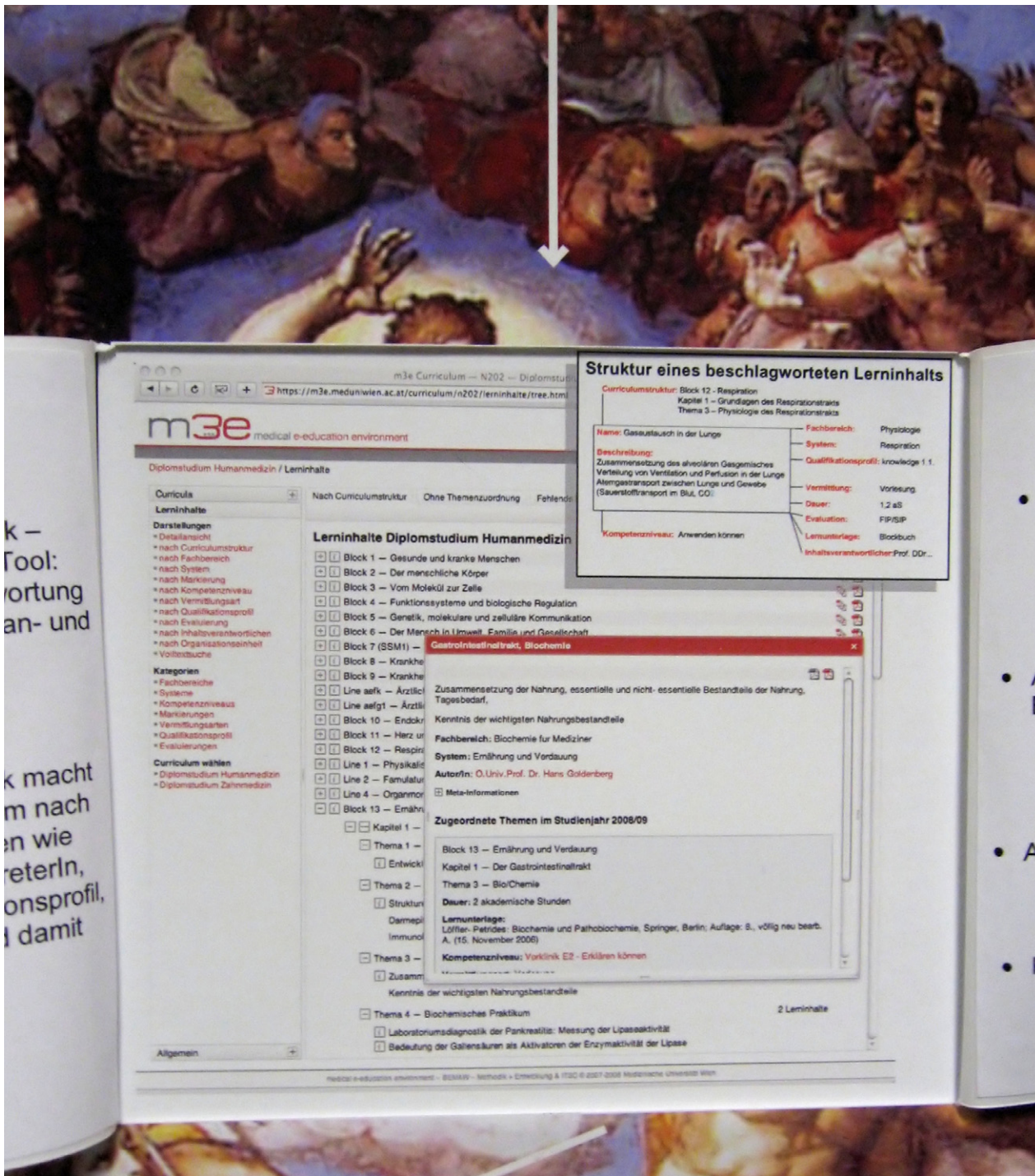


# Qualitätssicherung im eLearning an österreichischen Hochschulen



■ Notizen

# Impressum

Qualitätssicherung im eLearning an österreichischen  
Hochschulen.

Redaktion: DORIS CARSTENSEN, *Kunstuniversität Graz*

Gestaltung: WOLFGANG HUMMER, *wohu.at*

Coverfoto: CLAUD RAINER MICHALEK, *Wien*

Herausgeber: Verein „Forum Neue Medien-Austria“,  
Alte Poststraße 149, 8020 Graz



Gefördert durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung

# Inhaltsverzeichnis:

Impressum .....	2
Vorwort .....	4
Qualitätssicherung im eLearning am Beispiel der FH Vorarlberg .....	8
Fallstudie Qualitätssicherung im eLearning an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck Studienjahr 2006/2007 .....	21
Qualitätsmanagement für und im eLearning an der Universität Salzburg .....	30
Qualitätssicherung im Rahmen der Transformation von Lerninhalten aus der Präsenzlehre in Selbstlernobjekte .....	43
Qualitätssicherung im e-Learning an der FH Joanneum .....	56
Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagementkonzept mediengestützter Lehre an der Karl-Franzens-Universität Graz .....	66
eBologna: eLearning und Qualitätsentwicklung an der Universität Wien .....	81
Man nehme Maß – Kennzahlenentwicklung .....	94
Verlorene Perspektiven? Eine stakeholderorientierte Untersuchung zu Qualitätserwartungen im eLearning .....	102

# Qualitätssicherung im eLearning an österreichischen Hochschulen

## Vorwort

Die Entwicklung und der Einsatz von mediengestützten Lernarrangements haben seit mehr als zehn Jahren an den österreichischen Hochschulen einen Platz gefunden und müssen – wie alle anderen Leistungen der Hochschulen – ihre Qualität sichern und laufend verbessern. Durch die Integration in die Hochschullehre wirkt eLearning wie ein Katalysator in der Qualitätsentwicklung bis hinein in die Weiterentwicklung von Studienprogrammen mit hohem eLearning-Anteil.

Um die Qualität im Bereich des eLearnings zu sichern, haben einige Hochschulen differenzierte Modelle erarbeitet,

Der vorliegende Band über Fallbeispiele aus dem Arbeitsbereich „Qualitätssicherung im eLearning“ spiegelt ein Ergebnis aus dem Projekt „Intra- und interdisziplinäre Austauschstrategien an österreichischen Hochschulen (Dezember 2005-November 2006) wider, welches sich, organisiert durch das Forum Neue Medien in der Lehre Austria, an österreichische Fachhochschulen und Universitäten wendete.

Begonnen hat alles mit einem „Call for Cases“ mit dem Ziel der Darstellung von Qualitätssicherungsmodellen im eLearning. An diesem Call beteiligten sich 14 Hochschulen. Aus diesen Einreichungen wurden 11 Beiträge ausgewählt und in einen Anschlussworkshop mit dem Titel „Qualitätssicherung und –management im eLearning“ eingebracht, der im Februar 2006 stattfand. Dieser Workshop verfolgte mehrere Ziele und wollte zum einen den Erfahrungsaustausch der TeilnehmerInnen anstoßen und diese in die Lage versetzen, künftige Anforderungen an das jeweilige Qualitätskonzept der eigenen Hochschule zu formulieren, andererseits die förderlichen Faktoren und Kontextbedingungen für die Implementierung und die Nachhaltigkeit der Qualitätssicherung<sup>1</sup> im eLearning im hochschulübergreifenden Zusammenhang zu erkennen. Außerdem sollte für Hochschulen, die ihre Qualitätsstrategie im eLearning aktuell entwickelten, Qualitätsmaßstäbe und Kennzahlen zur internen Steuerung erarbeitet werden.

Im nächsten Schritt wurden im Anschluss an den Workshop die Fallstudien endgültig ausgearbeitet und anschließend in einem double blind Review begutachtet. Die Reviewergebnisse von insgesamt fünf GutachterInnen erarbeitet sind den VerfasserInnen der Fallstudien zugegangen. Die Emp-

---

<sup>1</sup> Allgemeine Erfolgsfaktoren von Qualitätsmanagementsystemen im Fachhochschulsektor haben Hoelscher, M. / Pasternack, P. (2008) zusammengefasst. Diess.: Qualitätsmanagementsysteme im Fachhochschulsektor. In: zeitschrift für hochschulrecht, hochschulmanagement und hochschulpolitik. Heft 4, S. 97-106

■ Notizen

fehlungen der GutachterInnen<sup>2</sup> bewirkten unter anderem, dass in drei Fällen konkret von einer weiteren Veröffentlichung der Fallstudie abgesehen wurde, in den anderen Fällen ergaben die Reviews wichtige Hinweise auf mögliche Verbesserungen der Konzepte wie auch Kernfragen zur klaren Darstellung des jeweiligen Fallbeispiels.

In Summe wurde durch den Workshop und der Arbeit an den Fallstudien<sup>3</sup> deutlich, dass der Unterschied zwischen den Qualitätsansätzen und Konzepten der österreichischen Universitäten und Fachhochschulen erheblich ist. Während in den Fachhochschulen Kundenorientierung und die Sicherung einer stabilen Produktqualität des eLearnings einen hohen Stellenwert einnehmen, stellen Universitäten didaktische Konzepte, Steuerungsmodelle für nachhaltige Entwicklungen und Prozessqualitäten in den Mittelpunkt. Die Erhebung der genauen Ursachen dieser Unterschiedlichkeiten waren nicht Gegenstand des Projekts und so kann an dieser Stelle nur vermutet werden, dass die voneinander abweichenden Finanzierungs- und Steuerungsmodelle zwischen Fachhochschulen und Universitäten ausschlaggebend für das jeweilige Qualitätskonzept sind. So werden etwa Fachhochschulen mit fixen Beträgen pro Studierenden finanziert, was eine andere Schwerpunktsetzung auf die Qualitätsperspektive für Studierende im Sinne der KundInnenorientierung nach sich zieht, während Universitäten globale Budgetzuweisungen erhalten, die in deutlich geringerem Ausmaß mit konkreten Einzelleistungen verknüpft sind, sondern die gesamte Organisation betreffen.

Vielerorts haben die österreichischen Hochschulen in den letzten Jahren institutionelle Strategien zur nachhaltigen Verankerung des eLearnings im Studium aufgestellt und umgesetzt. Diese Situation bot Gelegenheit, im Rahmen des Projektteils „Qualitätssicherung im eLearning“ zu hinterfragen, ob im Sinne eines ‚mission-driven‘ Qualitätsmanagements dieses in die eLearning-Strategie integrierbar ist. Ein vorläufiges Ergebnis zeigt, dass an vielen Hochschulen Qualitätssicherungsprozesse mit weiteren Werkzeugen wie Bildungscontrolling, Prozessoptimierungen durch Modellierungen, Aufwands- und Nutzenabwägungen ausgebaut werden, um eine institutionelle eLearning- Strategie nachhaltig zu unterstützen.

Auch wenn in einigen Hochschulen im eLearning nach wie vor Strategie und Qualitätssicherung lose gekoppelt sind, ist es von großem Interesse, genau zu beobachten welche Gegenstandsbereiche des eLearnings für die Qualitätssicherung in Betracht kommen und welche Anwendungen des Qualitätsmanagements in den jeweiligen Fallstudien berichtet werden. Die Frage der Qualitätsentwicklung durch eLearning in der Curriculagegestaltung und –reform greifen die Fallstudien der Universitäten Wien und Graz auf. Sie betonen unter anderem die Möglichkeit, durch eLearning auf moderne Kompetenzprofile abzielen und bieten zwei Varianten eines formativen bzw. summativen Qualitätsmanagements für die Curricula und Lehrprozesse an. Die Universität Wien fasst ihre Darstellung unter dem Schlagwort „eBologna“ zusammen, während die Universität Graz Fallstudie einen stärkeren Fokus auf die didaktischen Prozesse legt.

---

<sup>2</sup> GutachterInnen: Heidrun Allert, FH Hagenberg/ Dieter Euler, SCILL St. Gallen/ Bettina Fuhrmann, WU Wien/Alexander Kohler, Austrian Quality Agency/ Kurt Sohm, Geschäftsstelle Fachhochschulrat

■ Notizen

Das Qualitätsmanagement<sup>1</sup> während und für die Technologieeinführung bzw. deren Bereitstellung greifen die Fallstudien der FH Joanneum und der FH Vorarlberg auf. Sie legen ihre Schwerpunkte auf die richtige Auswahl und den optimalen Einsatz von Lernmanagementsystemen, in dem sie Evaluierungsmodelle als Teil der Qualitätssicherungsstrategie beschreiben. Auch die Fallstudie der Universität Innsbruck geht auf diesen Aspekt als einen von insgesamt fünf Umsetzungsbereichen des Qualitätskonzepts ein. Neben der IT Infrastruktur gelten dort die Standards für den Content, Standards für Lehr- und Lernprozesse, Qualifizierungsmodelle für das Personal und Support- und Schulungsangebote als Umsetzungsbereiche, in welchen „eLearning mit Qualität“ realisiert werden kann. Die Qualitätsentwicklung durch eine gezielte und systematische Entwicklung der Lehrkompetenzen sowie die Thematisierung von Anreizsystemen stehen im Mittelpunkt der Fallstudie der Universität Salzburg. Das Qualitätsmanagement in der Contententwicklung ist Gegenstand der Fallstudie der IMC Fachhochschule Krems, die eine Prozesslandschaft für die Sicherung der fachlichen und formalen Contentqualität abbildet.

Während die klassische Präsenzlehre traditionell an fachlichen und inhaltlichen Kriterien ihre Qualität nachweist, müssen für die Qualität im eLearning eine größere Auswahl an Kriterien und Qualitätsmerkmalen herangezogen werden, die pädagogisch und technologisch motiviert sind. Ein Ergebnis des Workshops zu den unterschiedlichen Fallstudien über die Qualitätssicherung im eLearning zeigt die Extrahierung geltender Qualitätsmerkmale im eLearning, die nachfolgend dargestellt sind.

Qualitätsmerkmal	Realisierungsebene	Ermittlung eines Messwertes für einen Standard z.B. durch:
Lernerfolg (konkrete Lernziele)	Lehrveranstaltung	Prüfungen, Kompetenzevaluierung
Didaktik		Evaluierung
Kooperation/Kollaboration		Kompetenzevaluierung
Selbststeuerung des Lernens	Curriculum	Studienerverlaufsanalyse, Lernkompetenzermittlung
Lernerfolg II (übergeordnete Lernziele und Kompetenzen)		Prüfungen
Flexibilität	Infrastruktur der Lehre	AbsolventInnenenerhebung (nachträgliche Evaluierung)
Betreuung und Support		Userbeobachtung und -befragung
Technologie	technologische Umgebung	Qualifikation des Personals
		Anforderungsprofile an LMS

Im vorliegenden Sammelband finden sich neben Fallstudien noch zwei weitere Beiträge. Zum einen eine Analyse von ca. 50 Fokusinterviews mit Stakeholdern an österreichischen Hochschulen zum Thema Qualität im eLearning und zum anderen ein Beitrag zu Kennzahlen im eLearning. Dieser Beitrag bildet die Grundlage für die Erarbeitung eines Kennzahlenkatalogs im Rahmen des bereits erwähnten Workshops.

■ Notizen

Die Fokusinterviews mit hochschulinternen Stakeholdern – Studierende, Lehrende, Management, technologischer Support – gingen von der Prämisse aus, dass der Erfolg von Qualitätssicherung in Hochschulen von der Beteiligung der relevanten Stakeholder abhängig ist. Dabei erweist sich Kommunikation zwischen den Prozessbeteiligten als Schlüsselkonzept, um den Qualitätsgedanken und die Verfahren nachhaltig zu verankern. In den mehr als 50 Interviews an Fachhochschulen und Universitäten sollte eine möglichst breite Beteiligung aller Stakeholdergruppen über verschiedene Hochschultypen hinweg erreicht werden, um die vielfältigen Sichtweisen und unterschiedliche Positionen zur Qualität im eLearning wie auch die Erwartungen zu erfassen. Ein Analyseteilergebnis macht deutlich, dass diverse und zum Teil sogar widersprüchliche Ziele und Qualitätsansprüche in den Hochschulen je nach Position der Interviewten vorliegen.

Abschließend möchte ich mich bei allen Expertinnen und Experten für die aktive Beteiligung bedanken. Mein Dank gilt auch den vielen Angehörigen aus den Fachhochschulen und Universitäten für ihre interessanten Interviews und schließlich all jenen, die als NachwuchswissenschaftlerInnen bei den zahlreichen Interviews und Vorbereitungen mitgewirkt haben.

DORIS CARSTENSEN  
Graz/Wien Jänner 2009

# Qualitätssicherung im eLearning am Beispiel der FH Vorarlberg

HORST O. MAYER, FRANK WEBER UND HEIDI WEBER

## Qualitätssicherung im eLearning

Der Fokus auf die Qualität der Lehre nimmt durch die Bologna-Reform und die dadurch stärker werdende Konkurrenz im Bildungsbereich einen besonderen Stellenwert ein. Was eLearning anbelangt, so verstärkt sich hier dieser Prozess noch, da die Kosten für die Entwicklung von eLearning-Produkten in der Regel deutlich über denen von konventioneller Lehre liegen. Die genannten Kosten variieren zwar abhängig vom Interaktionsniveau, den Animationen etc. sehr stark, liegen aber auch bei einer niedrigen Schätzung mit 25.000 bis 75.000 Euro für eine einstündige Lehrveranstaltung deutlich über den Kosten für Präsenzseminare (vgl. z.B. Mayer, Weber und Weber 2005, S. 191; Jäger 2002 sowie Abicht und Dubiel 2002, S. 141).

Die Qualität eines eLearning-Systems misst sich nicht nur an technischer Finesse, sondern (insbesondere) auch an der Integrationsstrategie (vgl. Kut-scha 2003, S. 7). Ein Learning-Management-System (LMS) beispielsweise kann nur erfolgreich sein, wenn es von Lehrenden und Lernenden gleichermaßen akzeptiert und genutzt wird und wenn das inhaltliche und didaktische Niveau der eLearning-Inhalte sehr hoch ist bzw. den Anforderungen von Lehrenden und Lernenden entspricht. Solch ein System kann weiters nur Erfolg haben, wenn der Nutzen für die Beteiligten transparent und deutlich sowie die Einstiegsschwelle niedrig ist.

Da sich die Technik und damit die Wünsche der AnwenderInnen ständig weiterentwickeln, ist eine begleitende und wiederholte Evaluation notwendig. Es ist immer wieder zu überprüfen, ob und inwiefern eLearning-Produkte, LMS, eCoaching etc. den Wünschen und Vorstellungen der AnwenderInnen noch entsprechen.

An der FH Vorarlberg wird Evaluation daher als ein permanenter Prozess betrachtet. So wie Evaluation nicht mit dem Abschluss einer Entwicklung beginnt, sondern diese begleitet, so endet sie – vor allem bei umfangreichen Projekten – nicht mit der Entwicklung, sondern wird in verschiedenen Abständen immer wieder wiederholt.

## Erhebung der Bedarfe

Entwicklung von eLearning-Produkten soll und darf nicht Selbstzweck sein – will man einen erfolgreichen Einsatz bewirken. Aus diesem Grund ist es notwendig, die Betreffenden in den Entwicklungsprozess von Beginn an mit einzubeziehen. Dementsprechend gehen Anregungen zur Entwicklung von eLearning-Produkten an der FH Vorarlberg üblicherweise von den Lehrenden, zum Teil auch von den Studierenden aus, wobei auf die Einbettung in



■ Notizen

ein übergreifendes eLearning-Konzept geachtet wird. Bei der Auswahl der zu entwickelnden eLearning-Produkte wird aufgrund der hohen Kosten darauf geachtet, dass das zukünftige Produkt möglichst in verschiedenen Studiengängen eingesetzt werden kann. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die berufsbegleitenden Studienangebote gelegt, da unsere bisherigen Erhebungen an der FH Vorarlberg zeigen, dass insbesondere in diesem Bereich eine große Nachfrage nach eLearning-Angeboten besteht (vgl. dazu auch Michel 2004, S. 23).

Bei umfangreicheren Produkten wie z.B. dem an der FH Vorarlberg entwickelten LMS werden regelmäßig der Einsatz und die Akzeptanz überprüft sowie Änderungswünsche erhoben. Dazu werden neben den Studierenden und Lehrenden auch Leiterinnen und Leiter des Lehr- und Forschungspersonals befragt, die vorher den Bedarf ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ermitteln. Die Bedarfe werden in das dem eLearning-Labor zugrunde liegende und in Zusammenarbeit mit verschiedenen Gremien der FH Vorarlberg entwickelte Konzept integriert und entsprechend der darin vorgegebenen Prioritätenliste abgearbeitet.

Das LMS stellt für die Lehrenden an der FH Vorarlberg die Plattform für Content, Administration (Gruppenmitglieder, Räume, Noten etc.) sowie Kommunikation dar. Der Content kann aus pdf-Files, Word-Dokumenten etc. oder auch aus hoch interaktiven eLearning-Objekten bestehen. Was den Content anbelangt, so stehen bei der Evaluation höher interaktive und damit aufwändigere eLearning-Objekte im Zentrum des Interesses (vgl. zum Begriff der Interaktivität z.B. Schulmeister 2002).

Der Entwicklungsprozess und die Implementierung des LMS betraf alle Lehrenden und Studierenden der FH Vorarlberg gleichzeitig und unabhängig davon, ob sie eigene eLearning-Objekte erstellen wollten. Interaktive eLearning-Produkte wiederum betreffen in der Regel nur wenige Lehrende, die damit arbeiten, und die entsprechenden Studierenden. Diese grundlegenden Unterschiede zwischen dem alle betreffenden Learning-Management-System (hier war z.B. die Unterstützung sowohl der Geschäftsleitung als auch aller Leiterinnen und Leiter des Lehr- und Forschungspersonals notwendig) und den einzelnen eLearning-Objekten wirken sich auch auf die Qualitätssicherung aus. Dies macht es sinnvoll, beide Prozesse getrennt zu betrachten.

## Qualitätssicherung des LMS

### Qualitätssicherung im Entwicklungsprozess

Wichtig für den Einsatz eines LMS an der FH Vorarlberg war sowohl die Unterstützung der Geschäftsleitung als auch die Durchführung einer Analyse der Bedarfe. Nur mit der Rückendeckung durch die Geschäftsleitung und einem klaren Anforderungskatalog war es möglich, ein so umfangreiches, die gesamte FH betreffendes Projekt erfolgreich durchzuführen.

Vor der Entscheidung zur Entwicklung eines eigenen LMS standen die Evaluation und der Test verschiedener auf dem Markt befindlicher Learning-Management-Systeme wie z.B. von ILIAS und WebCT. Bereits in diesem Prozess wurden die Hochschullehrer der FH Vorarlberg eingebunden. Da die analysierten Learning-Management-Systeme den Anforderungen nicht genügten und auf breiten Widerstand bei den in diesem Prozess einbezoge-

■ Notizen

nen HochschullehrerInnen trafen, entschloss sich das Projektteam unter der Leitung von Egon Niederacher (Leiter „Information Services“) zur Entwicklung eines eigenen LMS.

Wie schon angedeutet, wurde ein mit den vorhandenen Programmen kompatibles System für die gesamte Hochschule entwickelt. Eine Beschränkung der Funktionalitäten auf wirklich erforderliche Features ermöglichte eine Entwicklung in relativ kurzer Zeit. Ein einfaches Interface sowie eine konsequente Informationspolitik ermöglichten eine hohe Akzeptanz des LMS sowohl von Seiten der Lehrenden als auch von Seiten der Studierenden (siehe Umfrage Abb. 3). Um einen möglichst breiten Einsatz des LMS und dadurch die Bereitstellung dieses Services für die Studierenden zu gewährleisten, sind die HochschullehrerInnen der FH Vorarlberg verpflichtet, das LMS zu nutzen. Dies ist wiederum nur möglich, weil die Entwicklung und der Einsatz des LMS die volle Unterstützung der Geschäftsleitung hat. Eine solche Vorgehensweise verpflichtet jedoch zur Unterstützung der HochschullehrerInnen beim Einsatz des LMS (Näheres dazu im folgenden Abschnitt).

Das LMS der FH Vorarlberg ist grundsätzlich als flexibles Framework konzipiert, innerhalb dessen neue Funktionalitäten oder externe Angebote modulartig „eingebaut“ werden können. Damit sollen die Investitionen in das LMS vor vorzeitiger Veralterung geschützt und ein Rahmen geschaffen werden, der es ermöglicht, auf die permanenten Innovationen im eLearning-Bereich flexibel zu reagieren. Besonders wichtig für das Entwicklungsteam war es, den produzierten eLearning-Content vom LMS unabhängig zu halten und so seine Einsatzfähigkeit auch unter veränderten Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Um die Benutzbarkeit des LMS unter möglichst vielfältigen Bedingungen zu gewährleisten, wurde bei der Umsetzung auf standardkonforme und browser- sowie plattformübergreifende Programmierung Wert gelegt.

Eine wichtige Maßnahme zur Sicherung der Qualität der Lehre und zur Erhöhung der Attraktivität für ausländische Studierende sind die ECTS-Beschreibungen für die Lehrveranstaltungen, die über das LMS abgewickelt werden. ECTS steht für European Credit Transfer System und bezeichnet ein System zur standardisierten Beschreibung von Lehrveranstaltungen mit dem Ziel, eine europaweite Vergleichbarkeit und Anrechenbarkeit zu erreichen. Die oben geschilderte Vorgehensweise (Einbeziehung der Beteiligten, Unterstützung durch die Geschäftsleitung, verpflichtender Einsatz des LMS etc.) trug dazu bei, dass die FH Vorarlberg 2004 das begehrte „ECTS-Label“, das von der Europäischen Kommission verliehen wird, erhielt. Dabei handelt es sich um ein Qualitätssiegel der EU hinsichtlich der Handhabung von ECTS-Beschreibungen an Hochschulen. Dieses Label wurde bislang lediglich an 14 Hochschulen in ganz Europa verliehen (vgl. European Commission 2006).

Die hohe Qualität und termingerechte Erstellung der ECTS-Daten wird durch einen genau definierten Workflow gewährleistet, der im LMS abgebildet wird. Dadurch wird es z.B. möglich, den Status eines ECTS-Dokumentes und die daran vorgenommenen Änderungen – vom Entwurf bis zur veröffentlichten Version – genau zu verfolgen.

■ Notizen

Versionsgeschichte zu den ECTS-Daten von SLVA 9355				
Zeitpunkt	Von	Zu	Benutzer	Kommentar
18.08.05 - 11:09	Freigabekandidat	Veröffentlicht	Frank Weber (fw)	ignore
18.08.05 - 11:07	Veröffentlicht	Freigabekandidat	Frank Weber (fw)	
11.08.05 - 16:35	Freigabekandidat	Veröffentlicht	Frank Weber (fw)	ignore
11.08.05 - 16:34	Veröffentlicht	Freigabekandidat	Frank Weber (fw)	
13.06.05 - 13:06	Freigabekandidat	Veröffentlicht	Roland Alton-Scheidl (ras)	
25.05.05 - 17:12	Übersetzt	Freigabekandidat	Frank Weber (fw)	
25.05.05 - 17:12	Übersetzungsentwurf	Übersetzt	Frank Weber (fw)	
25.05.05 - 17:12	Entwurf	Übersetzungsentwurf	Frank Weber (fw)	ignore this
24.05.05 - 11:43	Nicht definiert	Entwurf	Frank Weber (fw)	

Abb. 1: ECTS-Workflow

### Qualitätssicherung des LMS im laufenden Betrieb

Um die breite Akzeptanz des LMS aufrecht zu erhalten und eine kontinuierliche Weiterentwicklung zu gewährleisten, sind verschiedene begleitende Maßnahmen notwendig. Für die verschiedenen Anwendergruppen des LMS (Studierende, Lehrende, Administration) werden in periodischen Abständen Präsentationen bzw. Schulungen durchgeführt.

Bislang wurden ca. 25 Präsentationen/Schulungen angeboten. Von den Schulungen gibt es zwei Varianten (Basic und Advanced). Diese Schulungen bieten Gelegenheit zum informellen Austausch mit den AnwenderInnen und zur Diskussion neuer Features. Die Wünsche der TeilnehmerInnen werden aufgenommen und fließen in die konzeptionelle Weiterentwicklung des Systems ein.

Ein interaktives webbasiertes System soll als Alternative zum Handbuch die Arbeit mit dem LMS unterstützen und aktuelle Informationen zum LMS bieten. Dieses System arbeitet mit vertonten Screenvideos und ist unter der URL <http://www2.staff.fh-vorarlberg.ac.at/~fw/lms/default.htm> erreichbar. Es ist geplant, die Website zu einem digitalen Selbstlernsystem auszubauen, das es den AnwenderInnen zeit- und ortsunabhängig ermöglicht, sich in Eigenregie die zur Bedienung des LMS nötigen Kenntnisse anzueignen.

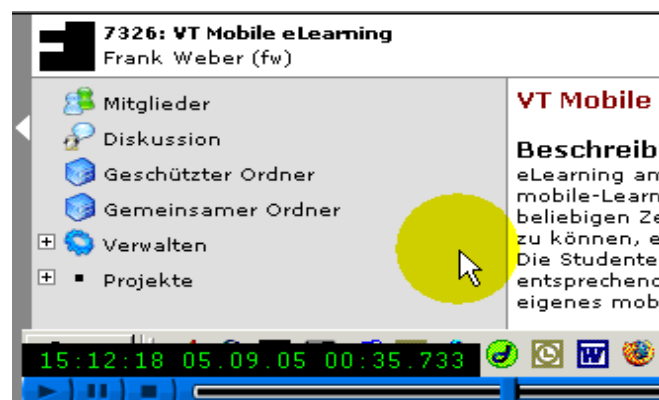


Abb. 2: Beispiel für interaktive Schulung

Für weitere Anfragen steht ein Support zur Verfügung, der per Telefon oder Mail erreichbar ist. Dabei wird deutlich, dass das LMS immer häufiger und intensiver genutzt wird, was wiederum einen ständig steigenden Supportbedarf nach sich zieht.

■ Notizen

Um zu erfahren, wie die Studierenden das LMS und die Arbeit damit erleben, wurde im April 2005 eine Online-Umfrage (webbasierter Fragebogen) durchgeführt. Der Fragebogen umfasste acht Fragestellungen. Wir erhielten 275 gültige Rückmeldungen. Dabei zeigte sich, dass sich das LMS im Lehrbetrieb klar etabliert hat. 46 % der Befragten gaben an, das LMS mehrmals pro Woche zu benutzen, und 23 % benutzen es mindestens einmal pro Woche. Zusammengefasst sind es also 69 %, die das LMS einmal oder mehrmals pro Woche benutzen.

Die Analyse der Nutzungshäufigkeit nach Studiengang ergab zum Teil beträchtliche Schwankungen. So gaben im berufsbegleitenden Bachelor-Studiengang Betriebswirtschaft sowie im Bachelor-Studiengang Informatik 100 % der Befragten an, das LMS täglich oder wöchentlich zu nutzen. Es zeigte sich also, dass berufsbegleitend Studierende bzw. Studierende in einem technischen Studiengang am häufigsten Gebrauch vom LMS machten. Weiters machten die Zahlen deutlich, dass die Nutzung des LMS in den unteren Semestern bereits eine Selbstverständlichkeit darstellte (Werte für die tägliche bzw. wöchentliche Nutzung lagen zwischen 76 und 94 %), während in den auslaufenden Diplom-Studiengängen der „Umstieg“ nur mehr teilweise vollzogen wurde (Werte für die tägliche bzw. wöchentliche Nutzung zwischen 36 und 67 %). Das Schlusslicht bildete der Studiengang Sozialarbeit, was darauf schließen lässt, dass in einem wenig technikaffinen Studium das LMS bislang weniger zum Einsatz kommt.

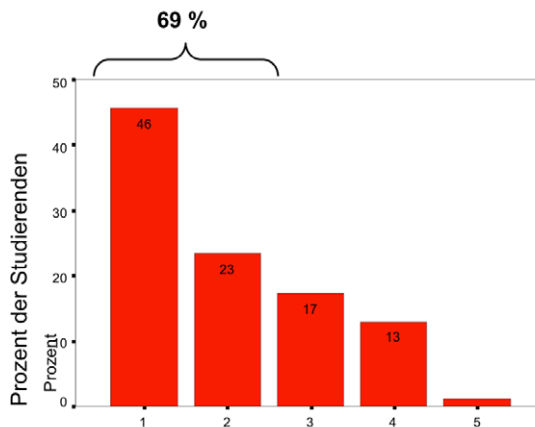


Abb. 3: Wie häufig verwenden Sie das LMS?

In der folgenden Abbildung sind auf der X-Achse angegeben, wie viel Prozent der Lerninhalte einer Lehrveranstaltung im LMS zu finden sind. Die Y-Achse gibt an, bei wie viel Prozent der Studierenden z.B. 11 %, 18 % etc. der Lerninhalte im LMS vorhanden sind.

Abbildung 4 zeigt, dass bei 9 % der Studierenden alle Lernunterlagen (100 %) im LMS zu finden sind. 29 % der Studierenden gaben an, dass bei ihnen 80 % der Lernunterlagen im LMS sind, und 16 % gaben an, dass immerhin noch 60 % der Lernunterlagen im LMS abgespeichert wurden. Fasst man diese drei Gruppen zusammen, gaben über die Hälfte der Studierenden (54 %) an, dass sie mindestens 60 % ihrer Lehrveranstaltungsinhalte im LMS abrufen können. Ca. 38 % der Befragten gaben sogar an, 80–100 % der Lehrveranstaltungsinhalte im LMS zu finden (Zusammenfassung der beiden Gruppen mit 80 und mit 100 %).

■ Notizen

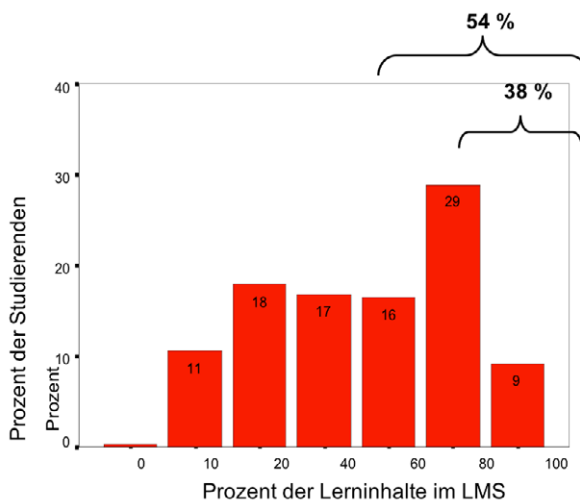


Abb. 4: In wie vielen Lehrveranstaltungen Ihres Semesters werden Inhalte im LMS angeboten?

Die Verknüpfung von besuchtem Studiengang mit dem Prozentanteil der Lehrveranstaltungen, in denen Inhalte über das LMS zur Verfügung gestellt werden, ergab wiederum ein differenzierteres Bild. Auch hier lagen die neu eingeführten Bachelor-Studiengänge sowie die technisch orientierten Studienangebote klar vorne.

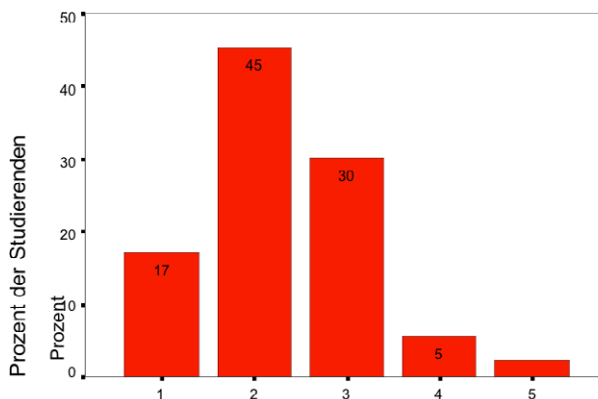


Abb. 5: Akzeptanz LMS durch die Studierenden

Die Akzeptanz mit dem LMS wurde durch eine Fragenbatterie mit sechs Einzelfragen ermittelt, die sich teilweise auf das LMS selbst und teilweise auf die über das LMS zur Verfügung gestellten Inhalte bezogen (siehe Abbildung 5). Hier wurde eine hohe Akzeptanz des LMS durch die Studierenden deutlich: 62,3 % der Studierenden sind mit dem LMS allgemein sehr zufrieden oder zufrieden (Antwortvorgabe 1 bzw. 2). Lediglich 7,6 % sind unzufrieden oder sehr unzufrieden (Antwortvorgabe 4 bzw. 5).

Eine weitere Fragenbatterie versuchte die Änderungswünsche vor allem in Bezug auf die LMS-Inhalte zu erfassen. Hier zeigte sich, dass die Studierenden sich mehr Inhalte im LMS wünschen (59,6 % sehen das als notwendig bzw. sehr notwendig an); vor allem aber sollten die Inhalte früher über das LMS bereitgestellt werden (72,3 % sehen dies als notwendig bzw. sehr notwendig an). Eine höhere Interaktivität der Inhalte wird von 56,5 % der

■ Notizen

Studierenden als notwendig bzw. sehr notwendig erachtet, während 11,5 % dies als nicht bzw. überhaupt nicht notwendig ansehen. Die Verbesserung der Kommunikationsmöglichkeiten im LMS wird von 57,5 % der Studierenden als notwendig bzw. sehr notwendig erachtet, während 13,6 % dies als nicht bzw. überhaupt nicht notwendig ansehen.

Mehrfach gewünscht (18 %) wird auch eine Funktionalität, die den Studierenden Aktualisierungen im LMS (neue oder geänderte Dokumente) anzeigt. Die Vorschläge gehen hier in verschiedene Richtungen wie Kennzeichnung von Ordnern mit neuen Dokumenten oder (automatisch generierte) Mails, die über Änderungen informieren.

Als zentrale Aussage der Umfrage kann zusammenfassend festgehalten werden, dass sich das LMS der FH Vorarlberg im laufenden Lehrbetrieb klar etabliert hat und sich einer hohen Akzeptanz seitens der Studierenden erfreut. Die Vielzahl der Rückmeldungen und Kommentare machen deutlich, dass es vonseiten der Studierenden eine klare Erwartungshaltung bezüglich der Funktionen und Inhalte an das LMS gibt. Die Umfrage zeigt auch, dass relativ starke Schwankungen in der Nutzungshäufigkeit zwischen den einzelnen Studiengängen zu verzeichnen sind. Während in den neuen Bakkalaureatsstudiengängen die Nutzung des LMS als Selbstverständlichkeit angesehen werden kann, wurde in den auslaufenden Magisterstudiengängen der „Umstieg“ bislang nur teilweise vollzogen. Trotz der hohen allgemeinen Akzeptanz des LMS zeigt die Umfrage Verbesserungsmöglichkeiten auf: So werden vor allem die derzeitigen Kommunikationsmöglichkeiten des LMS als eher unbefriedigend empfunden. Weiteres Verbesserungspotenzial wird in der Benutzeroberfläche und der Performance des Systems gesehen. Am dringendsten gewünscht wird eine Funktion, die den Studierenden anzeigt, welche Aktualisierungen seit dem letzten Besuch erfolgt sind.

Wie bereits erwähnt, folgt der Prozess der Weiterentwicklung des LMS einem klar definierten Workflow: Das eLearning-Lab befragt mithilfe von Onlinefragebogen die Studierenden, führt Interviews mit Leiterinnen und Leitern des Lehr- und Forschungspersonals durch und entwickelt gemeinsam mit diesen einen Plan zur Weiterentwicklung des LMS. Die Erweiterung erfolgt in festgelegten Intervallen.

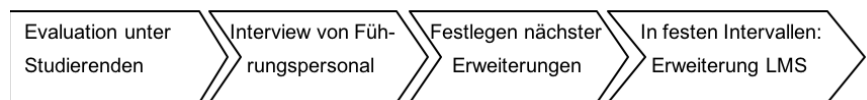


Abb. 6: Klar definierter Erweiterungsprozess

## Qualitätssicherung bei eLearning-Produkten

Auch die Evaluation von eLearning-Produkten wird als ein permanenter Prozess betrachtet und nicht erst am Ende der Entwicklung eingesetzt. Die während der Entwicklung durchgeführten Evaluationen in Form von offenen Interviews und standardisierten Befragungen führen immer wieder zu verschiedenen Modifikationen.

■ Notizen

Die Evaluation nach Fertigstellung des Produktes besteht in der Regel aus einer subjektiven Beurteilung durch die AnwenderInnen sowie aus einem Test zur Überprüfung des Lernerfolges (vgl. dazu z.B. Mayer 2004a). Zur Überprüfung des Lernerfolges werden die Studierenden z.B. in zwei Gruppen geteilt und müssen einen Pretest (1. Test) absolvieren. Anschließend erhält eine Gruppe das eLearning-Produkt, die zweite Gruppe ein Präsenzseminar. Nach Abschluss der Lernphase erfolgt ein zweiter Test.

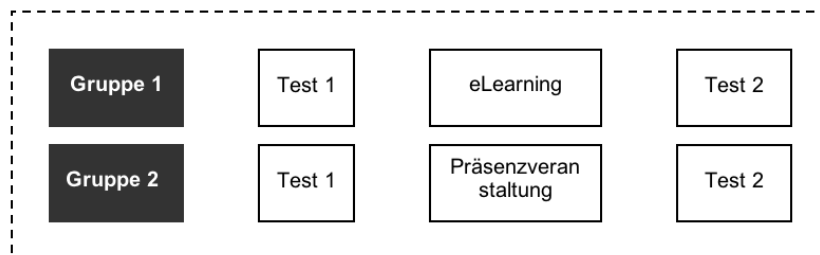


Abb. 7: Design zur Überprüfung des Lernerfolges

Ein Vergleich von Test 1 und Test 2 zeigt den Lernzuwachs auf. Die Unterschiede zwischen den beiden zweiten Tests der beiden Gruppen zeigen, ob ein Unterschied zwischen eLearning und Präsenzlernen besteht bzw. wie groß dieser ist (vgl. dazu z.B. Mayer 2004a).

In der folgenden Abbildung ist z.B. das Ergebnis einer Evaluation einer an der FH Vorarlberg entwickelten Lern-CD zu sehen:

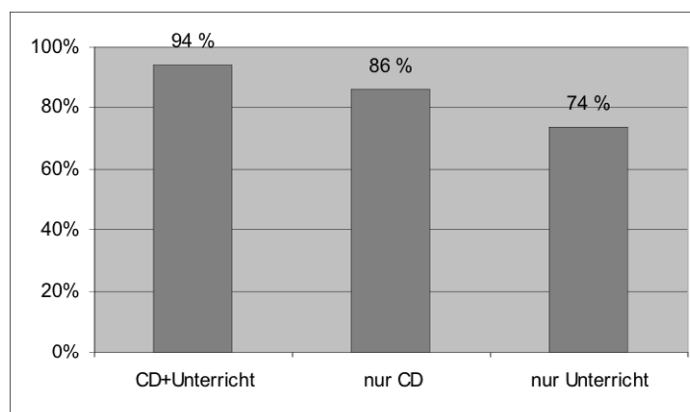


Abb. 8: Praxisfragen, Anteil an möglichen Punkten (aus Mayer 2004a)

Die Studierenden wurden in drei Gruppen geteilt. Eine Gruppe erhielt einen rein herkömmlichen Unterricht (n = 18), die zweite Gruppe erhielt lediglich die Lern-CD mit einer kurzen Anweisung (n = 21), und die dritte Gruppe arbeitete mit der Lern-CD und zusätzlichen Präsenzphasen (n = 18). Bei den praxisorientierten Fragen schnitt im anschließenden Test in diesem Beispiel die Gruppe Lern-CD plus Präsenzphase signifikant besser ab als die Gruppe mit herkömmlichem Unterricht (U-Test nach Mann-Whitney)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Eine ausführliche Beschreibung dieser Evaluation ist in Mayer 2004a zu finden.

■ Notizen

Es nützt jedoch wenig, wenn ein eLearning-Produkt zu einem größeren Lernzuwachs führt, aber von den Anwendern nicht akzeptiert wird. Aus diesem Grunde erfolgt auch eine Akzeptanzüberprüfung bzw. subjektive Beurteilung des eLearning-Produkts. Der diesbezügliche Fragebogen beinhaltet in der Regel Fragen zu verschiedenen Bereichen wie z.B. „allgemeiner Eindruck“, „Bedienungsfreundlichkeit“, „Gestaltung“ sowie „Lernunterstützung“. Bei einer Online-eLearning-Anwendung wurde neben der Messung des Lernzuwachses der folgende Fragebogen verwendet (n = 308):

Mein allgemeiner Eindruck vom Learning Object ist	<b>sehr gut</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>schlecht</b>
Die Bedienung des Learning Object ist	<b>einfach</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>kompliziert</b>
Das Learning Object wirkt auf mich	<b>motivierend</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>langweilig</b>
Das Lernziel des Learning Object ist für mich	<b>klar</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>unklar</b>
Der Aufbau der Inhalte ist für mich	<b>übersichtlich</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>verwirrend</b>
Die Texte sind	<b>gut verständlich</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>schwer verständlich</b>
Der Umfang des Lernobjektes ist	<b>zu groß</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>zu klein</b>
Der Grad der Interaktivität des Learning Object ist	<b>sehr gut</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>schlecht</b>
Der Inhalt des behandelten Stoffes ist	<b>zu tief</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>zu oberflächlich</b>
Die Praxisrelevanz der Inhalte ist	<b>vorhanden</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>nicht vorhanden</b>
Ein Bezug zu DeBITE ist	<b>vorhanden</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>nicht vorhanden</b>
Der Lerneffekt mit dem Learning Object ist	<b>hoch</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>gering</b>
Die Selbstkontrolle finde ich	<b>hilfreich</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>überflüssig</b>

Abb. 9: Beispiel zur subjektiven Beurteilung

Etwa zwei Drittel der Befragten hatten bei diesem Produkt einen sehr guten oder guten allgemeinen Eindruck, drei Viertel der Befragten beurteilten die Bedienung als eher einfach, und für mehr als die Hälfte wirkten die Lernobjekte motivierend (eine ausführliche Beschreibung der Evaluation ist in Thiel u. Mayer 2005 zu finden). Aus diesen Ergebnissen ist bereits zu ersehen, dass mit solchen Fragen erste Anhaltspunkte für eine Überarbeitung des eLearning-Produktes gewonnen werden können. Weiters sind durch Kombination mehrerer Variablen verschiedene zusätzliche Auswertungen (z.B. deskriptiver Vergleich verschiedener Lerneinheiten) bzw. Signifikanztests (z.B. für Studierende aus der Betriebswirtschaft ist der Aufbau signifikant übersichtlicher als für Studierende aus der Informatik) möglich. Zusätzlich zu den hier gezeigten geschlossenen Fragen ist zu einer weiteren Analyse zusätzlich noch der Einsatz offener Fragen empfehlenswert.

Bei der Evaluation von eLearning-Produkten sollte auch berücksichtigt werden, ob ein eventuell vorhandener positiver Eindruck durch die Qualität des eLearning-Produktes oder lediglich durch den Effekt des Neuen geprägt wird (vgl. Schulmeister 1997, S. 397, Kerres 1998, S. 97, sowie Blumstengel 1998, S. 193).

Die in diesem Kapitel beschriebene Form der Evaluation wird an der FH Vorarlberg vorwiegend bei aufwändigen bzw. kostenintensiven eLearning-Produkten angewandt. Beispielhaft seien hier die Akustik-Lern-CD (eine ausführliche Beschreibung ist in Mayer 2004a zu finden) sowie das Projekt eduBITE genannt (eine ausführliche Beschreibung ist in Thiel u. Mayer 2005 zu finden).

Soll die Entwicklung von eLearning-Produkten nicht in die Beliebigkeit absinken, ist es notwendig, sich an Lerntheorien zu orientieren (vgl. Mayer 2004b). Dies hat auch ein Mehr an Kohärenz, Qualität und Überprüfbarkeit zur Folge (vgl. Dubs 1995). Bei der Auswahl der einzelnen Lerntheorien gilt es zu berücksichtigen, welche Ziele mit dem eLearning-Produkt oder einer eLearning-Unterstützung erreicht werden sollen bzw. um welche Lerninhalte es sich handelt. Sowohl bei der Akustik-Lern-CD als auch beim Projekt eduBITE stand die Handlungsorientierung im Vordergrund. Bei der Akustik-Lern-CD



■ Notizen

wurden zur lerntheoretischen Orientierung der Anchored-Instruction-Ansatz und beim Projekt eduBITE der Ansatz des entdeckenden Lernens von Bruner gewählt (siehe dazu Mayer 2004a sowie Mayer 2004b).

## Geänderte Anforderungen durch eLearning

Mit eLearning ist es möglich, Lernsituationen grundlegend zu verändern. Die immer noch vorherrschende Vermittlung von reinem Faktenwissen mit der Konzentration auf die Befähigung zur Wissenswiedergabe zu überwinden und einer stärkeren Handlungsorientierung Platz greifen zu lassen. Unabhängig davon, ob kognitive oder konstruktivistische Konzepte den eLearning-Produkten zugrunde liegen – eLearning ermöglicht durch interaktive Lernprogramme eine stärkere Praxis- und Handlungsorientierung in der Lehre (vgl. dazu z.B. Mayer 2004b).

Neben der Möglichkeit dieser stärkeren Praxis- und Handlungsorientierung treten im eLearning der individuelle sowie der dezentrale Aspekt stärker in den Vordergrund, wobei der zeitliche seine Bedeutung verliert: eLearning kann jederzeit und an jedem beliebigen Ort individuell angeboten und durchgeführt werden. Die Lernenden treffen selbst die Entscheidung, wann, wie lange, wo und manchmal sogar was sie wie lernen möchten. Lernen erfolgt weitgehend als selbstgesteuertes Lernen. Diese Wahlfreiheit stellt jedoch hohe Anforderungen an die Lernenden. Aber nicht nur sie sind den durch eLearning geänderten Anforderungen unterworfen, dies gilt ebenso für die Lehrenden (vgl. Mayer 2004c).

Wird eLearning als eine Unterstützung für die Gestaltung selbstgesteuerten Lernens verstanden, so müssen die Lernenden in der Lage sein, ihren Lernbedarf zu erfassen und für sich Ziele zu entwickeln, den eigenen Lernprozess zu planen und vorzubereiten, zu entscheiden, welche Dinge sie selbstorganisiert lernen wollen und können und wo es sinnvoll ist, institutionalisierte Lernangebote wahrzunehmen, den Lernprozess mit Hilfe geeigneter Lernstrategien durchzuführen. Das Lernen gilt es mit Hilfe von Kontroll- und Eingreifstrategien selbst zu regulieren sowie die eigenen Lernleistungen selbst zu bewerten. Im gesamten Lernprozess gilt es durch geeignete Strategien Motivation und Konzentration aufrecht zu erhalten (vgl. Dietrich 1999 u. Hauff 2003).

Dazu ist es erforderlich, dass die Lernenden ein verändertes Selbstverständnis bei selbstgesteuertem und selbstverantwortetem Lernen entwickeln, die eigenen Lernmuster, -verhaltensweisen und individuell passenden Lernstrategien kennen sowie möglichst viele Lernmedien und -wege kennen und kompetent nutzen können.

Die eigene Lernfähigkeit der Lernenden ist also durch Metalernen (Lernen lernen) auszubauen. Fehlen die hier beschriebenen Kompetenzen, so endet selbstgesteuertes Lernen schnell in Frustration oder verliert sich in Beliebigkeit (vgl. z.B. Simos 1992).

Wenn die Einzelnen die Verantwortung für ihr Lernen selbst übernehmen, hat dies Auswirkungen auf die Bedeutung und Funktion der Lehrenden. Die Veränderungen für die Lehrenden sind sehr weit reichend. Sie sind nicht mehr vorrangig für die Wissensvermittlung zuständig, sondern unterstützen und

■ Notizen

fördern die Lernenden in ihrem selbstgesteuerten Lernprozess. Ihre Aufgabe beim selbstgesteuerten Lernen ist das Ermöglichen von Lernprozessen. Der Fokus der Betrachtung wandelt sich vom Lehrprozess zum Lernprozess. Dabei erhält die Beratung eine wichtige Bedeutung: Gefordert sind nicht mehr traditionell Lehrende, sondern benötigt werden LernberaterInnen, die die selbstgesteuerten Lernenden in ihrem Lernprozess begleiten.

Aufgabe der LernberaterInnen ist es z.B., die Lernenden mit eLearning vertraut zu machen, sie bei der Entscheidung über Lerninhalte und Lernwege zu beraten und Orientierung zu geben, die angemessenen Lernarrangements zur Verfügung zu stellen, die Auseinandersetzung der Lernenden mit dem Lernangebot zu fördern<sup>2</sup>, kooperatives Lernen zu fördern, alte Lernstrategien gegebenenfalls verändern zu helfen und die Lernenden bei der Kontrolle der Lernergebnisse zu unterstützen (vgl. Dietrich 1999).

An der FH Vorarlberg wird versucht, durch entsprechende Seminarangebote die Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen bzw. die eLearning-Kompetenz bei den Lernenden zu fördern. Unterstützt wird dies durch eCoaching sowie eTeaching-Kurse für die Lehrenden, die vom eLearning Lab angeboten werden. Allen Studierenden und allen Lehrenden stehen weiters ein Seminarangebot zum Umgang mit dem LMS sowie ein entsprechender Support per Telefon bzw. Mail zur Verfügung.

## Zusammenfassung

Qualitätssicherung im eLearning beginnt an der FH Vorarlberg nicht nach Fertigstellung des Produktes, sondern wird als permanenter Prozess betrachtet und begleitet die Entwicklung. Vor allem bei aufwändigen Produkten erfolgt die Qualitätssicherung auch nach Abschluss der Entwicklung in festgelegten Zeitabständen.

Wichtig bei der Qualitätssicherung ist die Einbeziehung der Beteiligten. Wenn möglich, soll dies auch im Entwicklungsprozess geschehen. Als wichtiger Aspekt bei der Akzeptanz von eLearning bei den AnwenderInnen wird an der FH Vorarlberg auch die Akzeptanz durch die Geschäftsleitung gesehen. Nur mit ihrer Unterstützung können viele Maßnahmen erst getroffen werden, und ihre Unterstützung ist für viele ein Anreiz, sich auf eLearning einzulassen.

Als weiterer wichtiger Faktor für die Akzeptanz und den Einsatz von eLearning haben sich Schulung und Coaching erwiesen. Wenn Lehrende und Studierende eine Einschulung erhalten und im Bedarfsfall einen Ansprechpartner haben, sind sie eher bereit, eLearning zu nutzen.

Die Einführung von eLearning an der FH Vorarlberg sowie die Entwicklung von eLearning-Produkten haben gezeigt, dass bei einem erfolgreichen Einsatz von eLearning dessen Qualität im Sinne von Lernerleichterung und Lernunterstützung und nicht die Kostenersparnis – z.B. durch Wegfall von Betreuung – im Vordergrund stehen muss.

---

<sup>2</sup> Das Lernen in Gruppen führt vielfach zu besseren Lernergebnissen. Im kooperativen Lernhandeln ist der Einzelne gezwungen, seine Gedanken zu verbalisieren, wodurch der Bewusstseinsgrad der Wahrnehmungs- und Informationsverarbeitungsprozesse gesteigert wird (vgl. Deitering 2001, S. 100 f. sowie Hesse u.a. 1997).

■ Notizen

eLearning führt zu geänderten Anforderungen sowohl an die Lernenden als auch an die Lehrenden. Selbstgesteuertes individuelles Lernen erfordert u. a. geänderte Lernstrategien und die Fähigkeit, Motivation und Konzentration aufrecht zu erhalten. Von den Lehrenden wird erwartet, sich von traditionell Lehrenden, die das Wissen präsentieren, zu LernberaterInnen bzw. Coaches weiterzuentwickeln.

## Literatur

Abicht, L. und Dubiel, G. (2002): Der Lehrer vor dem Bildschirm. E-Learning in kleinen und mittelständischen Unternehmen. In: Scheffer, U. u. Hesse, F.W. (Hg.): E-Learning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen, Stuttgart, S. 136–149

Blumstengel, A. (1998): Entwicklung hypermedialer Lernsysteme. Berlin

Deitering, F. (2001): Selbstgesteuertes Lernen. Göttingen

Dietrich, S. (1999): Selbstgesteuertes Lernen – eine neue Lernkultur für die institutionelle Erwachsenenbildung? In: Dietrich, S., Fuchs-Brüninghoff, E. u.a.: Selbstgesteuertes Lernen - auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur. DIE-Materialien Band 18. Frankfurt, S. 14–23

Dubs, R. (1995): Konstruktivismus: Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung. In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 41, S. 889–904

European Commission (2006): ECTS – European Credit Transfer and Accumulation System. URL: [http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects/index_en.html) (Zugriff am: 19. 03. 2006)

Hauff, M. (2003): Neues Lehren und Lernen im Netz. URL: <http://daucd1.avmz.tu-dresden.de/cd/GMW-1998/tagung/vortrag/hauff.pdf>. (Zugriff am: 21. 08. 2003)

Hesse, W. F., Garsiffky, B. und Hron, A. (1997): Interfacedesign für computerunterstütztes kooperatives Lernen. In: Issing, L. W. u. Klimsa, P. (Hg.): Information und Lernen mit Multimedia, Weinheim, S. 7–24

Jäger, W. (2002): Anwender, Kosten und die Frage: Make or Buy. URL: [http://www.symposion.de/elearning-r/elr\\_06.htm](http://www.symposion.de/elearning-r/elr_06.htm), (Zugriff am: 19. 03. 2006)

Kerres, M. (1998): Multimediale und telemediale Lernumgebung. München/Wien

Kutscha, J. (2003): E-Learning – Die Anwender bestimmen die Qualität. Bielefeld

Mayer, H. O. (2004a): Die Akustik-Lern-CD für Regelverstärker. In: Mayer, H. O. und Treichel, D. (Hg.): Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. München/Wien, S. 247–263

Mayer, H. O. (2004b): Multimediales Lernen. In: Mayer, H. O. und Treichel, D. (Hg.): Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. München/Wien, S. 59–75

■ Notizen

Mayer, H. O. (2004c): Selbstgesteuertes Lernen als Herausforderung in der Informationsgesellschaft. In: Mayer, H. O. und Treichel, D. (Hg.): Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. München/Wien, S. 121–127

Mayer, H. O., Weber, F. und Weber, H. (2005): eLearning in der betrieblichen Weiterbildung. In: Markowitsch, J. und Strobl, P.: Betriebliche Weiterbildung in Österreich, Wien, S. 181–194

Michel, P. (Hg.) (2004): Status quo und Zukunftsperspektiven von E-Learning in Deutschland. URL: [http://www.mmb-michel.de/Bericht\\_NMB\\_Expertise\\_Endfassung\\_20040906.pdf](http://www.mmb-michel.de/Bericht_NMB_Expertise_Endfassung_20040906.pdf) (Zugriff am: 19. 03. 2006).

Schulmeister, R. (1997): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. München/Wien

Schulmeister, R. (2002): Taxonomie der Interaktivita von Multimedia – Ein Beitrag zur aktuellen Metadaten-Diskussion. In: it + ti – Informationstechnik und Technische Informatik, H. 4, S. 193–199

Simos, P. R. J. (1992): Lernen, selbständig zu lernen – ein Rahmenmodell. In: Mandl, H. und Friedrich, H. F. (Hg.): Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention, Göttingen, S. 251–264

Thiel, M. und Mayer H. O. (2005): Produktevaluation von eduBITE. URL: <http://edubite.dke.univie.ac.at/EvaluationeduBITEabschlussbericht.pdf> (Zugriff am 04. 08. 2006)

# Fallstudie Qualitätssicherung im eLearning an der Leopold- Franzens-Universität Innsbruck Studienjahr 2006/2007

MAG. SONJA SCHÄRMER

Das UG 2002 verpflichtet alle österreichischen Universitäten zum Aufbau eines umfassenden Qualitätsmanagements. Diese Vorgabe bringt – obwohl Maßnahmen zur Qualitätssicherung an der LFU Innsbruck wie auch an anderen Universitäten bereits seit langem umgesetzt werden (siehe z.B. Lehrveranstaltungsevaluierung) – alle Anforderungs- und Leistungsbereiche in den Blickwinkel der systematischen Qualitätssicherung. So auch den Bereich eLearning und Neue Medien.

eLearning und Neue Medien haben an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck eine lange Tradition. Seit den 90er Jahren wurden unterschiedliche Aktivitäten gesetzt, um eLearning und Neue Medien sowohl in der Lehre als auch in der Forschung verstärkt zum Einsatz zu bringen. Vor allem durch die Implementierung der vom bm:bwk unterstützten eLearning-eTeaching-Strategie der LFU Innsbruck führte die systematische Auseinandersetzung mit Qualitätsanforderungen und Qualitätszielen zur Entwicklung eines neuen Strategiekonzepts für den Bereich eLearning und Neue Medien.

Das Konzept zielt insbesondere auf die Sicherung der Qualität im Einsatz von eLearning und Neuen Medien durch die gleichwertige Berücksichtigung aller relevanten Umsetzungsebenen ab. Es sind dies die Entwicklung von Lehr-, Lern- und Content-Standards, die Sicherung von Infrastruktur und Finanzierung und die Bereitstellung von Support, Qualifizierungs- und Schulungsmaßnahmen.

„Mit der Festlegung auf eine eLearning- und eTeaching-Strategie durch die Universitätsleitung im Februar 2005 bekommen die seit Ende der 90er Jahre laufenden Diskussionen und Maßnahmen in diesem Bereich an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck erstmals einen verbindlichen Rahmen und werden auch im Entwicklungsplan festgeschrieben. Im Mittelpunkt der eLearning-Strategie stehen didaktisch-qualitative und nicht primär finanzielle Aspekte. Die Strategie ist eng mit dem Bologna-Prozess verknüpft und sieht eine Flexibilisierung von Studienprogrammen, eine Professionalisierung bei der Entwicklung von eLearning-Materialien sowie auch die Möglichkeit von Fernstudienprogrammen vor. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Fortbildung der Lehrenden im Bereich eLearning und Neue Medien. Ausgehend von internationalen Trends in der Hochschullehre, wie sie auch im Bologna-Prozess ihren Niederschlag gefunden haben, setzt die eLearning-Strategie der Universität Innsbruck in mehreren Bereichen konkrete Maßnahmen.“<sup>1</sup> Diese Maßnahmen werden sukzessive umgesetzt.

---

<sup>1</sup> Aus dem Abstract zur „eLearning-eTeaching-Strategie der LFU“, Oktober 2005.

■ Notizen

## Die wesentlichsten Maßnahmen:

- Grundversorgung der Universität mit eLearning-Technologie und Support
- Unterstützung der Lehrenden bei der Umsetzung von eLearning-Materialien durch ein eLearning-Team.
- Flexibilisierung von Studien und Studienteilen
- Fortbildungsmaßnahmen für Lehrende im Bereich eLearning und Neue Medien
- Optimierung der bestehenden Infrastruktur für eLearning

## Zielsetzung

Der vom Forum Neue Medien Austria durchgeführte Workshop Qualitätssicherung im eLearning im Feber 2006 hat eines mit Sicherheit gezeigt: Eine seriöse Auseinandersetzung mit der Thematik der Qualität von eLearning ist dann möglich, wenn die einzelnen Dimensionen, allen voran Didaktik, Organisation, Technik und Standards, analysiert werden. Die eingebundenen Stakeholdergruppen (Lehrende, Studierende, eLearning-Kompetenzzentren, Universitätsleitungen und GeschäftsführerInnen der Fachhochschulen) stellen unterschiedliche Ansprüche an die Qualitätssicherung. Im nächsten Kapitel werden daher die ausschlaggebenden Ebenen dargestellt, um detaillierter aufzuzeigen, was gutes eLearning determinieren kann.<sup>2</sup>

Obgleich sich der Prozess der Optimierung des eLearnings an der Universität im Aufbau befindet, lässt sich schon jetzt eine klare Linie erkennen: Die Aufrechterhaltung sowie Verbesserung eben dieser bestehenden Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich eLearning ist von besonderer Bedeutung. Darauf aufbauend steigt der Bedarf an konkreten eLearning-Standards, die sich auf Didaktik, Technik und Content erstrecken. Didaktische Leitfäden und Good-Practice-Beispiele werden in Zusammenarbeit der Hochschullehrenden und der eLearning-ExpertInnen entwickelt und zur Verfügung gestellt.

Die vom Zentralen Informatikdienst betreuten, eLearning unterstützenden Systeme und Tools entsprechen überwiegend den Erwartungen von Studierenden und Lehrenden. Dieser Standard soll gehalten werden. Ein weiteres Ziel ist deshalb, kontinuierlich den durch die Lehr- und Lernanforderungen entstehenden Bedarf an technischer Infrastruktur zu erheben.

Prozessoptimierung und Produktüberprüfung nehmen bei der internen Herstellung von multimedialem eLearning-Content an Bedeutung zu. Deshalb führt die Abteilung für Neue Medien und Lerntechnologien bei der Contententwicklung Usability-Checks durch.

---

<sup>2</sup> Was Qualität im Bereich eLearning bedeuten kann, zeigt eine Befragung deutscher Aus- und Weiterbildungsinstitutionen, die im Rahmen der „Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland“ durchgeführt wurde. Hier liegt der Fokus besonders auf Kundenorientierung (Lehrende, Studierende), Qualität der Bildung, Aktualität von Bildungsangeboten (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) und Lehr- und Lernmaterialien sowie auf dem nachweislichen Lernerfolg. Aus der Sicht von Anbietern (z.B. eLearning-Kompetenzzentren) liegt der Fokus außerdem auf Funktionsfähigkeit, Kompatibilität und Fehlerfreiheit von eLearning-unterstützenden Tools und Systemen. (Vgl. dazu Stracke, Christian M.; Teschler, Sinje J.: „Qualität und Qualitätsmanagement in der E-Learning gestützten Aus- und Weiterbildung – Anforderungen an das Qualitäts-Integrations-Tool (QIT)“, Universität Duisburg-Essen, Seite 8, Download des Dokuments: [http://www.qed-info.de/index.php?option%20=com\\_content&task=view&id=39&Itemid=53&lang=de](http://www.qed-info.de/index.php?option%20=com_content&task=view&id=39&Itemid=53&lang=de) am 30. 08. 2006.)

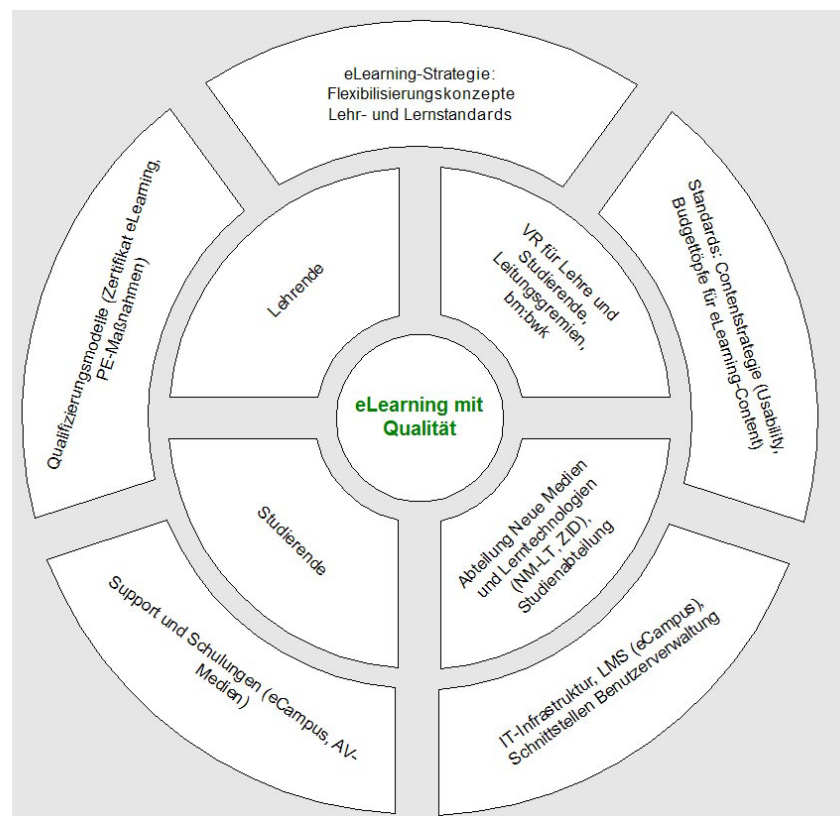
■ Notizen

Nicht zuletzt ist Qualitätssicherung eine Sache, die alle betrifft. Es ist daher wesentlich, die Ziele und Maßnahmen der Qualitätssicherung transparent darzustellen. Die intensive Information von – und die regelmäßige Kommunikation mit – Studierenden, Lehrenden und Leitungsgremien gehört daher maßgeblich zu den definierten Zielen.

## Umsetzungsbereiche

Im Weiteren werden die Qualitätssicherungsprozesse im eLearning anhand der Einteilung in verschiedene Bereiche dargestellt. Das Kreismodell dient hierbei der Veranschaulichung der bestehenden unterschiedlichen Bereiche und Perspektiven.

Das folgende Schema veranschaulicht die für das Konzept berücksichtigten Bereiche:<sup>3</sup>



### Lehr- und Lernstandards

Die Einrichtung von Master- und Bakkalaureatsstudiengängen und die damit einhergehende Neugestaltung der Curricula bringen erhebliche Veränderungen für Fakultäten, Institute und Lehrende mit sich.

<sup>3</sup> Abkürzungen: Zentraler Informatikdienst (ZID), Abteilung für Neue Medien und Lerntechnologien (NM-LT), Vizerektorat (VR), Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (bm:bwk), Informationstechnologie (IT), Lernmanagementsystem (LMS), Lehrveranstaltungen (LV), Audiovisuelle Medien (AV-Medien), Personalentwicklung (PE)

■ Notizen

„Die Neukonzeption der Studien (Bologna-Prozess) bietet eine einmalige Chance, E-Learning und den Einsatz von Lerntechnologien bereits bei der Planung der Studien zu berücksichtigen.“<sup>4</sup> Die Ausarbeitung von Standards für die Lehre, die eLearning mit einbeziehen, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Ein didaktischer Leitfaden für eLearning in der Hochschullehre wird daher ausgearbeitet werden, um diese Entwicklung zu unterstützen.

## Contentstrategie

### Budgettöpfe für eLearning-Projekte/eLearning-Content

Im Rahmen der eLearning-eTeaching-Strategie der LFUI wurden im Studienjahr 2005/06 Mittel bereitgestellt, die die Fakultäten bei der Umsetzung von eLearning-Projekten, bei der Digitalisierung von Lehr- und Lernmaterialien und beim Ankauf von hochwertigen eLearning-Materialien unterstützen.

### Usability und Web Accessibility

Wie werden Gebrauchstauglichkeit und Zugänglichkeit der eLearning-Materialien gesichert? Die Produktion von eLearning-Content stellt hohe Ansprüche an die „Content-AutorInnen“ (Lehrende, Educational Designer, Umsetzerteams). Ein zweistufiges Content-Review-Verfahren, wie es bereits erfolgreich in der britischen Hochschulkooperationsinitiative UCEL (Universities Collaboration in eLearning)<sup>5</sup> eingesetzt wird, würde die didaktisch und technisch sinnvolle Nutzung und Wiederverwendung in Lehre und gegebenenfalls Forschung gewährleisten und wertvolle Ressourcen sparen.

Derzeit werden von der Abteilung für Neue Medien und Lerntechnologien derartige Contententwicklungen im gesamteuropäischen Raum analysiert. Gleichzeitig wurden als Ergebnis von Überlegungen zu Prozess- und Produktoptimierung erste Schritte gesetzt, um die Qualität der eLearning-Materialien, die an der Universität erstellt werden, zu steigern. Ein Usability Check an den jeweiligen Prototypen wird deshalb vom eLearning-Team durchgeführt. Der Vorteil liegt in einer Evaluation, die schon zu Beginn des Produktionsprozesses durchgeführt wird, was eine vergleichsweise kostengünstige Anpassung erlaubt.

Da ein Großteil der Barrieren auf Websites und im eLearning aufgrund fehlender Information entsteht, ist eine systematische Kommunikation der Anforderungen für eine Realisierung von Barrierefreiheit notwendig. Informationen werden daher auf der zentralen eLearning-Website der LFU zugänglich gemacht. Auf <http://www.uibk.ac.at/elearning/barrierefreiheit/> erhalten Lehrende erste Informationen zu Barrierefreiheit, weiterführende Links sowie eine erste Checkliste mit Punkten, die bei der Gestaltung von eContent eingehalten werden müssen oder sollen.

---

<sup>4</sup> Aus dem Zwischenbericht zur „E-Learning/E-Teaching-Strategie der LFU“, März 2006, S. 2.

<sup>5</sup> Der zweistufige Peer-Review-Prozess sieht im ersten Schritt die Beschreibung des zu erstellenden Contents vor, wobei in Anlehnung an einen strukturierten Fragebogen, der von InhaltsexpertInnen (Lehrende) nach Gesichtspunkten der inhaltlichen Richtigkeit, Adäquatheit der gewählten Medien und Didaktik ausgefüllt wird. Die Produktion des Contents übernimmt UCEL in vielen Fällen selbst. Die ReviewerInnen nehmen daraufhin eine neuerliche Bewertung vor und empfehlen die Freigabe. So vermeidet UCEL, dass gravierende Fehler erst am Ende der Produktionszyklus gesichtet werden. Informationen unter <http://www.ucel.ac.uk/>.



■ Notizen

### Standards

Bereits bei der Einführung des universitätsweiten LMS hat die LFU den Aspekt der Konformität zu IMS-Spezifikationen zur Sicherstellung der Interoperabilität von Lernangeboten und Lernobjekten berücksichtigt. Das Blackboard-Learning-System unterstützt verbreitete Standards wie beispielsweise SCORM, IMS Content, LRN, NLN, LDAP, Shibboleth. Das Modellieren komplexer Lernszenarien wird durch IMS-Learning-Design erleichtert. Der Entwicklungsstand von IMS-LD-fähigen Systemen und Werkzeugen wird regelmäßig beobachtet.<sup>6</sup>

Bei der Herstellung und dem Ankauf von eLearning-Content wird besonders auf Barrierefreiheit (Web Accessibility) und Benutzerfreundlichkeit (Usability) geachtet. Lernobjekte (Learning Objects) sollen zudem den Ansprüchen der Wiederverwendbarkeit und Austauschbarkeit genügen.

## Didaktische und technische Beratung

Bei der Planung, Durchführung und Evaluation von eLearning beraten die MitarbeiterInnen des eLearning-Teams Lehrende der LFU, sei es auf didaktischer, organisatorischer und technischer Ebene, sei es bei der Umsetzung von Usability und Barrierefreiheit. Lehrende können sich formlos per eMail, Telefon oder auch persönlich beraten lassen.

Was die Flexibilisierung durch eLearning betrifft, so werden Leitfäden benötigt, die von Fernstudien(-teilen) bis Präsenzlehrveranstaltungen mit medialer Unterstützung reichen. In Anlehnung daran können Fakultäten, Institute und Lehrende, die sowohl in die Planung als auch in die Durchführung der Lehre eingebunden sind, den jeweiligen eLearning-Anteil ihrer Lehrveranstaltungen definieren und damit genau an jenen Stellen flexible Teile einbringen, wo es sowohl aus didaktischer als auch aus organisatorisch-administrativer Sicht sinnvoll ist. Die Sammlung von Good-/Best-Practice-Beispielen und die Entwicklung von didaktischen Leitfäden (Guidelines) wird schlussendlich die Verbreitung von universitären eLearning-eTeaching-Standards erheblich fördern.

## eLearning unterstützende Systeme und Tools

Den Grundstock für jegliche mediengestützte Lehre (aber auch Forschung) stellt eine stabil funktionierende IT-Infrastruktur dar. Zahlreiche Anknüpfungspunkte zwischen der Abteilung für Neue Medien und Lerntechnologien und den anderen Abteilungen des Zentralen Informatikdienstes der LFU – seien es an allen zentralen Standorten vorhandene BenutzerInnenservicestellen, seien es Datenbanken, Servertechnologien u. v. m. – ergeben die notwendige Basis für den Einsatz von eLearning in der Lehre (Link: <http://www2.uibk.ac.at/zid/systeme/>).

Eine zentrale virtuelle Lernplattform gehört unausweichlich zu eLearning-Szenarien und muss daher an die jeweiligen Bedürfnisse der Organisation angepasst werden. Mit dem eCampus Tirol, der virtuellen Lernplattform der LFU, basierend auf Black Board Learning Systems, Academic Suite, ist die LFU bemüht, den Großteil der Anforderungen der Lehre abzudecken. Schnittstellen zur allgemeinen BenutzerInnendatenbank und zum Online-Lehrveranstaltungsverzeichnis inkl. elektronischer Anmeldung zu den

---

<sup>6</sup> Aus dem Antrag „Umsetzung der eLearning-eTeaching-Strategie der Universität Innsbruck“, 2005, S. 7.

■ Notizen

einzelnen Lehrveranstaltungen haben sich hierbei aus organisatorischer und administrativer Sicht als besonders effizient herausgestellt, da sie die BenutzerInnenverwaltung bündeln und lenken.

## Support und Schulungen

Das Helpdesk-Konzept des eCampus integriert verschiedene Ebenen des Supports. BenutzerInnen (sowohl Lehrende als auch Studierende) richten ihre Fragen per eMail, telefonisch oder auch persönlich an eine zentrale Stelle. Eine eigens entwickelte, animierte Online-Einführung mit differenzierten Zielgruppen (Studierende und Lehrende) sowie FAQ und Best-Practice-Präsentationen sind auf dem eCampus-Portal zugänglich.

Der Einsatz von Werkzeugen aus virtuellen Lernplattformen erfordert spezielle IT-AnwenderInnenkenntnisse, die Lehrenden und Studierenden in mehrmals jährlich stattfindenden Schulungen („Hands-on-Trainings“) vermittelt werden. Die Schulungen werden sowohl im ZID-internen Schulungsprogramm als auch im Rahmen der Personalentwicklung und -fortbildung angeboten und sind kostenlos. Weiters können Institute bei Bedarf Schulungen buchen. Damit kann rasch und flexibel eine große Anzahl von BenutzerInnen (Lehrende und Studierende) angesprochen werden.

Feedbacks der Lehrenden und Studierenden haben gezeigt, dass die Notwendigkeit eines optimierten eLiteracy-Trainingsprogramms besteht.

## Qualifizierungsmaßnahmen für Hochschullehrende

Das Zertifikat eLearning bietet eine breite Palette an Blended-Learning-Kursen, die Hochschullehrenden sowie LehrerInnen des primären und sekundären Bildungssektors Kenntnisse im Einsatz von Neuen Medien und in der Umsetzung von eLearning-Lehrveranstaltungen vermitteln. Das Angebot ist kostenlos und wird von den Lehrenden der LFUI bereits sehr gut angenommen. Daher wird das Kursprogramm in den nächsten Semestern noch erweitert werden.<sup>7</sup>

# Methoden und Instrumente der Qualitätskontrolle

### Evaluation

Im Zuge der Neuausarbeitung des Qualitätssicherungsmodells der Lehre an der LFUI wird der bereits bisher eingesetzte Fragebogen zur Lehrveranstaltungsevaluation um eLearning-spezifische Items erweitert. Insgesamt sollen 4 Items dafür verwendet werden, um die „Qualität des eLearnings“ abzufragen. Die Befragung dient zur Datenerhebung in folgenden Bereichen:

---

<sup>7</sup> Vgl. dazu: Der Medienpass für Studierende der Paris-Lodron-Universität Salzburg etwa fördert den Aufbau von Kompetenzen im Bereich Medienpädagogik, Neue Medien und Internet ([http://www.uni-salzburg.at/portal/page?\\_pageid=145,65168&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.uni-salzburg.at/portal/page?_pageid=145,65168&_dad=portal&_schema=PORTAL)). Informationen unter <http://www.Zertifikat-eLearning.at>.

■ Notizen

#### Qualität von eLearning-Materialien

Die Qualität der Bildungsangebote entscheidet neben anderen Faktoren über den Lernerfolg. Bei den bereitgestellten Materialien ist erstens zu messen, ob ausreichend eLearning-Materialien angeboten werden, und zweitens, ob die eLearning-Materialien die Inhalte der Lehrveranstaltungen unterstützen.

#### Transparenz von Kursinformationen

Ein wesentlicher Teil der Lehre ist die transparente Beschreibung von Ausbildungszielen und Lernergebnissen sowie von allgemeinen Kursinformationen. Nicht nur bei medienunterstützten Lernarrangements bedeutet die transparente Kommunikation von Kursinformationen und Lernzielen („Course Outlines“ und „Learning Outcomes“) eine Qualitätssteigerung.

#### Lehrqualität

Die Lehrqualität ist vieldimensional. Für den Erfolg von eLearning-Angeboten erscheint die adäquate und bedarfsorientierte Betreuung von Online-Kursen als besonders wichtig.

Die folgenden eLearning-spezifischen Items werden also in den Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen aufgenommen:

1. Im Rahmen der LV wurden vom LV-Leiter/von der LV-Leiterin zahlreiche Lernmaterialien online bereitgestellt (z.B. Bereitstellung von Skripten im eCampus bzw. auf einer LV-Website etc).
2. Ich erhielt ausreichende Informationen über die eLearning-Angebote dieser Lehrveranstaltung.
3. Die Inhalte der LV wurden durch die angebotenen eLearning-Materialien optimal unterstützt.
4. Die Online-Teile wurden durch den LV-Leiter/die LV-Leiterin bzw. TutorInnen optimal betreut.

#### Befragung

Regelmäßigen Evaluationen der Nutzung der virtuellen Lernumgebungen durch Feedbackbefragungen der Lehrenden können Aufschluss über wichtige Entwicklungen und eLearning-Trends an der LFU geben. Defizite im organisatorisch-administrativen und im IT-technischen Bereich werden frühzeitig erkannt. Eine entsprechende Befragung findet daher in der Neukonzeption des Evaluierungskonzepts Berücksichtigung.

## Unterstützende Maßnahmen

Derzeit werden vorwiegend motivierende Maßnahmen eingesetzt. Pro-aktiv wird versucht, die Voraussetzungen für gutes eLearning laufend zu verbessern.

### Kommunikation

Die Abteilung für Neue Medien und Lerntechnologien ist im Zentralen Informatikdienst der LFUI angesiedelt. Sie sorgt für eine enge inhaltliche Zusammenarbeit mit den für die Lehre und Lehrentwicklung zuständigen Stellen, sei es das Rektorat, sei es im Speziellen das Vizerektorat für Lehre und Studierende, das Vizerektorat für Personal und Infrastruktur oder die Koordinationsstelle für Qualitätssicherung in Studium und Lehre. Zur Verbesserung der internen Kommunikation wurde außerdem die Arbeitsgruppe „Neue Medien

■ Notizen

– Ansprechpersonen der Fakultäten“ ins Leben gerufen, die sich in regelmäßigen Abständen trifft.

## Information/Öffentlichkeitsarbeit

Qualitätsmanagement kann dann als erfolgreich angesehen werden, wenn ein Gros der Beteiligten dessen Ziele und Maßnahmen kennt und akzeptiert. Die gezielte Information der Lehrenden und Studierenden durch regelmäßige eLearning-Informationsveranstaltungen und über eine Homepage (Link: <http://elearning.uibk.ac.at>) gehört daher ebenso zur notwendigen Öffentlichkeitsarbeit wie die Veröffentlichung von guter Praxis und Leitfäden zu eLearning-Szenarien und die regelmäßige Veröffentlichung von Berichten in den universitätsinternen Medien.

## eLearning-Budgettöpfe

Die Einrichtung von eLearning-Budgettöpfen unterstützt Lehrende bei der Durchführung von eLearning-Projekten. Häufig fehlen Zeit und technisches Know-how, um qualitativ hochwertigen eContent herzustellen. Die Idee dahinter ist, dass Lehrende entlastet werden und ihre Konzentration auf die Konzeption und Durchführung von eLearning-Lehrveranstaltungen richten können.

## Referenzgrößen

Der Entwicklungsplan der Universität Innsbruck sieht klar vor: „Flexible Lehr- und Lernmethoden und der Einsatz neuer Technologien sollen (...) unterstützend einbezogen werden. Der Beschreibung von Ausbildungszielen und Lernergebnissen (Learning Outcomes) unter Nutzung europäischer Referenzmodelle, fachspezifischer Deskriptoren und Standards kommt eine zentrale Bedeutung zu.“<sup>8</sup>

Trotz Modellvielfalt der Qualitätssicherung für multimediale Lernarrangements und Institutionen mangelt es jedoch im österreichischen Raum an Verbindungen zwischen den Instrumenten der Qualitätssicherung und den faktischen Einsatzbereichen. Der vom bm:bwk geförderte eLearning-Antrag des Forum Neue Medien Austria erarbeitet im Arbeitspaket „Qualitätssicherung für mediengestützte Lehr- und Lernarrangements“ einen Katalog von Rahmenbedingungen für die Implementierung von Qualitätssicherungsmodellen, die von der Universität Innsbruck in besonderem Maße bei kommenden Planungen von Qualitätssicherung im eLearning berücksichtigt werden.

Zu beobachten ist die „Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland“ (QED), die u. a. die Entwicklung und Verbreitung einer öffentlich verfügbaren Spezifikation zum Ziel hat. Die Publicly Available Specification (PAS) 1032-1 identifiziert und beschreibt die Prozesse der Planung, Entwicklung, Durchführung und Evaluation von Bildungsprozessen und -angeboten. Die Spezifikation

---

<sup>8</sup> Aus dem Entwicklungsplan der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Studienjahr 2005/2006, 5. Stück, S. 43.

baut auf den Auswertungen einer breit angelegten ExpertInnenbefragung unter Aus- und Weiterbildungsinstitutionen auf.<sup>9</sup>

## Mit der Umsetzung befasste Organisationsseinheiten

- Vizerektorat für Lehre und Studierende
- Vizerektorat für Personal und Infrastruktur
- Koordinationsstelle für Qualitätssicherung in Studium und Lehre
- Arbeitsgruppe Neue-Medien-Ansprechpersonen der Fakultäten
- Abteilung für Neue Medien und Lerntechnologien, Zentraler Informatikdienst

## Rück- und Ausblick

Wo steht die LFU Innsbruck derzeit? Qualitätssicherung im eLearning wird bereits seit Jahren umgesetzt. Im Zuge der eLearning-eTeaching-Strategie wurden bedeutende Maßnahmen strategisch festgelegt, die eine Aufrechterhaltung der bereits bestehenden Qualitätssicherung im eLearning und die Entstehung von Standards fördern. Die LFUI blickt deshalb auf ein erfolgreiches erstes Jahr der Umsetzung zurück.

Die Ergebnisse des FNMA-Workshops „Qualitätsmanagement im eLearning“ haben gezeigt, dass in der gesamtösterreichischen Bildungslandschaft Rahmenbedingungen für die Einführung von Qualitätssicherungsmodellen im Bereich eLearning geschaffen, aber auch kommuniziert werden müssen. Sehr klar ging weiters die Notwendigkeit der laufenden Kommunikation zwischen den betroffenen Bereichen und vor allem den Stabsstellen für Qualitätssicherung in der Lehre hervor.

Die Universität von heute ist einem ständigen Wechsel von Voraussetzungen und Zielsetzungen unterworfen. Ähnlich stellt sich die Situation des eLearning an Universitäten dar. Dementsprechend flexibel müssen sich die qualitätssichernden Prozesse gestalten. Flexibilität wird auch zunehmend von den Beteiligten erwartet. Dieser Flexibilität steht häufig Unsicherheit gegenüber. Durch Information, Kommunikation und Motivation können sich Studierende und Lehrende sicher im eLearning-Raum bewegen.

---

<sup>9</sup> Vgl. Stracke, Christian M. und Teschler, Sinje J.: „Qualität und Qualitätsmanagement in der E-Learning gestützten Aus- und Weiterbildung – Anforderungen an das Qualitäts-Integrations-Tool (QIT)“, Universität Duisburg-Essen, Download des Dokuments: [http://www.qed-info.de/index.php?option=com\\_content&task=view&id=39&Itemid=53&lang=de](http://www.qed-info.de/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=53&lang=de) am 30. 08. 2006.

# Qualitätsmanagement für und im eLearning an der Universität Salzburg

BARBARA SCHOBER, GÜNTER WAGENEDER

## Zusammenfassung

An der Universität Salzburg ist eine zentrale Service- und Kompetenzstelle – die ZFL – für die Planung einer eLearning-Strategie einschließlich der dafür notwendigen Maßnahmen zu deren Umsetzung und Weiterentwicklung verantwortlich. Qualitätsmanagement (QM) in Bezug auf eLearning liegt indes nur zum Teil im Aufgabenbereich der ZFL. Der Grund dafür wurzelt darin, dass die Universität Salzburg sich als Präsenzuniversität definiert. eLearning meint vorrangig begleitenden Einsatz einer Lernplattform. Insofern sind eLearning-Angebote meist bloß ein Teil der Elemente, die eine konkrete Lehrveranstaltung ausmachen. In Hinblick auf QM bedeutet das, eine Unterscheidung zu treffen zwischen einem QM, das sich auf Maßnahmen (Infrastruktur, Services, Fortbildungen ...) im Vor- bzw. Umfeld des tatsächlichen eLearning-Einsatzes in der Lehre bezieht, und einem QM, das den Lehr-Lern-Prozess an sich, also das Arrangement mehrerer Elemente – einschließlich eLearning-Elemente – in den Lehrveranstaltungen fokussiert. Im ersten Fall sprechen wir von Qualitätsmanagement für eLearning. Dieses gehört zu den Aufgaben der ZFL. Im zweiten Fall geht es um Qualitätsmanagement (QM) im eLearning, das beschränkt und in Ansätzen von der ZFL getragen werden kann und dessen Aufbau – im Bestfall integriert in ein allgemeines QM der Lehre<sup>1</sup> – noch ansteht. Der Artikel erläutert die Notwendigkeit dieser Unterscheidung an der Universität Salzburg, illustriert sie durch die Einbettung in die beiden Entwicklungsphasen der „Initiative Flexibles Lernen“ und vorhandene universitäre Rahmenbedingungen und bringt Beispiele für die Umsetzung eines QM für eLearning und für Ansätze und Möglichkeiten eines QM im eLearning.

## Einleitung

Die Universität Salzburg ist eine klassische Präsenzuniversität, an der Lehrende im Rahmen ihrer Lehrveranstaltungen weitgehend autonom handeln. eLearning bezeichnet an der Universität Salzburg vorrangig den begleitenden Einsatz von Lernplattformkursen zum Präsenzunterricht. Dieser Einsatz wird vom Rektorat nicht vorgegeben, sondern durch ein vielfältiges Maßnahmenpaket gefördert. Diese Tatsachen begründen eine maßgebliche Prämisse bzgl. der Aktivitäten zur Sicherung bzw. Steigerung von Qualität von eLearning – nämlich die Unterscheidung zweier Ebenen des Managements der Qualität von eLearning:

- Auf der ersten Ebene gilt es gute Rahmenbedingungen für eLearning zu gewährleisten. Hier sprechen wir von „Qualitätsmanagement für eLearning“.

---

<sup>1</sup> Vgl. [www.uni-salzburg.at/qe-eval](http://www.uni-salzburg.at/qe-eval)

■ Notizen

- Auf der zweiten Ebene sind Lehrende verantwortlich, ob wie in welchem Ausmaß sie eLearning in ihre Lehre integrieren und damit konkrete Lehr-Lern-Prozesse (neu) gestalten. In dieser Beziehung sprechen wir von „Qualitätsmanagement im eLearning“.
- Zwischen der ersten und der zweiten Ebene gibt es Zusammenhänge.

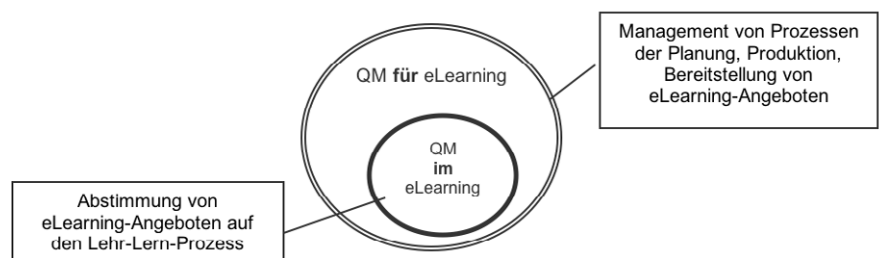
## Begriffsbestimmung: Qualitätsmanagement und Qualität

### Qualitätsmanagement für eLearning und Qualitätsmanagement im eLearning

Was unter Qualitätsmanagement für eLearning verstanden werden kann, hat u. a. Ehlers definiert. Es zielt darauf ab, schreibt er (2004, 114), „die Prozesse, die in einer Organisation für die Planung, Durchführung und Bereitstellung eines Produkts (etwa eines Bildungsprodukts in Form eines E-Learning-Kurses) notwendig sind, optimal auf die Bedürfnisse und Wünsche des potenziellen Kunden oder (...) des Lernalters auszurichten“.

Man kann – aufbauend auf dieser Definition und wie in der folgenden Grafik illustriert – eine Grenze ausmachen, die zum Begriff Qualitätsmanagement im eLearning hinführt. Wo QM für eLearning endet, nämlich bei der Bereitstellung eines Lernplattform-Kurses oder auch eines konkreten eLearning-Elements (wie Diskussionsforum, elektronischer Test etc.)<sup>2</sup>, beginnt QM im eLearning und widmet sich dem tatsächlichen Einsatz eines Lernplattform-Kurses/eLearning-Elements im Unterricht und seiner optimalen Ausrichtung auf Prozesse des Lehrens und Lernens, auf Ansprüche und Bedürfnisse von Kunden und anderen interessierten Personengruppen (vgl. dazu 2.2).

Die Grafik macht auch Zusammenhänge zwischen QM für und QM im eLearning deutlich – QM im eLearning ist in das QM für eLearning eingebettet. Auf der Ebene eines QM für eLearning können Maßnahmen gesetzt werden, welche der Qualität im eLearning förderlich sind. (Später illustriert dies das Beispiel eines Fortbildungsprogramms für Lehrende.)



Grafik 1: QM für eLearning vs. QM im eLearning (eigene Darstellung)

<sup>2</sup> In Ehlers Diktion: „Produkt“.

■ Notizen

QM für eLearning steht im Rahmen der Initiative Flexibles Lernen<sup>3</sup> an der Universität Salzburg bislang relativ eigenständig für sich. Ein allgemeines QM, wie es derzeit (auch für die Lehre) im Aufbau befindlich ist, gab es in der 1. Phase der Initiative (2001–2004) nicht. Da die Verantwortung für die Planung, den Aufbau, die Bewertung und Weiterentwicklung von Rahmenbedingungen für eLearning (LMS, Services, Anreize, Fortbildungsangebote ...) bei einer zentralen Stelle<sup>4</sup> angesiedelt ist, stellt das Management der Qualität dieser Prozesse kaum ein Problem dar.

Für QM im eLearning ist an der Universität Salzburg ein wesentliches Instrument der Qualitätssicherung implementiert: Evaluationen von Lernplattform-Kursen werden seit der Gründung der Initiative Flexibles Lernen (2001) durchgeführt. Die ermittelten Informationen helfen auch bei der Bewertung und der Weiterentwicklung von Rahmenbedingungen für eLearning – dienen also auch dem QM für eLearning.<sup>5</sup>

Aber: Um ein sinnvolles Instrument für QM im eLearning zu sein, müssten derartige Evaluationen in die allgemeinen Lehrveranstaltungsevaluation eingebettet sein – gerade wenn der begleitende eLearning-Einsatz vorherrschend ist. Denn dies heißt, dass eLearning nur ein Element im gesamten Potpourri einer Lehrveranstaltung ausmacht. Daraus folgt auch: Aus Evaluationen abgeleitete Aktivitäten im Zuge eines Managements der Qualität haben dann Sinn, wenn sie auf den gesamten Lehr-Lern-Prozess bezogen sind. Allerdings fand zwischen 2001 und 2004 die allgemeine Lehrveranstaltungsevaluation an der Universität Salzburg aus organisatorischen Gründen nicht jedes Semester statt – was eine Verknüpfung der Evaluationen verhinderte.

## Qualität für eLearning und Qualität im eLearning

Zunächst: Qualität im Bereich eLearning ist keine feststehende Größe. Sie verändert und erweitert sich korrespondierend mit individuellen oder gruppenspezifischen Bedürfnissen und Ansprüchen, Fähigkeiten und Fertigkeiten aller an der Initiative Flexibles Lernen Beteiligten.

Rund um den Qualitätsbegriff und seine Definition gibt es vielfältige Ansätze. So lassen sich Definitionsversuche nach den Paradigmen „Qualität als Ausnahme“, „Qualität als Perfektion oder Konformität“, „Qualität als Zweckmäßigkeit“, „Qualität als ‚Value for Money‘“ oder „Qualität als Transformation“ einordnen (vgl. etwa Wirth 2005). Wir wollen uns hier an einem – auch in der Diskussion rund um eLearning – oft zu findenden, normativen (vgl. Ehlers 2004) und v. a. in der Normenreihe DIN EN ISO 9000ff. prominent verwendeten Qualitätsbegriff orientieren:

„Qualität ist die Gesamtheit von Merkmalen einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“ (DGQ 1996, S. 9) bzw. zuletzt adaptiert: Qualität ist das „Vermögen einer Gesamtheit in-

---

<sup>3</sup> Initiative Flexibles Lernen: Dies ist die Bezeichnung für das generelle Vorhaben der universitätsweiten Integration von eLearning in die Lehre. Genaueres wird später erläutert.

<sup>4</sup> ZFL: Zentrale Servicestelle für Flexibles Lernen und Neue Medien, [www.uni-salzburg.at/zfl](http://www.uni-salzburg.at/zfl)

<sup>5</sup> Nicht zuletzt wurden Ziele und erwünschte Ergebnisse der 2. Phase der Initiative Flexibles Lernen (vgl. Kapitel 3.2) auch aus diesen Evaluationsergebnissen abgeleitet.



■ Notizen

härenter Merkmale eines Produkts, eines Systems oder eines Prozesses zur Erfüllung von Forderungen von Kunden und anderen interessierten Parteien“ (Krems 2006).

Gerade die zuletzt genannte Definition scheint für ein Qualitätsmanagement rund um eLearning, insbes. für ein QM für eLearning, geeignet, da darin zum Ausdruck kommt, dass bei der Festlegung dessen, was Qualität im Einzelfall bedeuten soll, nicht nur „Kunden“, sondern auch andere interessierte „Parteien“ beteiligt sind. Im konkreten Fall sind dies u. a. Rektorat, andere Leitungsorgane innerhalb der Universität, Lehrende, Studierende, MitarbeiterInnen der ZFL, der Beirat der ZFL, externe ProjektauftraggeberInnen und alle weiteren Angehörigen der Universität, die in die Initiative Flexibles Lernen (egal in welcher Rolle) involviert sind.

Zudem wird in beiden Definitionen deutlich, dass für das Zustandekommen von Qualität eine Gesamtheit von Merkmalen eines Produktes, Systems oder Prozesses entscheidend ist:

- Im Falle der Qualität für eLearning an einer traditionellen Präsenzuniversität kann es sich dabei z.B. um software- oder hardwaretechnische Rahmenbedingungen, Service- und Schulungsangebote, eine zentrale Produktion von multimedialen Contents u.v.m. handeln.
- Im Falle der Qualität im eLearning handelt es sich etwa um didaktische Kompetenzen der Lehrenden, IKT-Kompetenzen der Lehrenden und Studierenden, Lernkompetenzen und -motivationen der Studierenden oder auch Einsatz von multimedialen Contents.
- Zusammenhänge: Wiederum ist festzuhalten, dass die Qualität von Maßnahmen auf der ersten Ebene (Qualität für eLearning) Auswirkungen auf die Qualität von Ereignissen auf der zweiten Ebene (Qualität im eLearning) haben kann.

Die ZFL orientiert sich in ihrem Qualitätsverständnis – und damit bei ihrer strategischen Ausrichtung – an Zielen bzw. Ergebnissen, deren Erreichung sie als Qualitätszuwachs und Beitrag zur Erfüllung von Forderungen von Kunden und anderen interessierten Parteien annimmt; ob diese Annahmen richtig sind oder fehl gehen und korrigiert werden müssen, zeigen laufende Maßnahmen zur Qualitätssicherung bzw. Evaluationen. Welche übergeordneten Ziele/Ergebnisse dies sind, schneidet das folgende Kapitel an.

## Zum Hintergrund der Initiative Flexibles Lernen

Die Initiative Flexibles Lernen befindet sich mittlerweile in ihrer 2. Phase. Sowohl in dieser als auch in der 1. Phase wurden zentrale Ziele formuliert. Um die Ziele in der 1. Phase der Initiative Flexibles Lernen (2001 bis 2004) sowie jene der 2. Phase (2005 bis 2008) zu verstehen, ist der Auftrag, den die ZFL von der Universitätsleitung erhalten hat, zu fokussieren und diese mit den eingangs dargestellten Modellen von QM für eLearning und QM im eLearning zu verbinden: Die ZFL hat laut Satzung den Auftrag der umfassenden und kontinuierlichen Förderung und Sicherstellung von Maßnahmen, die der Verbreitung flexibler Lehrangebote bzw. damit verbundener didaktisch-pädagogischer Lernkonzepte dienen.

Maßnahmen zur Verbreitung flexibler Lehrangebote sind Gegenstand des QM für eLearning und betreffen Prozesse, die der Planung, Produktion und

■ Notizen

Bereitstellung von eLearning-Angeboten förderlich und auf die Bedürfnisse von Kunden und anderen interessierten Parteien ausgerichtet sind. Im Vorfeld/Umfeld der tatsächlichen Nutzung von eLearning-Angeboten braucht es zudem Aktivitäten, die eine Verbreitung damit verbundener innovativer didaktischer Lernkonzepte anregen. Auch dies ist noch Gegenstand eines QM für eLearning – wenn auch schon in engem Zusammenhang zum QM im eLearning. An jenem Punkt, an dem es dann um die konkrete Umsetzung dieser Konzepte durch die einzelnen Lehrenden geht, wenn also eine Optimierung der Lehr-Lern-Prozesse mithilfe dieser neuen Angebote das Ziel ist, ist der Gegenstandsbereich des QM im eLearning erreicht.

### Initiative Flexibles Lernen: 2001 bis 2004

In der 1. Phase der Initiative Flexibles Lernen wurde der Verbreitung flexibler Lehrangebote Priorität eingeräumt. Grundvoraussetzung dafür war es, eine elektronische Lernplattform zu implementieren, die Bedürfnisse und Wünsche des Großteils der potenziellen Kunden in Hinblick auf Usability und Funktionalität entgegenkommt (Kundenzufriedenheit) und einem modernen Image der Lehre an der Universität förderlich ist.

Tatsächlich genoss der Lernplattform-Einsatz in LV-begleitender Form bei einer kritischen Masse der Lehrenden und Studierenden 2004 schon hohe Akzeptanz. Erreicht wurde dies mit einer durchaus pragmatischen Vorgehensweise: Um eine 24 Stunden, 7 Tage die Woche stabil laufende Lernplattform war ein sukzessive erweiterter Gürtel aus Services und Supportmaßnahmen erwachsen. Internes Marketing und Lehrendeneinschulungen minimierten Hemmschwellen. Die gezielte Vernetzung mit anderen internen Serviceeinheiten bzw. Büros des Rektorats brachte Synergien. Die Verbreitung neuer Lehr-Lern-Szenarien wurde vor allem durch Fortbildungskurse für Lehrende, durch die Produktion von Best Practices und durch Dokumentation und Aufzeigen derselben gefördert.

### Initiative Flexibles Lernen: 2005 bis 2008

Für ihr erfolgreiches Vorgehen in der 1. Phase erhielt die Initiative Flexibles Lernen den Medida-Prix 2005 in der Kategorie „Hochschulentwicklung mit Neuen Medien“.<sup>6</sup> Noch während die Feierlichkeiten liefen, waren intern die Ziele für die 2. Phase der Initiative gesteckt worden: zum einen die Förderung didaktischer Vielfalt mit Hilfe von eLearning-Elementen mit dem Ergebnis einer damit einhergehenden Verbesserung der Lehre an der Universität Salzburg; zum anderen eine Optimierung studienrelevanter, elektronischer Services unterschiedlichster Art – u. a. zu erreichen durch technische Harmonisierung.

Die Ziele, das Studium (den Lehr-Lern-Prozess, die Organisation des Studienalltags) durch eLearning zu verbessern und die Zahl an methodisch vielfältigen, medial gelungenen Best-Practice-Lehrangeboten zu erhöhen, stellen eine spannende Herausforderung dar. Nicht zuletzt heißt dies, ein Modell für QM im eLearning zu entwerfen und dieses mit dem derzeit neu entstehenden allgemeinen Qualitätsmanagement der Universität zu verbinden. Von der Intensität dieser Verbindung hängt ab, inwieweit allgemeine Maßnahmen zur Sicherung bzw. Verbesserung der Lehre ebenso für eLearning-Elemente gültig werden – also z.B. Evaluationen von Lernplattformkursen mit der all-

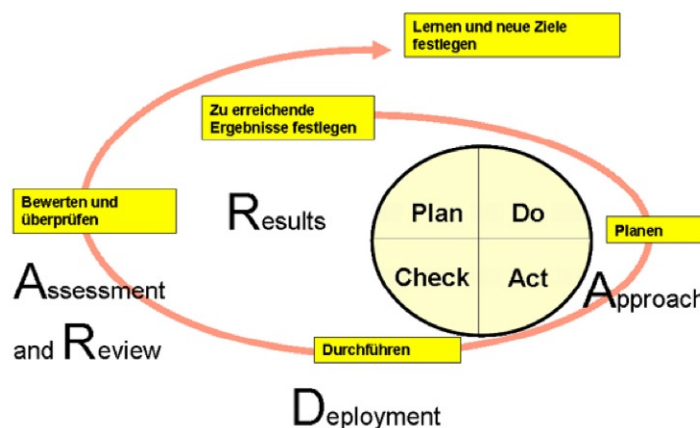
---

<sup>6</sup> [www.medidaprix.org/mdd\\_2005/gewinnnerframe.htm](http://www.medidaprix.org/mdd_2005/gewinnnerframe.htm)

gemeinen LV-Evaluation verknüpft und im QM-Prozess der Lehre konstruktiv eingebunden werden.

## Methodischer Ansatz

Ohne suggerieren zu wollen, das RADAR-Modell der EFQM (vgl. AFQM o. J.) bzw. den PDCA-Zyklus von Deming (1986) in ganzer Breite und Tiefe und explizit umgesetzt zu haben, lassen sich die Aktivitäten rund um ein QM für und im eLearning an der Universität Salzburg daran angelehnt illustrieren (siehe Grafik 2).



Grafik 2: Die RADAR-Bewertungsmethodik<sup>7</sup> (nach ILEP o. J.)

**RESULTS:** Neu einzuführende Maßnahmen der ZFL erwachsen aus Vorgaben der Universitätsleitung und des ZFL-Beirates, aus Forderungen von Lehrenden und Studierenden sowie aus Ideen, die inspiriert werden von neuen Kundenbedürfnissen, allgemeinen Entwicklungen im Hochschulwesen (in Nordeuropa, den USA, Kanada ...), Gesamtzielen der eigenen Universität, ExpertInnen-Gesprächen, Fachliteratur, Internetrecherchen etc. Die formulierten Ziele/erwünschten Ergebnisse jedes Vorhabens orientieren sich an den – im letzten Kapitel benannten – übergeordneten Zielen der jeweiligen Entwicklungsphase der Initiative Flexibles Lernen.

**APPROACH:** Nach ZFL-internem Brainstorming übernimmt jenes Teammitglied, in dessen Kompetenzbereich eine Innovation bzw. Aufgabe fällt, die Planung der konkreten Maßnahmen. In der Praxis bedeutet dies v. a. auch, sich mit der/den Organisationseinheit/en (OE) zu koordinieren, mit denen es Überschneidungen gibt oder geben könnte.<sup>8</sup>

**DEPLOYMENT:** Anschließend gibt es drei mögliche Szenarien:

1. Die Durchführung liegt allein bei der ZFL, andere OE werden über Fortschritte informiert.

<sup>7</sup> Erläuterung: „RADAR ist die EFQM-Interpretation des PDCA-Zyklus von Deming. Die RADAR-Bewertungsmethodik erlaubt eine reproduzierbare, methodisch fundierte skalierte Bewertung aller 32 Teilkriterien des EFQM-Modells.“ (ILEP o. J.)

<sup>8</sup> Vor allem sind dies: Vizerektor für Lehre, Qualitätsmanagement, IT-Services (ehem.: ZID), Personalentwicklung, PR/interne Kommunikation, Serviceeinrichtung Studium, konkrete Fachbereiche.

■ Notizen

2. Die Durchführung erfolgt als Kooperation zwischen ZFL und einer/mehreren anderen OE.
3. Eine andere OE übernimmt die Durchführung. Die ZFL-Aktivitäten sind peripherer Natur.

ASSESSMENT/REVIEW: Um Informationen zu bekommen, die erlauben festzustellen, ob umgesetzte Maßnahmen greifen, bedient sich die ZFL beispielsweise folgender Datenquellen bzw. Erhebungsinstrumente (alphabetisch):

- a) allgemeine Statistiken (Personal, Studierende, LV-Angebot ...)
- b) Befragung von Lehrenden zur Evaluation des Lernplattform-Einsatzes (etwa realisierte didaktische Ansätze; Nutzung von Funktionen ...)
- c) Befragung von Studierenden zur Evaluation des Lernplattform-Einsatzes (z. B. zu Einsatzformen und Einsatzpräferenzen)
- d) informelles Feedback bei Kundenkontakten
- e) Lernplattform-Statistiken
- f) Personalentwicklungskurse: Feedback der TeilnehmerInnen (via Fragebögen und informell)
- g) Personalentwicklungskurse: TeilnehmerInnen-Statistiken
- h) Übersicht über die Art und Zahl von Service-Anfragen an die ZFL.
- i) Zielvereinbarungen zwischen diversen Organisationseinheiten (vor allem Fachbereichen, aber etwa auch Fakultäten) und dem Rektorat, die auf den Einsatz neuer Medien in der Lehre abzielen
- j) Zugriffszähler auf den ZFL-Webseiten
- k) ... u. a. m. ...

Nicht jede Maßnahme wird im Einzelnen formal kontrolliert bzw. evaluiert. Was messbar, interpretierbar und beeinflussbar ist, wird an neuralgischen Punkten bewertet oder geprüft, um darauf aufbauend zu lernen, die bisherigen Ansätze ggf. zu adaptieren und neue Ziele festzulegen. Beispiele dafür werden im Folgenden vorgestellt.

## Beispiele für QM in der 1. Phase der Initiative Flexibles Lernen

Im Folgenden werden Beispiele aus der 1. Phase der Initiative Flexibles Lernen für Management von Qualität im Bereich eLearning präsentiert. Auch hierbei orientieren wir uns an der eingeführten Unterscheidung von QM für eLearning und QM im eLearning.

### QM für eLearning

Von Anfang an wurden an der ZFL Bemühungen gesetzt, die eigene Arbeit und deren Wirkungen und Folgen zu evaluieren und auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse Anpassungen vorzunehmen.

Beispiele für quantitative Bewertungen sind:

- Fragebögen an Studierende, in denen vor allem nach den zum Einsatz gekommenen Formen von eLearning sowie nach deren Bewertung und daraus abzuleitenden Einsatzpräferenzen gefragt wird. (vgl. [www.uni-salzburg.at/zfl/evaluation](http://www.uni-salzburg.at/zfl/evaluation)).

■ Notizen

- Fragebögen an Lehrende, in denen ebenfalls nach den realisierten Formen von eLearning gefragt wird. Weiterer Schwerpunkt dieser Befragungen ist die Bewertung der Services der ZFL (vgl. ebd.).
- Dokumentation der Häufigkeit und der Art der Inanspruchnahme von Support- und Service-Leistungen.

Beispiele für qualitative Bewertungen sind:

- Überprüfung der ZFL-internen Zielvorgaben (jetzt: Zielvereinbarungen mit VR Lehre)
- Interne Legitimierungen, etwa gegenüber dem Rektorat oder dem ZFL-Beirat
- Diskussion des Konzeptes und konkreter Maßnahmen, etwa im ZFL-Beirat oder auch auf Tagungen
- Teilnahme an Ausschreibungen, etwa des bm:bwk, der EU oder jener zum Medida Prix.

Auswirkungen haben diesen Bewertungen beispielsweise auf die Weiterentwicklung der Angebote zur Förderung der didaktischen und IKT-Kompetenzen von Lehrenden. Anhand eines konkreten Beispiels wird nun aufzuzeigen versucht, wie Einzelerhebungen in einen Prozess des Managements von Qualität eingehen:

QM für eLearning am Beispiel der eQualifizierung von Lehrenden

Zwischen 2001 und 2004 rückte der Auftrag, Lehrenden vielfältige Optionen für den Einsatz von eLearning-Tools zu vermitteln und deren Erprobung zu motivieren, ins Zentrum. Einen Weg dorthin bildeten Fortbildungsangebote für Lehrende. Deren Entwicklungsprozess ist ein anschauliches Beispiel für die Umsetzung eines QM für eLearning an der Universität Salzburg, der 2001 mit einem monatlichen Einschulungskurs begann und 2004 in einem dreistufigen eQualifizierungsprogramm mündete (vgl. Tabelle 1).

STUFEN	Erläuterungen
1: Einschulung in die Nutzung des Lernmanagementsystems (LMS) der Universität Salzburg <sup>9</sup>	- Präsenzkurs (5 UE), Bestandteil der PE - Pflichtmodul der Grundausbildung für wissenschaftl. MitarbeiterInnen in Ausbildung - ca. 10-mal/Jahr für je 7 bis 15 Personen
2: Kurse zur Förderung didaktischer Kreativität beim LMS-Einsatz, des gezielten Einsatzes spezieller Tools, von Medienproduktion ... Onlinekurse zur Vertiefung der Präsenzkurse sowie um Lehrenden die Chance zu geben, eLearning selbst zu erfahren.	- Präsenzkurse (5 bis 10 UE) - Optionaler Bestandteil der PE - ca. 6–10/Jahr für je 7 bis 15 Personen - Onlinekurs (ca. 15 UE), ca. 2/Jahr - Optionaler Bestandteil der PE - Je ca. 10 TeilnehmerInnen
3: Zertifikat eLearning <sup>10</sup>	- Institutionsübergreifendes Programm zur eQualifizierung von Lehrenden - Bestandteil der PE der Universität Salzburg

Tabelle 1: Dreistufiges eQualifizierungsprogramm an der Universität Salzburg

In Tabelle 2 wird im Überblick die sukzessive Verfeinerung, Abstimmung sowie Ausdifferenzierung der Schulungsangebote nach Bedürfnissen der Lehrenden sowie die Wechselwirkung mit der etwa ein Jahr nach der Initiative Flexibles Lernen gegründeten Personalentwicklungsabteilung und ihrem Kursprogramm dargestellt.

<sup>9</sup> Siehe: [www.uni-salzburg.at/pe/](http://www.uni-salzburg.at/pe/) > Seminarangebot > Module > Lehre und Lernen

<sup>10</sup> Siehe: [www.zertifikat-elearning.at](http://www.zertifikat-elearning.at)

Zeitleiste		Übergeord. Ziele	Lernen	Results	Approach	Deployment	Assessment / Review	Univ. Kontext
April	2001	Verbreitung flexibler Lehrangebote		Lehrende können mit LMS umgehen und setzen es ein	LMS-Einschulung, die zeitliche Ressourcen der Lehrenden berücksichtigt und Funktionen für Ersteinsatz vermittelt	Einschulungskurs - ab Mai 01 - monatlich - 5-6 UE - Präsenz	* Kurs wird gut angenommen. * Inhalte entsprechen mit leichten Modifizierungen den Bedürfnissen * Zahl der LMS-Kurse/Instructoren steigt	
			Kursinhalte mehr an Praxis orientieren		Einschulungskurs wird inhaltlich optimieren	Einschulungskurs wird fortgeführt	* Kurs wird gut angenommen. * Inhalte entsprechen Bedürfnissen * Zahl der LMS-Kurse/Instructoren steigt * ABER: Lehrende wollen mehr Beispiele	
2002	UND	Verbreitung damit verbundener didaktischer Konzepte	Angebot muss um vertiefende Kurse erweitert werden	Wissen um differenzierten LMS-Einsatz vermitteln *** Lehrende erfahren Online-Lernen selbst	Präsenzkurse zu unterschiedlichen Themen mit dazu passenden Onlinekursen	Präsenz- und Onlinekurse: - ab Feb 02 - alle 2-3 Monate - 5-6 UE Präsenz - Online: 10 Tage	* Präsenzkurse kommen an * Onlinekurse sind wenig nachgefragt	
			Wenn österr. Fortbildungsprogramm dann kostenfrei/günstig und in PE integriert (Anreiz)	Synergien und Vielfalt durch Beteiligung an größerem Fortbildungsprogramm	Beteiligung an österreichischem Projekt: Train the Trainer (TTT) Integration der ZFL-Kurse in internes PE-Programm; Kooperation bei QS	ZFL Uni Salzburg bietet 2 Kurse in TTT an * Kurse werden inhaltlich in bewährter Art angeboten * Einschulung ist Teil der GA	TTT ab 2003 kostenpflichtig. Lehrende nehmen bevorzugt interne (kostenfreie) Kurse in Anspruch * PE-Programm wird gut angenommen (Ausnahme weiterhin: Onlinekurse) * Inhalte entsprechen den Bedürfnissen * Zahl der LMS-Kurse/Instructoren steigt	
2003								Personalentwicklung (PE) wird gegründet u. übernimmt Grundausbildung (GA) neuer Mitarbeiter/Innen
2004					Beteiligung am (für Lehrende kostenfrei) Programm: Zertifikat eLearning (ZEL)-> Adaptierung der Kurse	Vertiefende Kurse werden für ZEL angepasst u. parallel zum internen PE-Programm angeboten	* PE-Programm wird gut angenommen (Ausnahme weiterhin: Onlinekurse) * Inhalte entsprechen mit leichten Modifizierungen den Bedürfnissen * Zahl der LMS-Kurse/Instructoren steigt	
					...	...	...	...

Tabelle 2: Qualitätsmanagement im Bereich der eQualifizierung von Lehrenden an der Universität Salzburg

Dass regelmäßige, an den engen zeitlichen Ressourcen von Lehrenden orientierte und auch sonst bedarfsgerechte Aus- und Weiterbildungsangebote für Lehrende den schwunghaften Anstieg des Lernplattformkurseinsatzes an der Universität Salzburg zentral mitbestimmen, lässt sich vermuten, wenn Kennzahlen für die Evaluation von oder das QM für eLearning in Beziehung gesetzt werden: Etwas mehr als 100 Interessierte werden pro Studienjahr in den LMS-Umgang eingeschult. Bis Ende 2005 sind dies ca. 500 Personen (inkl. ca. 10 % StudienassistentInnen, TutorInnen). Rund 440 Personen (ca. 40 % der Lehrenden) haben im Vergleich dazu im Studienjahr 2005/06 Lernplattformkurse begleitend zu ihrer LV eingesetzt: Im Sommersemester 2005 waren dies 434 und im Wintersemester 2005/06 537 Lernplattformkurse. Von diesen 440 aktiven KursleiterInnen hat der Großteil auch einen der Einschulungskurse besucht.

Schwieriger zu ermitteln ist der Einfluss der Teilnahme an Fortbildungskursen der Stufen 2 und 3 auf die von Lehrenden mit der Lernplattform umgesetzten didaktischen Szenarien bzw. auf die Aufbereitung und Nutzung von Multimedien in Lernplattformkursen. An dieser Stelle greift QM für eLearning in QM im eLearning über: Um bewerten zu können, ob und in welchem Ausmaß spezielle Fortbildungen didaktisch kreativen bzw. medial anspruchsvollen eLearning-Einsatz de facto motivieren und inwieweit diese neuen Konzepte die Qualität von Lehrangeboten sichern bzw. steigern, bräuchte es konkrete, auf den Lehr-Lern-Prozess ausgerichtete (methodisch z. T. schwierig umzusetzende) Maßnahmen eines QM im eLearning.

### QM im eLearning

Qualitätsmanagement im eLearning ist insofern eine schwierige Angelegenheit, als es hierbei die Qualität von Prozessen zu sichern bzw. weiterzuentwickeln gälte, die bislang überwiegend von den jeweiligen Lehrenden gesteuert

■ Notizen

werden. Maßnahmen im Vor- bzw. Umfeld des Einsatzes von eLearning können auf Lehr-Lern-Prozesse Einfluss nehmen. Trotzdem sind es die Lehrenden, welche die Ideen, Fähigkeiten und Motivation aufbringen müssen, neue Konzepte umzusetzen.

Im Sinne einer in iterativen QM-Prozessen zwischengeschalteten Evaluation (Check im PDAC-Modell; Assessment im RADAR-Modell; vgl. oben) gilt es Wirkungen von umgesetzten Lehr-Lern-Konzepten auf den Lernerfolg der Studierenden und ggf. auf deren Zufriedenheit zu erheben. In der 1. Phase der Initiative Flexibles Lernen wurden erste Versuche in diese Richtung unternommen:

Fallbeispiel 1: In einer konkreten Lehrveranstaltung werden direkte Wirkungen eines neuen didaktischen Konzeptes auf den Lernerfolg der Studierenden erhoben: Im Rahmen der Evaluation der LV „Theorien und Metatheorien der Erziehung“ konnten in den Wintersemestern 2001/2002, 2002/2003 und 2003/2004 (mit Zustimmung der Studierenden) Beziehungen zwischen Klausurergebnissen, Nutzungshäufigkeiten und Bewertungen durch Studierende in Fragebögen analysiert werden (vgl. Patry und Wageneder 2003a, Patry und Wageneder 2003b). Die Erkenntnisse aus diesen Evaluationen sind in eine wiederholte Anpassung des Konzeptes der genannten Lehrveranstaltung übertragen worden.

Fallbeispiel 2: In mehreren Lehrveranstaltungen werden subjektive Selbsteinschätzungen der Studierenden der Art „Bezüglich der Kommunikation im Rahmen der LV habe ich vom eLearning-Angebot profitiert/nicht profitiert“ oder der Art „Diese Form des Lernplatzeinsatzes war mir beim Lernen behilflich“ (Beispiele für solche Einsatzformen sind: verpflichtende Diskussionsforen, virtuelle Gruppenarbeiten, Nutzung von Audiomitschnitten von Vorlesungen u. v. a. m.) erhoben und ausgewertet (vgl. Wageneder und Schober 2004).

Fallbeispiel 3: In allgemeinen (nicht auf konkrete LV bezogenen) Befragungen werden Lehrende danach befragt, welche Funktionen der Lernplattform sie nutzen bzw. welche Lehr-Lern-Szenarien sie damit realisieren (vgl. ebd.). Wie im Fallbeispiel 2 bedienen die Ergebnisse sowohl QM im eLearning als auch QM für eLearning: Lehrende können die Bewertungen für eine Optimierung ihrer LV/eLearning-Elemente verwenden. Die ZFL erweitert, modifiziert z. B. das Angebot an Fortbildungskursen, indem sie festgestellte Mängel und Bedürfnisse aufgreift.

Diese Versuche und Ansätze (speziell Fallbeispiel 1) waren/sind aufwändig, und darum kann eine solche Vorgehensweise von der ZFL nicht flächendeckend angeboten werden. Im folgenden Kapitel wollen wir abschließend noch darauf eingehen, wie diese „Einzelfallstudien“ in der zweiten Phase der Initiative Flexibles Lernen dennoch ausgedehnt werden können und welche zusätzlichen Möglichkeiten geplant oder angedacht sind.

## Ausblick: Beispiele für QM in der 2. Phase der Initiative Flexibles Lernen

Nach der erfolgreichen Einführung der breiten Nutzung neuer Medien, insbesondere einer Lernplattform in der Lehre hat sich die Universität Salzburg für die 2. Phase der Initiative Flexibles Lernen zum Ziel gesetzt, neben der

■ Notizen

Fortführung der bestehenden Aktivitäten besonderes Augenmerk auf ein verstärktes Ausschöpfen von didaktischen Potenzialen zu legen und sich damit am übergeordneten Ziel der Qualität der gesamten Lehre zu orientieren. Gemeinsam mit Lehrenden gilt es neue Lehr-Lern-Szenarien zu erproben und zu etablieren – dies unter der Prämisse, dass erfolgreiches Lernen dann stattfindet, wenn Lernende sich Wissen in multiplen Kontexten und Perspektiven aktiv, selbstgesteuert und/oder erforschend erarbeiten, dabei mit anderen kooperativ oder gar kollaborativ zusammenarbeiten, ihr Wissen aktiv anwenden und implizites Wissen explizieren sowie über ihren Lernprozess kommunizieren und reflektieren (vgl. Tergan 2004).

Diese Vorgabe erfordert ein wesentlich intensiveres Zusammenarbeiten mit Lehrenden bei der Entwicklung, Umsetzung und Überprüfung von Lehr-Lern-Konzepten sowie einen Fokus auf ein Qualitätsmanagement im eLearning. Während der bestehende QM-Prozess für eLearning laufend systematisiert (auch unter Verwendung der in der Folge des Workshops „Qualitätsmanagement im E-Learning“ entwickelten Kennzahlen), verbessert und mit dem allgemeinen QM im Bereich der Lehre an der Universität Salzburg verbunden wird, rückt zwischen 2005 und 2008 ein QM im eLearning in den Brennpunkt. Bisherige Überlegungen und Ideen zum Beitrag, den die ZFL dafür leisten kann, sollen abschließend zur Diskussion gestellt werden:

- In ausgewählten Lehrveranstaltungen bzw. mit ausgewählten, engagierten Lehrenden kann intensiver bei der Entwicklung neuer didaktischer Ideen und Ziele (RADAR: Results; PDAC: Plan), deren Konzeption und Umsetzung (RADAR: Approach; PDAC: Do) und Durchführung (RADAR: Deployment; PDAC: Act) zusammengearbeitet werden. Einige Beispiele dieser Art gibt es bereits im Rahmen der jedes Semester stattfindenden internen Ausschreibung „Uni on Demand“.<sup>11</sup>
- Bei ausgewählten Lehrveranstaltungen, insbesondere bei den zuvor genannten, erfolgen umfangreichere Evaluationen (in der Art wie in den Fallbeispiel 1 und 2 im Abschnitt 5.2 angedeutet) (RADAR: Assessment; PDAC: Check). Dabei ist auf eine Verteilung der durchzuführenden Evaluationen auf verschiedene Lehr-Lern-Modelle zu achten, sodass mehrere zentrale didaktische Ansätze dahingehend beleuchtet werden, inwieweit sie dem Lernen der Studierenden förderlich sind und inwieweit sie von diesen gewünscht, akzeptiert oder auch abgelehnt werden. Die Weiterentwicklung der betroffenen Lehrveranstaltungen wird an die Ergebnisse aus diesen Evaluationen gekoppelt werden (RADAR: Review; PDAC: Plan). Darüber hinaus sollen diese Ergebnisse auch Einfluss auf weitere Schwerpunktsetzungen in der Arbeit der ZFL haben und in Fortbildungsveranstaltungen an andere Lehrende weitergegeben werden (RADAR: Review & Learn).
- Zudem sollen weiterhin lehrveranstaltungsunabhängige Evaluationen durchgeführt werden (RADAR: Assessment; PDAC: Check). Deren Ergebnisse werden in die Arbeit der ZFL, in Fortbildungen und in Empfehlungen an Lehrende aufgenommen werden (RADAR: Review & Learn; PDAC: Check & Plan).

---

<sup>11</sup> Vgl. <http://www.uni-salzburg.at/zfl/uod>



■ Notizen

- Es ist aber auch geplant, erfahrenen und/oder engagierten Lehrenden bei der Bewertung ihrer Lehrveranstaltungen mehr Handlungsmöglichkeiten zu eröffnen, indem ihnen ein Set an Fragebögen (etwa ein Set zu kooperativen und kollaborativen Lehr-Lern-Prozessen, eines zum Einsatz von Multimedien, eines für administrative Aspekte des Einsatzes der Lernplattform) zur Verfügung gestellt wird (RADAR: Assessment; PDAC: Check) und Lehrende nach deren Einsatz aus den Ergebnissen selbst oder nach Rücksprache mit den MitarbeiterInnen der ZFL Schlüsse für die Weiterentwicklung oder auch Neukonzeption ihrer Lehrveranstaltungen ziehen (RADAR: Review & Learn; PDAC: Plan).

Es zeichnet sich für uns damit ein Modell für ein iteratives Qualitätsmanagement im eLearning ab, das homogen ist und dennoch Lehrenden flexibel Handlungsmöglichkeiten einräumt: Lehrende können in allen vier typischen Phasen (R-A-D-A/R, P-D-A-C) eines iterativen QM im eLearning mit der ZFL zusammenarbeiten, Lehrende können in manchen Phasen mit der ZFL zusammenarbeiten, und Lehrende können in allen Phasen eines QM im eLearning eigenständig, ohne direkte Unterstützung durch die ZFL, handeln. Für die letzten beiden Vorgehensweisen werden den Lehrenden Anleitungen, Empfehlungen und Werkzeuge (insb. Fragebögen inkl. Auswertungshilfen) zur Verfügung gestellt.

## Literatur:

AFQM – Austrian Foundation for Quality Management (o. J.). Excellence Modell: Die RADAR-Logik. [http://www.oevq.at/index.php?id=677; 160406](http://www.oevq.at/index.php?id=677;160406)

Deming, W.-E. (1986): Out of the Crisis. Cambridge: MIT Center for Advanced Engineering Study.

DGQ – Deutsche Gesellschaft für Qualität e. V. (1996): Qualitätsmanagement bei Dienstleistungen. Berlin: Beuth.

Ehlers, U.-D. (2004): Qualität im E-Learning aus Lernericht. Grundlagen, Empirie und Modellkonzeption subjektiver Qualität. Wiesbaden: VS Verlag.

ILEP – Initiative Ludwig-Erhard-Preis (o. J.): Die Grundkonzepte der Excellence. [http://www.ilep.de/ludwig-erhard-preis/preis-grundlagen.html; 310306](http://www.ilep.de/ludwig-erhard-preis/preis-grundlagen.html;310306)

Krems, B. (2006): Qualität: [http://www.olev.de/q/qualitaet.htm; 180406](http://www.olev.de/q/qualitaet.htm;180406)

Patry, J.-L. und Wageneder, G. (2003a): E-Learning auf konstruktivistischer Basis: Analyse von Lernprozessen. Newsletter Neue Medien in der Lehre, August/September, S. 9–12.

Patry, J.-L. und Wageneder, G. (2003b): E-Learning über die reine Wissensvermittlung hinaus. In: Reiter, A., Schwetz, H., und Zeyringer, M. (Hrsg.). Schule im Bannkreis der neuen Medien – Wo bleibt die humanistische Bildung? Wien: Ueberreuter, 55–72.

Tergan, S.-O. (2004): Was macht Lernen erfolgreich? Die Sicht der Wissenschaft. In: Tergan, S.-O. und Schenkel, P. (Hrsg.): Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung. Berlin: Springer.

Wageneder, G. und Schober, B. (2004): eLearning an der Universität Salzburg: Reflexionen zum praktischen Einsatz einer Lernplattform. Medien Journal 28 (4). 23–30.

Wirth, M. A. (2005): Qualität in eLearning. Konzepte der Qualität eLearning-gestützter Aus- und Weiterbildungsprogramme. Paderborn: Eusl-Verlag

# Qualitätssicherung im Rahmen der Transformation von Lerninhalten aus der Präsenzlehre in Selbstlernobjekte

WOLFGANG WAGNER, DR. WOLFRAM BEHM

## Ausgangssituation und rahmengebendes Projekt:

Die Themen Neue Medien in der Lehre und eLearning wurden von den heimischen Aus- und Weiterbildungsanbietern in den vergangenen Jahren bereitwillig aufgegriffen und zum Teil auch schon in ihr Bildungsangebot integriert. In der Integration und Weiterentwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie in der Aufbereitung und Entwicklung entsprechender Inhalte (Contents) wurden große Fortschritte erzielt. Die Experimentierphase mit derartigen Instrumenten und adäquaten Lehrmethoden ist somit abgeschlossen, und ihre Einbindung in den regulären Aus- und Weiterbildungsbetrieb ist nunmehr auch ökonomisch vertretbar und sinnvoll.

Das in diesem Zusammenhang noch immer fehlende Glied besteht jedoch in der Verbindung all dieser Komponenten (Inhalte, Instrumente, Methoden) zu einem Gesamtsystem, das den unterschiedlichen Anforderungen im Aus- und Weiterbildungssektor entspricht. Die einzelnen Bausteine sind verfügbar, sodass gerade das übergreifende und alle Module integrierende Konzept die eigentliche Herausforderung darstellt. Es wurde deshalb durch das „austrian network for e-tourism (anet)“ ein Projekt zur „Entwicklung eines Organisations- und Lehrmodells für modulare Fernlehrrangebote zum Thema eTourismus“ initiiert. Ziel dieses Projektes ist es, ein solches Organisations- und Lehrmodell zu konzipieren, das die Aufbau- und Ablauforganisation, die Erstellung geeigneter Curricula, die Festlegung pädagogisch-didaktischer Methoden sowie deren Abstimmung mit den einzusetzenden elektronischen Medien umfasst. Expliziter Auftrag des anet ist ein verstärkter Transfer von Know-how im Bereich eTourismus. Know-how im Zusammenhang mit eTourismus-Anwendungen soll in bestehende Aus- und Weiterbildungsangebote eingebracht werden, um die Nachhaltigkeit des erworbenen Wissens zu gewährleisten. Dies gilt insbesondere für den fachspezifischen berufsbildenden Schulbereich, die touristischen Hochschulstudien der Fachhochschulen und Universitäten und im besonderen Maße auch den Weiterbildungslehrgängen. Aus der Auswahl der Projektpartner in Deutschland und Österreich resultieren synergetische Potenziale und Vorteile, die besonders dazu geeignet sind, das Modell nicht nur zu erstellen, sondern in weiterer Folge auch erfolgreich zu realisieren.

Das Primärziel dieses Projektes ist es, ein Organisations- und Lehrmodell für die Fernlehre im Bereich eTourismus (IT im Tourismus) zu erstellen, das

- ein praxisorientiertes, qualitativ hochwertiges Aus- und Weiterbildungsangebot gewährleistet. Hier ist insbesondere auch an Qualifizierungsmaßnahmen zu denken.
- den diversen Anforderungen der verschiedenen Zielgruppen (siehe unten) durch einen modularen Charakter gerecht wird.

■ Notizen

- es erlaubt, die dafür notwendigen pädagogisch-didaktischen Konzepte spezifisch auf das Aus- und Weiterbildungsangebot abzustimmen und einzusetzen.
- dafür geeignet ist, eLearning-Tools für diese Zielsetzungen zu adaptieren.
- es ermöglicht, dass die in der Fernlehre angewendete Methodik und Didaktik in Verbindung mit elektronischen Medien Zeit- und Ortsunabhängigkeit bei der Aus- und Weiterbildung (insbesondere auch für Berufstätige) gewährleistet. In diesem Kontext ist auch zu beachten, dass die Lernphasen, bedingt durch den beruflichen Einsatz, unregelmäßig und auch unterschiedlich lange sein können.
- den Lernenden erlaubt, ihre Arbeits-, Lern- und Freizeit optimal zu kombinieren. Dies ist insbesondere für die im Tourismus Beschäftigten wichtig, da hier sehr flexible Arbeitszeiten vorausgesetzt werden.
- die Lernenden durch diese Flexibilität zur Aus- und Weiterbildung motiviert. Diese Flexibilität fördert insbesondere Frauen, die etwa durch Kinderbetreuung nur unregelmäßig Lernzeiten zu Hause zur Verfügung haben.
- die Aus- und Weiterbildung – und hier insbesondere auch die (persönliche) Betreuung – der Lernenden im Ausland vereinfacht.

Konkret soll die Umsetzung des Modells im Studiengang „Tourismmanagement und Freizeitwirtschaft“ in der Lehrveranstaltung „eTourismus“ an der FH Krems und in weiterer Folge in entsprechenden Weiterbildungsangeboten (Kursen, Lehrgängen, Seminaren) und sonstigen Qualifizierungsmaßnahmen zum Thema eTourismus erfolgen. Der Großteil der Lehrveranstaltungen und Weiterbildungsangebote soll als Fernstudium oder -lehre mit dafür geeigneten Methoden wie kollaboratives und problembasiertes Lernen sowie mit Instrumenten wie Virtual Classrooms, Netmeetings und Group Forums durchgeführt werden. Erweitert wird das Angebot im Sinne des Blended-Learning-Konzepts durch Präsenzphasen und Seminare an der FH Krems sowie an Außenstellen mit Fokus auf Mitgliedsstaaten beziehungsweise Beitrittskandidaten der EU in Zentral- und Osteuropa.

Im Allgemeinen wird hiermit der zunehmenden Bedeutung der beruflichen Aus- und Weiterbildung und der notwendigen weiteren Professionalisierung der Mitarbeiter in der Tourismus- und Freizeitwirtschaft in Österreich, aber auch international, Rechnung getragen. Das Angebot konzentriert sich hier insbesondere auf die Weiterbildung im Bereich eTourismus. Dieser Bereich ist durch eine ständige Weiterentwicklung der Software- (Buchungssysteme, Front-Office-Systeme, MIS etc.) und Hardwarekomponenten (Schlagwort: „Fiber-to-the-Home“, Hotelzimmer der Zukunft) geprägt, die es für die im Tourismus Beschäftigten nötig macht, sich kontinuierlich weiterzubilden. Bei der Erstellung des Organisations- und Lehrmodells wird deshalb auch die Zielrichtung verfolgt, entsprechende Module zur Vorbereitung auf den „Tourismus-Führerschein“ zu entwickeln.

## Ziele und Lösungsansatz:

Nach erfolgreicher Etablierung eines LMS (Learning-Management-System) zur Unterstützung des Präsenzunterrichtes ist die Implementation von wieder verwendbaren eLearning-Objekten eines der vorrangigen Themen im Bereich neuer Medien in der Lehre der FH (Fachhochschule) Krems. Diese Fallstudie beschäftigt sich im Rahmen des oben genannten Projektes mit dem Teilbereich der Qualitätsabsicherung während des Transformationsprozesses von

■ Notizen

Lerninhalten aus der Präsenzlehre in betreute Selbstlernobjekte und deren Bündelung in ein Blended-Learning-Arrangement sowie mit der Eingliederung dieser qualitätssichernden Maßnahmen der Inhaltsentwicklung in das QS (Qualitätsmanagementsystem) der FH Krems. Somit ergeben sich folgende Ziele, die von den qualitätssichernden Maßnahmen bei der Erstellung der Selbstlernobjekte bzw. im Transformationsprozess verfolgt werden müssen:

1. Die notwendigen pädagogisch-didaktischen Konzepte sind spezifisch auf das Aus- und Weiterbildungsangebot abzustimmen und einzusetzen.
2. Die Relevanz der Inhalte für das Studium, vor allem aber die Übertragbarkeit in die berufliche Praxis ist zu sichern.
3. Die Aktualität der Inhalte muss sichergestellt werden.
4. Eine studiengangübergreifende Anwendbarkeit der Inhalte ist zu gewährleisten.

Um diesen Ansprüchen genügen zu können, wird das Qualitätsmanagementsystem in Form eines zweistufigen Systems konzipiert. Im ersten Schritt kommen als Leitlinien für die Umsetzung der Inhalte Pattern zum Einsatz, d.h. es wurde für den Transformationsprozess selbst ein „musterbasierter Ansatz“ gewählt. Dadurch wird einerseits der Rahmen vorgegeben, der die strukturierte und nachvollziehbare Planung ganzer Kurse ermöglicht, andererseits dienen Pattern als Muster-Vorlagen für einzelne Lehreinheiten. Es ergibt sich somit ein System von Vorlagen als Orientierungshilfe für Konzeption und Erstellung neuer Kurse und auch für die Transformation von Inhalten aus der Präsenzlehre in ein Blended-Learning-Konzept. Durch die Orientierung an Patterns können die Einhaltung der pädagogisch-didaktischen Anforderungen erleichtert und die Praxis-Übertragbarkeit sowie die Wiederverwendbarkeit unterstützt werden.

Die qualitätssichernden Maßnahmen werden ergänzt durch die Festlegung organisatorischer Abläufe sowie durch die Zuweisung von Verantwortlichkeiten innerhalb dieses Ablaufschemas. Die Entwicklung von Pattern und die Ausrichtung daran bei der Umsetzung und auch bei der Beschreibung der resultierenden Lerneinheiten ermöglichen und unterstützen dabei ein zielgerichtetes Qualitätsmanagement. Durch eine einheitliche Darstellung der konkret entwickelten Lerneinheiten, vor allem durch die standardisierten Informationskategorien, die zu jedem Pattern gehören, können die Lehreinheiten auf Aktualität geprüft bzw. ggf. automatisch einer Überarbeitung zugeführt werden. Die Verfügbarkeit eines Patternsystems alleine wird jedoch nicht den gewünschten Erfolg hervorbringen, denn Qualitätsmanagement lebt von ständigen Verbesserungen der Prozesse. Ohne den organisatorischen Rahmen mit klaren Vorgaben zum Ablauf und Zuständigkeit kann eine solche Entwicklung nicht zielgerichtet vorangetrieben werden.

Beide Komponenten sind also aus Sicht des Qualitätsmanagementsystems gleichermaßen erforderlich und unterstützen sich gegenseitig. Im Folgenden werden zunächst die in dieser Fallstudie Anwendung findenden Überlegungen zum Einsatz von Pattern dargestellt. Zur Vervollständigung werden anschließend die organisatorischen Maßnahmen beschrieben.

## Ein Pattern-basierter Ansatz

Bereits im Mittelalter existierten im Handwerk umfangreiche Musterbücher, die als Sammlung praktischen Wissens galten. Auch wenn oben von einem „musterbasierten Ansatz“ gesprochen wird, umfasst der Begriff der Muster oder Patterns doch mehrere Facetten. „Alltagssprachlich versteht man unter

■ Notizen

einem Musterbegriff dreierlei: eine Vorlage, nach der wir etwas herstellen, ein beispielhaftes Vorbild oder eine regelmäßige, sich wiederholende Struktur.“ [Quibeldey-Cirkel, S. 1] Durch den Einsatz solcher Vorgehensmuster, illustriert durch ein Anwendungsbeispiel, ergibt sich eine Verständnis unterstützende Gesamtsystematik. Die damit verbundenen Vorteile liegen auf der Hand (in Anlehnung an Quibeldey-Cirkel, S. 43):

- Die Kosten für Entwicklung, Qualitätssicherung und Wartung der Lerneinheiten werden reduziert, und damit lässt sich das Projektrisiko in Hinblick auf Kosten und Ergebnisqualität verringern.
- Die Entwicklungszeiten können deutlich verkürzt – und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit unterstützt – werden, und schließlich
- wird durch die Wiederverwendung von Komponenten und Designs nicht nur die Usability gefördert, sondern auch die Corporate Identity gestärkt.

Um diese Vorteile realisieren zu können, sind allerdings einige potenzielle Schwierigkeiten und Anforderungen zu beachten:

- Der Einsatz von Patterns ist nur dann sinnvoll, wenn die Beteiligten diese verstehen, d.h. wenn sie über den Patternwortschatz verfügen, denn andernfalls führt die Kommunikation eher zur Verwirrung. Die Gefahr der Verwechslung von Patterns und deren Kontexten und Vorteilen ist gegeben, wenn kein ausreichendes Verständnis vorausgesetzt werden kann.
- Da es sich bei Pattern auch um Vorgaben handelt, muss die Akzeptanz dafür gefördert werden.
- In manchen Fällen sind Fragen zur Produkthaftung und Lizenzierung zu klären.
- Patterns sind nur dann vorteilhaft, wenn deren Anwendung – d.h. das Suchen, Verstehen, Vergleichen, Einsetzen und Anpassen – weniger zeitaufwändig ist als die Neuerstellung. Vor allem dann, wenn Patterns nur um ihrer selbst willen verwendet werden, führt dies zu erhöhter Komplexität, anstatt den Nutzen zu steigern.
- Sofern Patterns im großen Umfang eingesetzt werden, ist es erforderlich, hierfür Bibliotheken oder auch ein eigenes Komponenten-Management zu installieren (Quibeldey-Cirkel, S. 45).

Über die Bestandteile von Patterns finden sich in der Literatur, oftmals in Abhängigkeit vom Fachgebiet, in welchem die Patterns eingesetzt werden sollen, unterschiedliche Ansätze. So können die vier Patternelemente nach Meszaros und Doble wie folgt skizziert werden:

Element	Beschreibung
Problem	Die Beschreibung des speziellen Problems, das es zu lösen gilt. Dieses Problem weist in der Regel mehr mögliche Lösungen auf.
Lösung	Die Lösung zu diesem Problem. Während die meisten Probleme mehrere mögliche Lösungen aufweisen, bezieht sich eine bestimmte Lösung zumeist nur auf ein konkretes Problem.
Kontext	Die auf eine Lösung wirkenden Zwänge. Diese werden zumeist nicht explizit, sondern durch eine Situation beschrieben. Der Kontext beeinflusst indirekt die beste Lösung, denn er priorisiert die Kräfte, die optimiert werden sollen.
Kräfte	Bei der Wahl der Lösung für ein Problem zu beachtende Bedingungen. Oftmals sind diese widersprüchlich. Jede Lösung optimiert bestimmte Kräfte, während sie andere unbeachtet lässt. Der Kontext bestimmt die relative Wichtigkeit einzelner Kräfte.

■ Notizen

Auch Gamma et al. (S. 3) geben für ihre Entwurfspatterns vier grundlegende Elemente an:

Element	Beschreibung
Mustername	Dieser besteht aus einem kurzen Stichwort, welches das Problem, seine Lösung und auch die Konsequenzen bezeichnet. Dies ermöglicht den Austausch mit anderen Beteiligten und auch die Dokumentation der Patterns.
Problemabschnitt	Hier erfolgt die Beschreibung, <ul style="list-style-type: none"> <li>• wann das Pattern anzuwenden ist,</li> <li>• welches Problem es zu lösen hilft und</li> <li>• in welchem Kontext es anwendbar ist.</li> </ul> Darüber hinaus werden sowohl die Probleme, die beim Entwurf auftreten können, als auch die Bedingungen, unter denen die Anwendung des Pattern überhaupt sinnvoll ist, hier aufgeführt.
Lösungsabschnitt	Umfasst die Beschreibung der Elemente, aus denen das Pattern besteht, deren Beziehungen sowie Zuständigkeiten und Interaktionen. Die Lösung ist somit nicht eine Einzelfallbetrachtung, sondern fungiert vielmehr als eine Art Schablone, die in unterschiedlichen Situationen Anwendung finden kann.
Konsequenzenabschnitt	Auflistung der Vorteile, aber auch der Nachteile der Anwendung dieses Pattern.

Diese Kategorien von Basis-Elementen können in unterschiedlichen Einsatzgebieten und Szenarien weiter differenziert werden und können die unterschiedlichsten Informationen enthalten, um ihre Aufgabe, bezogen auf den konkreten Anwendungskontext, optimal erfüllen zu können. So lassen sich viele weitere Informations- und Elementkategorien finden. Im Folgenden sollen zur Erläuterung einige der meistgenannten aufgelistet werden (Köhne, S. 132 ff.):

Element	Allgemeine Beschreibung
Mustername	vermittelt kurz und knapp den wesentlichen Gehalt des Pattern
Klassifizierung	des Pattern anhand bestimmter Kriterien (bspw. Aufgabe/Gültigkeitsbereich)
Datum	der letzten Änderung
Autoren	des Pattern
Überblick	liefert eine Visualisierung des Designkontextes (bspw. Referenz zum Klassendiagramm) oder
Thumbnail	kurze Zusammenfassung des Pattern
Zweck	bezeichnet den Grund, warum ein Pattern entwickelt wurde
Beispiel	aus der Realität, das die Existenz des Problems und die Notwendigkeit des Pattern zeigt; gegebenenfalls als Bild.
Motivation	beschreibt den Entwurfskontext oder ein Szenario im Detail
Kontext/Anwendbarkeit	beschreibt die Problemsituation, in der das Pattern angewendet werden kann bzw. angewendet wurde; wie die Situation erkannt wird und für welche Zielgruppe das Pattern geeignet ist
Problem	Eine allgemeine Beschreibung des Problems und der auf das Problem einwirkenden Kräfte (Forces) wie Anforderungen, Randbedingungen und wünschenswerte Eigenschaften

■ Notizen

Lösungsabschnitt - Struktur  - Teilnehmer - Interaktionen	Eine allgemeine Beschreibung des Problems mit folgenden Teilen: - Strukturdiagramme zur grafischen Repräsentation der Klassen und Interaktionsdiagramme, um Abfolgen von Operationsstufen zwischen Objekten darzustellen - beschreibt beteiligte Klassen und Objekte und ihre Zuständigkeiten - beschreibt, wie die Teilnehmer zur Erfüllung ihrer Aufgabe zusammenarbeiten
Konsequenzen/ Auswirkungen	Vor- und Nachteile und welche Ergebnisse zu erwarten sind
Implementierung	beschreibt Fallen, Tipps, Techniken oder Regeln, die bei der Implementierung des Pattern von Belang sind
Beispielcode	zeigt (Fragmente von) Beispielcode und damit die Implementierung des Pattern
Spezielle Ressourcen	die für die Anwendung des Pattern benötigt werden und üblicherweise nicht vorhanden sind
Gegenanzeichen	unter welchen Umständen dieses Pattern nicht anzuwenden ist
Bekannte Verwendungen/ Beispiellösungen/ Anwendungen	Es werden Beispiele aus echten Systemen und aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen dargestellt.
Varianten	Die Varianten und Spezifizierungen des Pattern werden skizziert.
Verweise	Patterns, die ähnliche Probleme lösen oder das Pattern verfeinern
Größere Patterns	Der Beitrag des Pattern zur Vervollständigung bestimmter größerer Patterns wird umrissen.
Referenzen und Dank-sagungen	Zitate und Personen, die von Bedeutung sind

Diese nicht vollständige Aufstellung veranschaulicht, wie unterschiedlich der Charakter von Patterns sein kann. In Abhängigkeit von der Betrachtungsebene lassen sich Patterns ebenso für die Konzeption ganzer Lehrangebote entwickeln wie auch für die Erstellung einzelner Lehreinheiten bis hin zum Entwurf und der Einhaltung der Systematik ganzer Patternsysteme selbst. Je nach Einsatzzweck variiert deshalb sowohl der Abstraktionsgrad als auch die Granularität in dem Maße, wie es hinsichtlich der Anwendbarkeit angemessen erscheint.

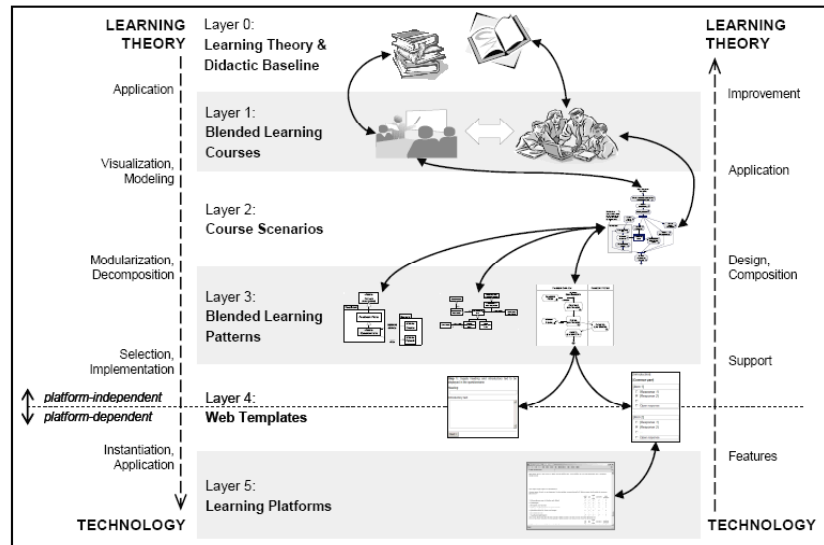
Darüber hinaus sind auch unterschiedliche Formen von Patterns zu beobachten, denn diese können strukturiert abgefasst werden oder eher deskriptiv. Die strukturierte Form bietet in der Regel eine konkrete Anleitung zur Pattern-Implementierung, hilft aber wenig beim Verfassen von Patterns. Demgegenüber unterstützt die deskriptive Form bei der Dokumentation wiederkehrender Strukturen (vgl. hierzu auch Bender, S. 27). Da die Form jedoch, ebenso wie die Pattern-Elemente, nicht festgelegt ist, sondern je nach Anwendung variiert werden kann, sind Kombinationen aus strukturierten und deskriptiven Pattern-Formen durchaus möglich.

Patterns bilden im gesamten Prozess der Konzeption und Erstellung lediglich eine der Komponenten, allerdings eine sehr bedeutsame. Die Vorteile, die sich aus ihrem Einsatz bei sinnvoller Anwendung ergeben, liegen auf der Hand: Sie dienen als Mustervorlagen, fungieren als Wegweiser durch den Entstehungsprozess auf verschiedenen Ebenen, unterstützen die Arbeitsteilung und die Zusammenarbeit der AnwenderInnen, sparen durch Wiederverwendbarkeit Arbeit ein, gewährleisten die Einhaltung von Standards u.v.m.



■ Notizen

Ihre zentrale Rolle im Prozess kann durch folgende schematische Darstellung verdeutlicht werden:



The layered Blended Learning Systems Structure (BLESS) model (Derntl, S. 91)

### Der Einsatz von Pattern in diesem Projekt

Insgesamt können aus dem bisher Gesagten Grundforderungen an einen Pattern-basierten Ansatz abgeleitet werden. Im Rahmen dieser Fallstudie wird dabei weitestgehend der Argumentation und den Schlussfolgerungen von Sandra Köhne gefolgt, deren Anforderungen an die Patterns für das Blended Learning unten aufgeführt werden (Köhne, S. 153 ff.).

- Um die Wiederverwendung und damit Übertragung auf andere Probleme zu ermöglichen, müssen Patterns auf einem sinnvollen Abstraktionsniveau beschrieben werden.
- Patterns stellen Problemlösungspaare dar, für deren Verständnis und Anwendung die Kräfte, die auf das Pattern wirken, ebenso bedeutsam sind wie die möglichen Auswirkungen einer Patternanwendung und die Übertragung auf weitere Probleme. Pattern bestehen deshalb aus den Grundelementen: Name, Problem, Lösung, Kräfte und Konsequenzen.
- Um das problemlose Verständnis der AnwenderInnen zu ermöglichen, werden Patterns in einheitlicher Weise beschrieben und besitzen eine einheitliche Struktur.
- Die Arten der Beziehungen zwischen einzelnen Patterns und die Reihenfolge der Patternanwendung werden dargestellt.
- Grundlage der Patterns ist ein offenes Lernverständnis und damit die Akzeptanz verschiedener Lerntheorien.
- Es findet keine einseitige Lernzielorientierung statt, um eine Übertragung der Patterns auf andere Inhalte zu gewährleisten.
- Da die Ziele von Blended-Learning-Maßnahmen etliche Schlüsselqualifi-

■ Notizen

kationen umfassen (Teamfähigkeit, Selbstorganisation etc.), sind zusätzlich zur Handlungskompetenz Aspekte wie Solidarität und Autonomie zu berücksichtigen.

- Um der Zielgruppe der Erwachsenen gerecht zu werden, darf bei der Konzeption der Patterns die Einbeziehung der Lernenden nicht vernachlässigt werden.
- Weiterbildungsprojekte sind oftmals mit hohem Aufwand verbunden und unterliegen verschiedenen Rahmenbedingungen und Einschränkungen. Deshalb ist gegebenenfalls bei der Gestaltung die Initiierung des Projekts zu berücksichtigen.
- Da Blended Learning aus einer Kombination von Präsenz- und Onlineunterricht besteht, sollen die Patterns sowohl die Gestaltung von klassischem Präsenzunterricht als auch von Onlinebestandteilen unterstützen.
- Der Anwendung der Patterns geht eine Bedarfsanalyse voraus, durch die Thema und Inhalte für die Planung der Lehrenden grob festgelegt werden.
- Die Personen, die Patterns anwenden, sind in vielen Fällen ExpertInnen für die zu vermittelnden Inhalte, mit dem Thema Patterns sind sie jedoch oft wenig vertraut. Deshalb sind für die Anwendung der Patterns Grundlagenkenntnisse zu vermitteln. Darüber hinaus sind die Rahmenbedingungen der Anwendung von Patterns zu erläutern.
- Um Patterns für einen möglichst großen AnwenderInnenkreis zugänglich zu machen, werden sie so ausführlich beschrieben, dass sie auch von AnwenderInnen mit wenig Erfahrung im Bereich Didaktik/Pädagogik verstanden werden können.
- Die Beschreibung der Patterns erfolgt sowohl in strukturierter (schematischer) als auch in deskriptiver (narrativer) Form.
- Die Schwerpunkte, die eine Anwenderin/ein Anwender setzt, sind nicht einheitlich, sodass nicht vorhergesagt werden kann, nach welchen Kriterien er suchen wird. Patterns sollen deshalb nach verschiedenen Gesichtspunkten sortierbar sein.
- Patterns werden systematisch entwickelt, sollen jedoch ein Hilfsmittel für die AnwenderInnen darstellen. Deshalb muss ihre Praxistauglichkeit im Rahmen eines realen Blended-Learning-Projektes getestet werden.

Aus den genannten Funktionen und Vorteilen, die mit der Verwendung von Pattern im Gesamtprozess verbunden sind, lassen sich die für diese Fallstudie bedeutenden Faktoren ableiten. Der Fokus dieser Teilaufgabe liegt auf dem Qualitätsmanagement des Transformationsprozesses der Inhalte und bezieht sich damit sowohl auf die Erstellung als auch auf die weitere Behandlung der Lehrinhalte. Damit werden Instrumente notwendig, die die Übertragung der Inhalte durch die AnwenderInnen praktikabel machen. Dabei soll einerseits den Fachverantwortlichen bezüglich der verfolgten lerntheoretischen Ansätze und auch der Lehrmethoden weitestgehend freie Hand gelassen werden; andererseits muss ein einheitliches Schema dafür sorgen, dass nicht alle Beteiligten ein eigenes Vorgehen und eine eigene Beschreibungslogik entwickeln müssen. Der Ansatz der Patterns ermöglicht diese Gratwanderung, er unterstützt die AnwenderInnen durch ein Leitlinien-

■ Notizen

system und stellt hilfreiche Muster zur Verfügung, wobei die grundsätzliche Entscheidung in inhaltlicher Hinsicht dem AnwenderInnen überlassen bleibt. Gleichzeitig werden die entstehenden Lerneinheiten in einer einheitlichen Sprache beschrieben und damit für die Klassifikation und Systematisierung erschlossen.

Die oben genannten Ziele, die vom Qualitätsmanagement in diesem Projekt verfolgt werden, lassen sich durch diesen Ansatz operationalisieren. Das bedeutet, dass die anzuwendenden pädagogisch-didaktischen Konzepte spezifisch auf das Aus- und Weiterbildungsangebot abgestimmt werden können, indem über eine entsprechende Gestaltung der Patterns eine entsprechende Rahmenvorgabe geschaffen wird. Auf diese Weise ist auch die studien-gangsübergreifende Anwendbarkeit der Inhalte zu gewährleisten. Durch die gewonnene Übersicht und auch durch entsprechende Tests der Pattern bzw. ihrer Anwendung können die Relevanz der Inhalte für das Studium und auch die Übertragbarkeit in die berufliche Praxis beurteilt werden. Eine einheitliche Beschreibung – und damit die möglich gewordene Archivierung der einzelnen Lerneinheiten – öffnet diese der regelmäßigen Überprüfung und gegebenenfalls Aktualisierung durch den/die Fachverantwortliche/n.

## Prozesse

Nachdem mit den Patterns eine wichtige Voraussetzung für die Operationalisierung der Transfer- und Optimierungsprozesse geschaffen wurde, bedarf es zusätzlich eines organisatorischen Rahmens, um die Qualitätssicherung so zu gestalten, dass sie allen Anforderungen gerecht werden kann. Zur besseren Übersicht findet sich eine schematische Darstellung des gesamten Transformationsprozesses im Anhang. Die hier in aller Kürze beschriebenen Prozesse beschränken sich auf die qualitätssichernden Maßnahmen wie Standards, Messpunkte und Arten der Qualitätskontrolle und Dokumentation für die Bereiche der Lehrveranstaltungsplanung und der Erstellung von Selbstlernobjekten.

- A. Checkliste Richtlinien: Die Einteilung der Inhalte auf ihre Eignung als eLearning-Module erfolgt durch eine Kategorisierung in vorbereitende, evolvierende, betreute und in Inhalte, die Interaktion erfordern (vgl. Brandon Gill 2004). Dazu ist es notwendig, eine Checkliste zu erstellen, die den didaktischen Richtlinien der FH Krems entspricht. Verantwortlich dafür ist das Rektorat, dem die Vorgabe dieser Richtlinien obliegt. Diese Checkliste dokumentiert den Prozess der Aufteilung und wird, wie alle Checklisten, Protokolle und andere Unterlagen, vom ZNM (Zentrum Neue Medien – der Stabstelle eLearning) elektronisch verwaltet und abgelegt. Diese Checkliste wird anschließend von einem zu benennenden Projektteam in Pattern umgesetzt – nicht nur, um die Richtlinie zu kommunizieren, sondern um gleichzeitig über eine praktikable Vorlage für die Anwendenden zu verfügen.
  
- B. Im nächsten Schritt erfolgt die Einteilung der Inhalte in Abhängigkeit von der Art des Moduls bzw. des benutzten Mediums (wie z.B. Skriptum, interaktive Selbstlernobjekte, Virtual Classrooms, Präsenzveranstaltungen, Seminare usw.) mit Protokollierung des Vorganges durch die MitarbeiterInnen des ZNM.

■ Notizen

- C. Das Festlegen der Betreuungsart (z.B. Forum, Chat, Face-to-Face ...) sowie des Betreuungsgrades (Stundenanzahl) ergänzt die grundlegende Spezifikation der Inhalte bzw. der Vermittlung. Auch dieser Vorgang wird durch die MitarbeiterInnen des ZNM protokolliert.
- D. Inhalte werden erstmals auf Richtigkeit und Aktualität geprüft. Bei positivem Ergebnis erfolgt die Protokollierung und Freigabe durch eine/n Fachverantwortliche/n. Zu diesem Zeitpunkt ist darüber hinaus festzulegen, in welchen zeitlichen Abständen die Inhalte zukünftig regelmäßig auf Aktualität überprüft werden müssen bzw. welche Ereignisse eine Überprüfung durch den/die Verantwortlichen notwendig machen. Der weitere Ablauf für ein solchermaßen überarbeitetes Objekt ist identisch mit der Erstellung eines neuen Objektes und im Anhang unter „Selbstlernobjekt erstellen“ definiert.
- E. Die Anwendbarkeit und Praktikabilität wird im Rahmen eines Praxistests der Selbstlernobjekte mit Studierenden und LektorInnen ermittelt; die Bewertung wird anhand eines Standardformulars und Protokollierung der Ergebnisse vorgenommen.
- F. Die Archivierung der Selbstlernobjekte wird im Rahmen des bestehenden LMS durchgeführt. Dadurch sind Zugangssicherheit und Sicherungen gegen Datenverlust durch bestehende Mechanismen bereits gegeben und erfordern keine zusätzlichen Maßnahmen.

Die Evaluierung der Lehrveranstaltung ist fixer Bestandteil des Qualitätsmanagement der FH Krems und daher nicht mehr Gegenstand dieser Fallstudie.

## Methoden und Instrumente in den Prozessen

Die Umsetzung didaktischer und methodischer Grundsätze in klare Richtlinien und Checklisten erlaubt, zusammen mit der Übertragung in Patterns als Muster für den Transferprozess, ein kontinuierliches begleitendes Controlling sowohl des Planungsprozesses als auch des Produktionsprozesses durch die Lehrenden einerseits und die MitarbeiterInnen des ZNM andererseits.

Im Bereich der Definition der Inhalte wird ein/e zweite/r Lehrende/r als BegutachterIn eingesetzt, um die Aktualität der Inhalte zu gewährleisten. Die Selbstlernobjekte werden mit einem „Review-Datum“ versehen und unterliegen einem Begutachtungsprozess, der in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt wird. Außerdem ist geplant, nach der Produktion eines Selbstlernobjektes einen Testlauf mit Studierenden durchzuführen, um korrigierende Verbesserungen noch vor dem ersten Einsatz im Unterricht anzubringen.

Über das ZNM wird eine Supportstelle eingerichtet, die auch für ein zusätzlich geregeltes „Beschwerdemanagementverfahren“ verantwortlich ist, um so auch kurzfristig auf Schwierigkeiten bezüglich Material oder Betreuung reagieren zu können.

Der/die Studiengangsleitende zeichnet verantwortlich dafür, dass die Selbstlernobjekte so in das Curriculum eingebunden werden, dass eine durchgehend schlüssige Unterrichtsstruktur gewährleistet wird.

■ Notizen

Am Ende des Semesters wird eine strukturierte Befragung der Studierenden und der Lehrenden durchgeführt, die Resultate werden statistisch ausgewertet und an die StudiengangsleiterInnen und das Rektorat weitergegeben.

## Referenzgrößen

Die qualitätssichernden Maßnahmen werden in das Qualitätsmanagementsystem der FH Krems eingegliedert und unterliegen somit der Überwachung durch unabhängige interne und externe Stellen nach dem Modell der internationalen Norm EN ISO 9001:2000.

## Ergebnisse

Mit der Integration von Selbstlernobjekten in der Lehre beginnt die Transformation vom reinen Präsenzunterricht in ein Blended-Learning-Szenario. Durch diese Veränderungen erwarten wir bei den Studierenden eine höhere Akzeptanz und Zufriedenheit, auch durch eine Optimierung der Arbeits-, Lern- und Freizeit. Bei den Lehrenden wird der vermehrte Einsatz neuer Medien gefördert und dadurch eine höhere Akzeptanz dieser Medien erreicht. Den Lehrenden bietet sich auch die Möglichkeit, in das Berufsfeld des eTutoring einzusteigen und somit ihren persönlichen Wirkungskreis zu erweitern.

Aktuell werden die Checklisten erarbeitet, und damit wird die Grundlage für die Erstellung der Patterns gelegt. Um die Akzeptanz unter den AnwenderInnen zu erhöhen und auch, um allen AnwenderInnen erste Grundlagen zu Pattern zu vermitteln, sollen die Struktur der Patterns und auch die aufzunehmenden Elemente möglichst frühzeitig kommuniziert werden. Durch die inhaltliche Diskussion bei der relativ geringen Anzahl von AnwenderInnen sollte es möglich sein, das Patternkonzept weitgehend im Konsens zu erarbeiten. Insgesamt wird dadurch auch die Akzeptanz des Einsatzes neuer Medien unterstützt, sodass die Anwendung von Pattern nicht nur positive Auswirkungen auf den Transferprozess selbst sowie die Qualitätssicherung hat, sondern darüber hinaus auch zur Erreichung der Ziele des gesamten Projektes beitragen wird.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der durchgängig geplante Einsatz von Richtlinien, die begleitende Kontrolle der Prozesse und die nachträgliche Evaluation der Lehrveranstaltungen eine gleich bleibende Qualität der Selbstlernobjekte sichert und so die Akzeptanz bei den Lehrenden und den Studierenden unterstützt und auf mittelfristig zu deren Erhöhung beiträgt.

## Beteiligte

An den genannten Prozessen sind folgende Abteilungen und MitarbeiterInnen der Fachhochschule beteiligt:

■ Notizen

Beteiligt	Zuständig/verantwortlich für
Rektorat	die Gesamtsicht, das didaktische Konzept, organisatorische Fragen und die Organisation der Evaluierungen
Studiengangsleitung	das Curriculum, d.h. für die Planung der Inhalte in der Gesamtschau sowie für die Belange der Präsenzen
Fachbereich eLearning (ZNM)	die Transformation der Inhalte sowie als AnsprechpartnerInnen für Support und Beschwerden
ProfessorInnen	die Inhalte in ihrer Funktion als Fachverantwortliche
Lehrende	die Beurteilung des Materials aus Sicht der Vortragenden; Rückmeldung der Erfahrungen an den Fachverantwortlichen
Studierende	Evaluierungen
Extern	(die Einbindung einer Zertifizierungsstelle ist derzeit angedacht)

### Quellenverzeichnis:

Bender, K.: Analysemuster in der Architektur kommerzieller Informationssysteme. Josef Eul Verlag, Köln 1999

Brandon, Gill: Distance Learning Strategies That Make Sense, Part 1, A Micro Analysis in eLearn Magazine, Association for Computing Machinery, Inc. URL: <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=tutorials&article=16-1> (zuletzt verfügbar am 06. 03. 2006)

Derntl, M.: Patterns for Person-Centered e-Learning. PhD thesis, Faculty of Computer Science. University of Vienna, Vienna, Austria. URL: <http://elearn.pri.univie.ac.at/derntl/diss/>, 2005.

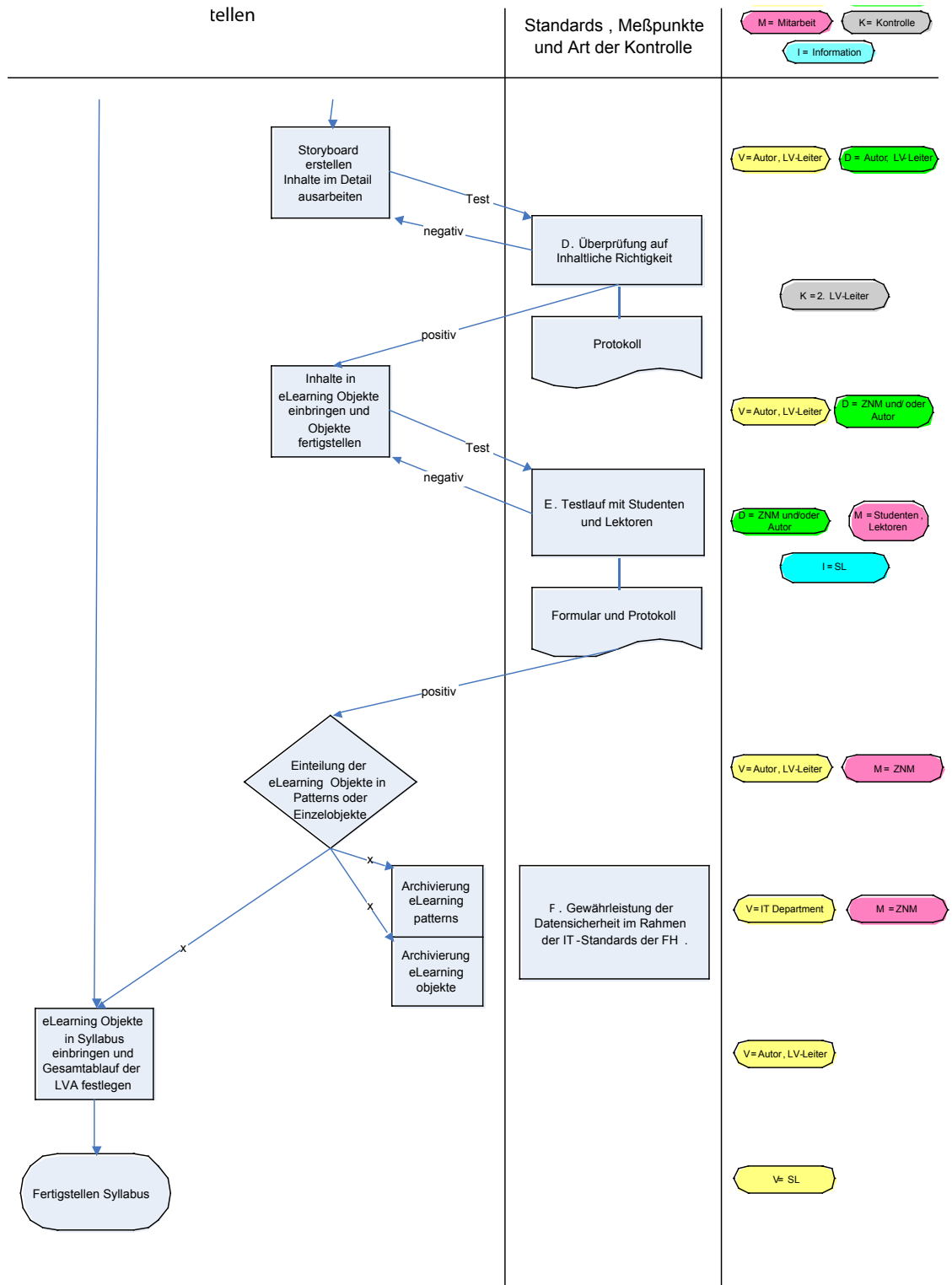
Gamma, E.; Helm, R.; Johnson, R.; Vlissides, J.: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. 4. Aufl., Addison Wesley, Boston u.a. 2002.

Köhne, S.: Didaktischer Ansatz für das Blended Learning: Konzeption und Anwendung von Educational Patterns, OPUS- Universitätsbibliothek Hohenheim, URL: <http://www.uni-hohenheim.de/ub/opus/volltexte/2006/123/>, 2005

Meszaros, G.; Doble, J.: A Pattern Language for Pattern Writing. In: Pattern Languages of Program Design 3. Hrsg.: Martin, R.; Riehle, D.; Buschmann, F. Addison-Wesley, Reading u.a. 1998

Quibeldey-Cirkel, K.: Entwurfsmuster: Design-Patterns in der objektorientierten Softwaretechnik. Springer, Berlin u.a. 1999.

Anhang:



Die Evaluierung der LV ist ein eigenständiger Prozeß und hier nicht mehr dargestellt

# Qualitätssicherung im e-Learning an der FH Joanneum

JUTTA PAUSCHENWEIN, IRMGARD SCHINNERL, SONJA GÖGELE

## Abstract

Im Folgenden wird der generelle Ansatz im Qualitätsmanagement im eLearning an der FH Joanneum vorgestellt, wobei ein spezieller Fokus auf die Implementierung im berufsbegleitenden Studiengang Softwaredesign gelegt wird. In den ersten beiden Jahren wurden die technische Lernumgebung und die Lernerfolge der Studierenden genauer untersucht. Aspekte der BenutzerInnenfreundlichkeit waren sehr wichtig.

## Einleitung

Qualitätsmanagement an der FH Joanneum umfasst unterschiedliche Aspekte:

- Neue Studiengänge und Verlängerungen werden durch den Fachhochschulrat akkreditiert.
- Begehung der Studiengänge und Evaluierung durch ein Mitglied des Fachhochschulrates
- Formalisierte Evaluierung der Lehrveranstaltungen  
eLearning wird in diesem Prozess zweimal angesprochen. Seit 2005 ist es ein Bestandteil der Richtlinien des Fachhochschulrates für die Akkreditierung von Bakkalaureats-, Magister- und Diplomstudiengängen (Akkreditierungsrichtlinien, AR 2005, Version 1.0)<sup>1</sup>. In Anhang Anlage 3: eLearning-Konzept müssen die didaktischen, technischen, organisatorischen und finanziellen Aspekte von eLearning genau angeführt werden.

Bis zum Sommersemester 2004 wurden Lehrveranstaltungen mit eLearning-Anteilen an der FH Joanneum im Rahmen der Evaluierungen für Präsenz-Lehrveranstaltungen beurteilt. Zusätzlich holten sich die Lehrenden individuell von den Studierenden direktes Feedback in einer persönlichen Evaluierungsrunde während der Präsenzlehrveranstaltung bzw. verwendeten sie einen Evaluierungsfragebogen in der Lernplattform (Pauschenwein 2005). Derzeit wird ein Fragebogen zu eLearning eingesetzt, der Bestandteil der formalisierten Evaluierung werden soll.

Das Forschungsinstitut Zentrum für Multimediales Lernen (ZML) – Innovative Lernszenarien“ beschäftigt sich seit 1998 mit eLearning und lässt die Erkenntnisse aus regionalen, nationalen und internationalen Projekten in die Unterstützung von eLearning an der FH Joanneum fließen. Die aktuelle Herausforderung ist die Konsolidierung dieser Unterstützungstätigkeiten, mit besonderem Fokus auf die Qualitätssicherung im eLearning. Hier geht es auch um eine Standardisierung der entwickelten Verfahren, um die Austauschbar-

---

<sup>1</sup> [http://www.fhr.ac.at/fhr\\_inhalt/01\\_ueber\\_uns/AR\\_24062005\\_Vers1.0.pdf](http://www.fhr.ac.at/fhr_inhalt/01_ueber_uns/AR_24062005_Vers1.0.pdf)



■ Notizen

keit und den gegenseitigen Lernprozess in unterschiedlichen Studiengängen gewährleisten zu können.

Im Wintersemester 2004/05 begann an der FH Joanneum die erste berufsbegleitende Vertiefungsrichtung Software Design (SWD) am Studiengang Internettechnik und -management in Kapfenberg. Damit kam eLearning nicht mehr als Zusatz zur normalen Lehre und nur in ausgewählten Fächern zum Einsatz, sondern es bildete die Basis für ein berufsbegleitendes Angebot. Die Herausforderung bei SWD bestand darin, die Veränderungen im Bereich der Lehr- und Lernkultur in entsprechenden eLearning-Szenarien abzubilden, wie etwa:

- von der Vermittlung von Wissen hin zum Anleiten und Hinführen von Lösungsansätzen
- von der traditionellen Gesamtprüfung hin zu Zwischen- und Teilergebnissen
- vom Vortrag durch die Lehrenden hin zur Diskussion zwischen Lehrenden und Lernenden
- von Dozierenden hin zu Coaches
- vom Einzellernen hin zum kollaborativen Arbeiten
- von der Vermittlung von Fakten, statischem Know-how und Hard-Facts hin zur Anwendung und Applikation
- vom raumzentrierten Lehren und Lernen zum raumunabhängigen Arbeiten
- vom traditionellen Arbeitmaterial wie Heft, Mitschrift und Lehrbuch hin zu mehrsprachigen, multimedialen, interdisziplinären Unterlagen auf mobilen Einheiten.

Die Auswahl der geeigneten Werkzeuge und eine ausgewogene Balance der Medien war ein wesentliches Anliegen (Gögele 2005). Ein wichtiges Ziel der Evaluierung lag in der Identifikation des Verbesserungspotenzials der eingesetzten Lernplattform. Andererseits war es jedoch ebenfalls sehr wichtig, die Studierenden und Lehrenden, die als Erste eLearning in einem berufsbegleitenden Studiengang mit 50–70 % Online-Phasen (synchron und asynchron) erlebten und gestalteten, in einem kontinuierlichen Evaluierungsprozess zu betreuen.

Begleitend wurde ein umfassendes Evaluierungskonzept entwickelt und schrittweise umgesetzt. Der aktuelle Stand der begleitenden Evaluierung wird im internen FH-Joanneum-Arbeitspapier „Handbuch: Qualitätssicherung im eLearning“ festgehalten. Ziel ist es, unterschiedliche Evaluierungsinstrumente zur Verfügung zu haben, die rasch für weitere Studiengänge adaptiert werden können.

## Ziele des Qualitätsmanagements

Die Ziele des Qualitätsmanagements im eLearning an der FH Joanneum sind es, die im Einsatz von eLearning an der FH Joanneum relevanten Handlungen zwischen Studierenden und Lehrenden als einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Sinne des kybernetischen Regelkreises (Ackoff 1994, Gomez 1993, Hohm 2000) zu optimieren und weiterzuentwickeln.

Das bedeutet:

- die Qualitätsentwicklung und -sicherung von eLearning-Konzepten und eLearning-Content zu sichern und zielgruppengerecht zu adaptieren
- die Verantwortungs- und Kommunikationsstrukturen transparent zu machen sowie

■ Notizen

- die notwendigen Rahmenbedingungen festzulegen (etwa fachliche und didaktische Weiterbildungsmaßnahmen für haupt- und nebenberuflich Lehrende anzubieten oder organisatorische Veränderungen hinsichtlich der Lehrzeiten und Betreuungszeiten durchzuführen)
- einen geeigneten virtuellen Raum für die Abwicklung der Lernprozesse in den eLearning-Phasen zur Verfügung zu stellen bzw. die nötigen Adaptationen an der ausgewählten Lernplattform vorzunehmen.

In dieser Case Study wird der Evaluierungsaspekt näher beschrieben. Die Zieldefinition zur Evaluierung wurde basierend auf den sechs Evaluierungsebenen von Tergan<sup>2</sup> (Tergan 2004) erstellt:

### Evaluierung der technischen Tools (Ebene 1 und 2)

- Wahl der Plattform
- Plattform so benutzerfreundlich wie möglich gestalten
- Plattform soll bestmöglich die unterschiedlichen Unterrichtskonzepte unterstützen

### Evaluierung der Lehrveranstaltungen (Ebene 3)

- Erhebung des Lernerfolges,
- Adaptierung der bisherigen Lehrveranstaltungsevaluierung mit den neu hinzugekommenen eLearning-Szenarien

### Didaktik (Ebene 3)

- Optimierung des Lernprozesses im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) für Lehrende (Neuberger 1999)
- Hemmnisse ausräumen,
  - o Motivation für Lehrende und Studierende
  - o klare Strukturen
- Lernmaterial optimieren
- Betreuung der Online-Lehre optimal auf den Bedarf der Studierenden/ Lehrenden abstimmen

### Weiteres (Ebene 1)

- Festlegen, inwieweit interne administrative Prozesse von der Plattform unterstützt werden und welche Erweiterungen nötig/möglich wären

## Methoden und Instrumente in den Prozessen

Kriterienkataloge, Beobachtung, Befragung, Fokusgruppen sowie Tests wurden eingesetzt.<sup>3</sup>

Die verwendete Quelle beschreibt die Evaluierung von eLearning-Szenarien mittels Lernprogrammen. In einer kleinen Adaption ist dieser Ansatz auch für Blended-Learning-Szenarien – Lernszenario mit abwechselnden Präsenz- und Online-Phasen – geeignet. Die dafür eingesetzten Instrumente werden

---

<sup>2</sup> Fischer A., Gräber W., Tergan, S.-O., Schenkel, P.: <http://www.evaluationsnetz.de>

<sup>3</sup> Zum folgenden Abschnitt vgl. [http://evaluationsnetz.com/eva\\_new/index.phpcat=3&id=322&](http://evaluationsnetz.com/eva_new/index.phpcat=3&id=322&) abgerufen am 12. 1. 2006

■ Notizen

im Folgenden beschrieben (Bortz 2000, Tergan 2004b, Kirchhoff 2003, Flick 1995).

## Kriterienkataloge

Kriterienkataloge sind systematische Zusammenstellungen von Fragen und Einschätzungsskalen zu Produktmerkmalen unter dem Aspekt bestimmter Kriterien (z.B. BenutzerInnenfreundlichkeit, Adaptivität ...) Sie sind einerseits einfach handhabbar, Zeit und Kosten sparend und ermöglichen ein standardisiertes Vorgehen; andererseits können bei der Verwendung von Kriterienkatalogen individuelle Lernvoraussetzungen, situative Rahmenbedingungen und Wechselwirkungen kaum berücksichtigt werden.

## Beobachtung

Unter „Beobachtung“ als Methode der Software-Evaluation wird ein planmäßiges Vorgehen zur Registrierung des Verhaltens von Personen verstanden. Die Methode der Beobachtung wird ergänzend zu anderen Methoden (Befragungen, Tests) eingesetzt, wenn das Verhalten von Personen bei der Anwendung der Lernsoftware oder das Verhalten im Betrieb zur Überprüfung von Transfereffekten nach Bearbeitung der Software beobachtet werden soll. Die Beobachtung hat das Ziel, auf der Basis beobachtbaren Verhaltens beim Umgang mit der Software, beim Lernen und bei der Anwendung des Gelernten auf die Qualität der Lernsoftware schließen zu können. Die Funktion der Beobachtung besteht darin, Informationen über Verhaltensaspekte zu gewinnen, die mittels anderer Methoden nicht oder nur schwer gewonnen werden können.

## Befragung

Die Methode der Befragung wird bei der Qualitätsevaluation von Lernsoftware bei Software-NutzerInnen eingesetzt, um nach erfolgtem Einsatz Urteile (Meinungen, Erfahrungen, Stimmungen) über eine Lernsoftware zu erfassen. Bei Befragungen werden entweder mündliche oder schriftliche Fragen (Interview, Fragebogen) gestellt. Befragungen können mit unterschiedlichen Zielen auf unterschiedlichen Befragungsebenen erfolgen. Gegenüber dem alltäglichen Fragenstellen unterscheiden sich Befragungen durch Aspekte wie Zielgerichtetheit, Kontrolle und Standardisierung.

## Fokusgruppen<sup>4</sup>

Im Gegensatz zu typischen qualitativen Einzelinterviews handelt es sich bei einer Fokusgruppe um eine moderierte Diskussion einer Gruppe von Personen, die durch den gegenseitigen Austausch und die Konfrontation mit Wahrnehmungen, Meinungen und Ideen anderer DiskussionsteilnehmerInnen wesentlich detailliertere und umfassendere Informationen bieten soll als viele nacheinander durchgeführte Einzelinterviews.

Ganz generell lässt sich feststellen, dass Fokusgruppen überall dort einen geeigneten Ansatz darstellen, wo es darum geht, einen tiefgehenden und umfangreichen Einblick in die Welt der KundInnen/KonsumentInnen zu erhalten, Verhalten begründende Motivationen kennen zu lernen oder bestehende Probleme zu entdecken

## Test

---

<sup>4</sup> Vgl. <http://www.belfin.at/marketing/content/download/folien/toolbox7.pdf> abgerufen am 12. 1. 2006

■ Notizen

Die Bedeutung des Begriffs „Test“ ist je nach dem Kontext, in dem er verwendet wird, sehr unterschiedlich. Bei der Evaluation von Lernsoftware wird unter einem Test ein mehr oder weniger standardisiertes Verfahren zur Erfassung des Ausprägungsgrades bestimmter Leistungen einer Person vor, während oder nach der Bearbeitung einer Lernsoftware verstanden.

## Details des Qualitätssicherungsprozesses

Im Februar 2006 erarbeiteten österreichische eLearning-ExpertInnen im Rahmen eines Workshops des Arbeitspakets „Qualitätsmanagement“<sup>5</sup> Kennzahlen für Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement im eLearning.

Die im Workshop als wichtig identifizierten Qualitätsziele

- Enabling der Lehrenden
- Selbstregulierung des Lernens
- Erhöhung der Flexibilität

wurden bei der Implementierung von eLearning in Software Design (SWD) berücksichtigt.

### Enabling der Lehrenden

Die Lehrenden von SWD bildeten ihre Kompetenzen auf unterschiedliche Weise aus. Im Jahr vor dem Start der berufsbegleitenden Vertiefungsrichtung wurde viel Arbeit in die Festlegung der Anforderungen des virtuellen Raumes für SWD investiert. Nach einer genauen Evaluierung existierender Lernplattformen wurde beschlossen, eine eigene auf Open-Source-Software basierende Plattform zu entwickeln. Diese Vorgangsweise war einer der Erfolgsfaktoren für eLearning in SWD, da die Plattformentwicklung eine der Kernkompetenzen von SWD ist und die Lehrenden durch die Umsetzung der eigenen Vorstellungen hoch motiviert für eLearning waren.

In einem weiteren Schritt besuchten fast alle Lehrenden von SWD während des Sommers 2004 einen dreiwöchigen eModerationskurs (Salmon 2004, Salmon 2005), der vom Team des ZML angeboten wurde. Hier erlebten die TeilnehmerInnen eLearning selbst, um ein tieferes Verständnis für die ablaufenden Prozesse zu gewinnen. Eines der Ergebnisse dieses Kurses war die Festlegung der engen Kooperation zwischen ZML und SWD, eine Mitarbeiterin des ZML sollte in einem eingeschränkten Stundenausmaß als Betreuerin und Beobachterin der Prozesse im virtuellen Raum den Studierenden und Lehrenden als Unterstützung zur Verfügung stehen.

Der intensivste Lernprozess fand jedoch während des Wintersemesters 2004/05 statt, in dem eLearning gemeinsam mit den Studierenden „gelebt“ wurde. Dabei spielte der Austausch zwischen den Lernenden und der Betreuerin und zwischen Lehrenden und Betreuerin eine wesentliche Rolle.

### Selbstregulierung des Lernens

Die entwickelten Konzepte zu eLearning der einzelnen Lehrenden wurden im ersten Semester einem Härte-test unterzogen. Gerade bei berufstätigen Studierenden sind die Selbstregulierung des Lernens und ein gutes Zeitmanage-

---

<sup>5</sup> Projekt „Inter- und intra-institutionelle Austauschstrategien: Qualifizierungsstrategien für Personal und Content“, Unterstützt mit Mitteln des bm:bwk im Rahmen der Ausschreibung eLearning-/eTeaching-Strategien an Universitäten und Fachhochschulen, <http://strategie.nml.at/>

■ Notizen

ment ein wesentlicher Aspekt. In einem engen Austauschprozess zwischen Lehrenden und Studierenden, der von der Betreuerin unterstützt wurde, wurden die Rahmenbedingungen der Online-Phasen kontinuierlich angepasst, um selbstreguliertes, eigenverantwortliches Lernen zu ermöglichen.

## Referenzgrößen

Beim Workshop wurden mögliche Kennzahlen für eLearning erarbeitet. „Kennzahlen sind Zahlen, die in präziser und konzentrierter Form über wichtige zahlenmäßig erfassbare Tatbestände und Entwicklungen informieren.“<sup>6</sup> Die Kennzahlen sollen leicht verständlich und erhebbar sein und eine sinnvolle Auswertung ermöglichen.

So erhält die Kriterienliste genaue Kennzahlen zur Evaluierung einer Lernplattform und ermöglicht dadurch eine präzise Auswertung, die genaue Hinweise auf Stärken und Schwächen einer Lernplattform in Bezug auf die Anforderungen eines Studiengangs gibt.

Allerdings war die Basis der Evaluierungen kein Kennzahlensystem, sondern erst nach den ersten Erfahrungen und Ergebnissen soll aus den laufenden Prozessen ein standardisiertes Kennzahlen- und Qualitätssicherungssystem entwickelt werden, nach der Prämisse der Wirtschaftlichkeit.

Im Weiteren soll auf einige der im Workshop definierten Aspekte eines qualitativ hochwertigen eLearning an Hochschulen kurz eingegangen werden:

### eLearning genießt eine hohe Akzeptanz

Es ist an der FH Joanneum geplant, die dafür geeigneten Kennzahlen wie Nutzungsgrad in den einzelnen Studiengängen und Akzeptanz von Weiterbildungsmaßnahmen in Zukunft zu erheben. Derzeit ist das Feld in diesem Bereich sehr dynamisch, da besonders die Umstellung auf Bakkalaureat und Master-Studiengänge einen großen Bedarf für den Einsatz von eLearning-Szenarien mit sich bringt.

### Die Innovationen des eLearning und Best Practice sind übertragbar

Die Verbreitung von eLearning nimmt innerhalb der Hochschule stark zu, und z.B. das Konzept der Beraterin wird von weiteren Studiengängen übernommen. Durch die Involvierung einer Person des ZML ist damit der Austausch und die Übernahme von erfolgreichen Konzepten gesichert.

### Das Studium ist durch eLearning besser geworden,

Prüfungsnoten können in einem ersten Schritt als Kennzahlen herangezogen werden. Inwieweit bessere Noten aussagekräftig in Hinblick auf einen nachhaltigeren Wissenserwerb sind, ist jedoch offen.

---

<sup>6</sup> Aus dem Protokoll des Workshops in Kufstein.

## Ergebnisevaluierungen und Ergebnisse

Die folgenden Evaluierungen mit drei Schwerpunkten wurden im Jahr 2005 umgesetzt.

### Schwerpunkt Evaluierung der Plattform

- **Kriterienliste zur Evaluierung der Plattform**  
Ein Kriterienkatalog wurde auf Grundlage der Arbeiten von Rolf Schulmeister (Schulmeister 2003) erstellt und für die Anforderungen der berufsbegleitenden Vertiefungsrichtung Software Design am Studiengang Internettechnik und -management angepasst. Er spiegelt wider, was Lernplattformen können sollen. Der Kriterienkatalog enthielt K.O.-Kriterien (darf nicht sein) sowie Soll- und Kann-Kriterien. Bei der vergleichenden Evaluierung der von den TechnikerInnen des Studiengangs Internettechnik und -management eigenentwickelten Plattform „eNcephalon“<sup>7</sup> und WebCT schnitt eNcephalon besser ab. Ausschlaggebend waren folgende Punkte:
  - flexiblen Lehr- und Lernumfeldgestaltung für Lehrende und Studierende
  - Lizenzkosten
  - Flexibilität der Gestaltung von asynchronen und synchronen Lehrveranstaltungen sowie der
  - Bandbreitenbelegung für Studierende und Lehrende in schlecht versorgten Gegenden unterstützt die Plattform eNcephalon auch die unten stehenden Forderungen nach Veränderung durch einfache Handhabung.
  - Fragebogen zur Usability  
Ein Fragebogen zur Usability der Plattform, in dem Design, Funktionalitäten, Navigation, Support erhoben werden, wurde entwickelt. Derzeit ist die Verteilung und Auswertung noch im Gange.
  - Usability Review  
Studierende, die noch nie mit der evaluieren Plattform gearbeitet hatten, absolvierten eine Usability Review. Sie erledigten drei Aufgaben in der Plattform, protokollierten diese Tätigkeiten, füllten eine Usability-Checkliste aus und notierten ihre Probleme mit der Plattform. Die Plattform schnitt dabei gut ab, einige Verbesserungsvorschläge wurden hinsichtlich Suche und Navigation eingebracht.
- **Anreizsystem für Bugs, neue Ideen zur Plattform**  
Bei der Verwendung der Plattform kann es vereinzelt zu Fehlermeldungen bzw. Problemen kommen. Innerhalb der Plattform gibt es die Möglichkeit, solche Fehler dem technischen Supportteam über einen „Bugtracker“ bekannt zu geben. Dieses System hat den Vorteil, dass es von mehreren TechnikerInnen eingesehen werden kann und die Probleme damit von mehreren abgearbeitet werden können. Dieses System wird leider nicht sehr häufig benutzt, sondern die Studierenden (oder auch Lehrenden) schicken lieber Mails an die SupportmitarbeiterInnen. Um die Bereitschaft, Probleme in dieses System einzutragen, zu erhöhen und in weiterer Folge auch gute Ideen bzw. Wünsche an die

---

<sup>7</sup> eNcephalon ist der von den MitarbeiterInnen des Studiengang Internettechnik und -management mit der berufsbegleitenden Vertiefungsrichtung Software Design gewählte Plattform-Name. <http://elearning.fh-Joanneum.at/>

■ Notizen

Plattform in diesem Medium zu deponieren, soll es in Zukunft ein Anreizsystem geben.

- **Beobachtung der Studierenden**  
Die Studierenden werden von zwei Personen des Studiengangs bei administrativen, operativen und sonstigen Anfragen vor allem im ersten Studienjahr gegenüber Vollzeitstudierenden intensiver betreut. Im Laufe dieser Betreuung wurde ein internes Betreuungsprotokoll erstellt, in dem Anfragen, Aktivitäten der BetreuerInnen und Beobachtungen in der Plattform protokolliert wurden. Dies mit dem Ziel, den Lern- und den Lehrprozess kontinuierlich am Laufen zu halten, damit die vermehrte Gefahr einer „Vereinsamung“ und damit einer Demotivation der Beteiligten nicht eintritt. Der soziale Kontakt ist damit auch im virtuellen Umfeld gegeben, dies jedoch unter dem Aspekt, dass bei den Präsenztreffen ein erhöhter Kommunikationsbedarf zwischen den Studierenden und auch mit den Lehrenden gegeben ist.
- **Konzept zum Tracking der Studierenden**  
Für Lehrende ist es in einem eLearning-Setting nicht immer offensichtlich, ob es außerhalb der Präsenzzeiten von den Studierenden zu Aktivitäten kommt. Dies führt oft zu einer Verunsicherung dahingehend, ob die Studierenden mit dem angebotenen Lernmaterial zurechtkommen bzw. ob es überhaupt angenommen wird. Viele Studierende sind zum Beispiel in der Lehrveranstaltung bzw. in den präsenten Tools der Plattform nicht sehr aktiv, sind aber oft in der Plattform anzufinden und informieren sich, ohne dass dies nun sichtbar gemacht wird. Manche Lernplattformen (Bsp. WebCT) bieten dementsprechend so genannte Tracking-Ansichten an, mit deren Hilfe man die Aktivitäten der Studierenden innerhalb der Plattform mitverfolgen kann. Ein Konzept für Tracking-Ansichten wurde entwickelt, mit den Stakeholdern abgestimmt und wird nun umgesetzt.

## Schwerpunkt Evaluierung der inhaltlichen Zielsetzungen

- **Gruppeninterview der Studierenden**  
Die Studierenden der Vertiefungsrichtung Software Design wurden im Rahmen einer Gruppendiskussion zur Qualität der Lehrveranstaltungen, Rahmenbedingungen der Lehre und zur Plattform befragt. Es kam zu einem angeregten Austausch, bei dem zahlreiche positive Aspekte und einige Veränderungswünsche genannt wurden.
- **Einzelinterviews der Lehrenden**  
Die Lehrenden der berufsbegleitenden Vertiefungsrichtung Software Design, die einmal bzw. mehrmals berufsbegleitend online unterrichten, wurden interviewt. Die Interviews wurden teilweise telefonisch, per Teamspeak bzw. persönlich an der FH in Kapfenberg durchgeführt. Ziel war es, einen Überblick über den Aufbau und die Durchführung der verschiedenen Lehrveranstaltungen zu gewinnen, Informationen über die Motivation und Stimmung innerhalb der Studierenden zu erhalten und die Wünsche an und die Zufriedenheit mit der internen Organisation und der Plattform zu erfragen.

■ Notizen

## Schwerpunkt Evaluierung des Lernerfolges und weitere Maßnahmen

- Vergleich der Endnoten von ITM04 (Studiengang Internettechnik und -management) und SWD04:  
Es wurden die durchschnittlichen Endnoten jener Lehrveranstaltungen gegenübergestellt, die von den gleichen Lehrenden in beiden Organisationsformen unterrichtet wurden. Bei Software Design wurde die Plattform eNcephalon eingesetzt, am Studiengang Internettechnik und -management nicht. Die Auswertung ergab, dass die Studierenden von SWD in allen Gegenständen, die vom gleichen Lehrenden auch in ITM unterrichtet wurden, besser abgeschnitten haben als die Studierenden von ITM.
- Weitere Qualitätssicherungsmaßnahmen (Stammtisch der SWD-Lehrenden, Dokumentation der Lehre)  
Als weitere Qualitätssicherungsmaßnahmen wurden ein Stammtisch der Lehrenden am Studiengang sowie ein Handbuch Didaktik mit Informationen zu umgesetzten Lehrveranstaltungen im eLearning-Setting eingerichtet.

## Ausblick

Im ersten Jahr stand die Evaluierung der technischen Tools im Vordergrund, da die selbst entwickelte Lernplattform kritisch beleuchtet werden sollte. Die Resultate der formativen Evaluierung wurden sehr rasch umgesetzt und führten zu einer benutzerInnenfreundlicheren Plattform. Die Evaluierung des Lernprozesses mit Studierenden und das Feedback der Lehrenden wurden vor allem hinsichtlich einer besseren Vorbereitung für die synchronen und asynchronen Online-Phasen des nächsten Jahrganges genützt.

Erfreulicherweise ergab die Auswertung der Prüfungsergebnisse und Endnoten, dass die berufsbegleitend und mit eLearning Studierenden in allen Gegenständen besser als ihre vollzeitstudierenden KollegInnen abschnitten. Basierend auf den Ergebnissen dieser Kooperation steht nun ein Pool an Evaluierungsinstrumenten zur Verfügung, die von weiteren Studiengängen mit eLearning-Anteilen und mit Unterstützung des ZML genützt werden können.

## Beteiligte und Akteure

Das Institut „ZML– Innovative Lernszenarien“ der FH Joanneum entwickelte Methoden, Konzepte und konkrete Dokumente der Evaluierung (Fragebögen, Beobachtungsleitfäden, Moderationschecklisten) in enger Kooperation mit den MitarbeiterInnen von ITM/SWD. Die Evaluierungen fanden durch das ZML statt.

## Literaturverzeichnis

Ackoff, L. (1994): The Democratic Corporation, New York/Oxford: Oxford University Press



■ Notizen

Bortz J., Döring N. (2002): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer-Verlag, Berlin (3. Aufl. 2002)

Flick, Uwe (Hg.) (1995): Handbuch qualitative Sozialforschung: Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Beltz, Psychologie-Verl.-Union, Weinheim (2. Aufl. 1995)

Gögele S. (2005): Neue Lehr- und Lernkultur in Jandl M., Pauschenwein J. (Hg.): E-Learning an der FH Joanneum, FastBook3, Nausner & Nausner, Graz 2005

Gomez, P. und Zimmermann T. (1993): Unternehmensorganisation. Profile – Dynamik – Methodik, St. Galler Management-Konzept, 2. Aufl., Frankfurt/New York: Campus (1. Aufl. 1992)

Hohm, H.-J. (2000): Soziale Systeme, Kommunikation, Mensch. Eine Einführung in die soziologische Systemtheorie. Weinheim und München

Kirchhoff 2003: Kirchhoff, S. (2003): Fragebogen: Datenbasis, Konstruktion, Auswertung. Leske + Budrich, Opladen (3. Aufl. 2003)

Neuberger O. et al. (1999): Erfolgreich durch Lernen, Schäffer-Poeschel

Pauschenwein J., Nischelwitzer A. (2005): Fächerübergreifende Projektarbeit in einem Blended Learning Szenarium in Jandl M. und Pauschenwein J. (Hg.): E-Learning an der FH Joanneum, FastBook3, Nausner & Nausner, Graz 2005

Salmon, G. (2004): E-tivities. Der Schlüssel zu aktivem Online-Lernen. Orell Füssli, Zürich.

Salmon, G. (2005): E-moderating: the key to teaching and learning. RoutledgeFalmer, London (2. Aufl. 2005)

Schulmeister, R. (2003): Lernplattformen für das virtuelle Lernen. Evaluation und Didaktik. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München.

Tergan, S.-O. Schenkel, P. (2004): Qualität von E-Learning: eine Einführung. In: Tergan, S.-O. und Schenkel, P. (Hg.). Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung. Springer-Verlag, Berlin

Tergan, S.-O. (2004): Realistische Qualitätsevaluation von E-Learning In: Meister, D. Tergan, S.-O. und Zentel, P. (Hg.) (2004): Evaluation von E-Learning. Zielrichtungen, methodologische Aspekte, Zukunftsperspektiven

# Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagementkonzept mediengestützter Lehre an der Karl-Franzens-Universität Graz

ELFRIEDE M. EDERER<sup>1</sup> UND FRIEDRICH SPORIS<sup>2</sup>

## Organisatorischer Qualitätsansatz: Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagementkonzept an der Karl-Franzens-Universität Graz (Friedrich Sporis)

### Einleitung

In einer Informations- und Wissensgesellschaft ist die Nutzung Neuer Medien für Information, Kommunikation und Kooperation unverzichtbar. Die Kernprozesse moderner netzwerkorientierter Arbeitsformen an Universitäten finden ihren Ursprung im Lehren und Lernen sowie in der Gestaltung und Nutzung von Neuen Medien mit differenziertem Einsatz von Informationstechnologien. Erst durch ihre Einbindung in Lern- und Lehrprozesse werden moderne, vernetzte Arbeitsformen auf der Grundlage technischer Innovationen etabliert. Der Einsatz von Neuen Medien muss deshalb gefördert und mit entsprechenden Anreizsystemen temporär unterstützt werden, da nur ein erheblicher individueller Mehreinsatz zur Etablierung von medial gestützten und interaktiven Lehr- und Lernformen führt. Der Einsatz Neuer Medien in der Lehre soll zu einer Bereicherung der Lernumgebungen führen und Vernetzung, Kooperation, Dialog und den flexiblen Informationszugang fördern. Dabei sollen Neue Medien durch die Entwicklung adäquater Lehr-, Lern- und Qualitätssicherungskonzepte unterstützt werden. Der Einsatz Neuer Medien soll eine Qualitätssteigerung der Lehre und Etablierung moderner und vernetzter Arbeitsformen bewirken. Die Universität sieht in der Förderung der Studierenden und Lehrenden in diesem Bereich eine wichtige Aufgabe. Im Entwicklungsplan der Universität Graz werden deshalb Neue Medien als strategisches Leistungsziel angeführt, um die Lehre geeignet zu unterstützen und zu fördern (vgl. Universität Graz, 2006, S. 60 ff.).

Bei dem Begriff Neue Medien handelt es sich in diesem Beitrag um den Einsatz von Computern, deren Vernetzung und die daraus resultierenden Möglichkeiten, wie z.B. der Zugriff auf weltweit verfügbare Ressourcen, die Initiierung von Kommunikations- und Kollaborationsprozessen sowie die Unterstützung von unterschiedlichen Interaktionsformen zwischen Computern und AnwenderInnen.

---

<sup>1</sup> Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Graz

<sup>2</sup> Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität Graz

## Problemstellung

Um den Erfordernissen des Medienzeitalters zu entsprechen, die Herausforderungen von Neuen Medien anzunehmen und um den Entwicklungsplan der Universität umzusetzen, muss an der Universität Graz ein eigens für die Organisation entwickeltes Qualitätssicherungs- und Managementkonzept für medienunterstützte Lehre entwickelt und organisatorisch verankert werden. Dieser Teil des Beitrages beschreibt den institutionellen Ansatz eines Qualitätssicherungs- und -managementkonzepts mediengestützter Lehre für die Karl-Franzens-Universität Graz.

## Organisatorische Voraussetzungen

Die organisatorische Voraussetzung zur Förderung Neuer Medien und zur universitären Einbindung von Neuen Medien an der Karl-Franzens-Universität Graz bildet die Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer. Im Jahr 2005 erfolgte deren Gründung mit dem Ziel, Neue Medien in Forschung und Lehre weiter auszubauen. Die Akademie schafft damit einen institutionellen Rahmen für Personen, die sich mit der Erforschung, der Entwicklung, der Herstellung und dem Einsatz von Informations- und Kommunikationsmedien in Forschung, Studium und Weiterbildung befassen. Die Tätigkeiten der Akademie zielen darauf ab, die Vernetzung und den Transfer im Bereich Neue Medien und Wissenstransfer zu fördern. Ein weiteres wesentliches Ziel der Akademie ist die Schaffung eines organisationsübergreifenden Entwicklungs-, Praxis- und Erprobungsfeldes, das dem hohen Anspruch der Verzahnung von Forschung und Lehre entspricht, sowie der Aufbau und die Pflege internationaler Kontakte. Die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement von Neuen Medien erfordert eine Kommunikation mit mehreren PartnerInnen, die in unterschiedlichen Einrichtungen arbeiten. Eine solche komplexe Kommunikationsbeziehung kann mit Hilfe der Akademie als darauf spezialisierte Organisationseinheit der Universität Graz effizient durchgeführt werden.

## Qualitätssicherungszirkel

Die Basis für Qualitätssicherung und -management bildet der in Abb. 1 dargestellte Qualitätssicherungszirkel. Dieser bildet die institutionalisierte Strategie für Qualitätssicherung und -management. Ausgehend von einer Vision für mediengestützte Lehre über Qualitätsideale, Konzepte, Umsetzungsstrategien bis hin zu Veränderungen sollen Qualitätsverbesserungen in der mediengestützten Lehre bewirkt werden (vgl. Binner, 2004, S. 3 ff; Ehlers, 2005, S. 1 ff; European Foundation for Quality in E-Learning (EFQUEL), o. Jahr, S. 1 ff.).

■ Notizen

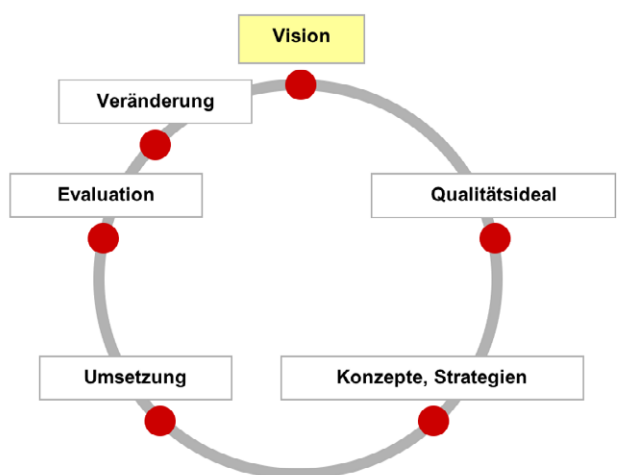


Abb. 1: Qualitätssicherungszirkel (Sindler, 2005a, S. 1)

Vision für mediengestützte Lehre

Die Vision der Universität für mediengestützte Lehre besteht in der Etablierung eines integrativen Konzeptes, das unterschiedliche mediale Unterstützungsformen von Lehren und Lernen so miteinander kombiniert, dass nachhaltige Lernergebnisse und Zugänge zu lebenslangem Lernen erreicht werden können. Nur ein integratives Konzept und qualitativ hochwertige Lernumgebungen lassen sich nachhaltig in Forschung und Lehre integrieren.

Die Nutzung Neuer Medien dient vorrangig der Qualitätssteigerung des Lernens und Lehrens an der Universität Graz. Wesentliche Aspekte dieser Qualitätssteigerung bilden die Eigenverantwortung der Studierenden für ihre Lernprozesse, forschungsgeleitete Lehre, die die Bedürfnisse der Studierenden und die Anforderungen von Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft reflektiert berücksichtigt, sowie Qualifizierung für verschiedene Berufsbilder und Weiterbildungs-, Fortbildungs- und Kooperationsangebote über den gesamten beruflichen Lebenszyklus der Studierenden.

Multiperspektivisches Qualitätsideal

Die in diesem Abschnitt dargestellten multiperspektivischen Qualitätsideale leiten sich von der oben dargestellten Vision mediengestützter Lehre ab. Sie dienen der Konkretisierung der Vision und besitzen deshalb forschungs- und entwicklungsleitenden Charakter. Die nachfolgend beschriebenen Qualitätsideale werden in Qualitätsefelder gegliedert.

Auftrag

Die Grundlagen zur Identifizierung von Qualitätsefeldern und -zielen findet man in den §§ 3, 14 im UG 2002 (Bundesgesetz über die Organisation der Universitäten und ihre Studien; BGBl. I 2002/120 i.d.F. BGBl. I 2004/21, 2004/96, 2004/116 und 2005/77), wo Universitäten zur Qualitäts- und Leistungssicherung ein eigenes Qualitätsmanagementsystem aufzubauen haben und wissenschaftliche Berufsvorbildung, Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten (...) normiert werden, sowie in den strategischen Leistungszielen der Universität, in denen Qualitätssteigerung der Lehre und die damit verbundenen modernen Arbeitsformen verankert sind; weiters im Universi-

■ Notizen

tätsentwicklungsplan, in dem Neue Medien in der Lehre und lebenslanges Lernen verankert sind.

#### Qualitätsfeld Lehren und Lernen

Medienunterstützte Lehre wandelt die Rolle von Lehrenden und Studierenden. Für Lehrende kann das Qualitätsziel der Entwicklung und nachhaltigen Verwendung von medial unterstützten Lehr- und Lernkonzepten genannt werden. Lehrende sollen in ihrer Rolle als Vortragende, ModeratorInnen und BegleiterInnen von medialen Lernprozessen unterstützt werden. Neue Medien in der Lehre sollen auch dazu beitragen, den Diskurs über Qualität in der Lehre zu fördern, indem sie Transparenz und kollegialen Austausch im universitären Lehrbetrieb unterstützen (siehe dazu auch das Praxisbeispiel). Ein zentrales Merkmal mediengestützter Lehre liegt in der didaktischen Unterstützung zur Erlangung von beweglichem Wissen für Lernende. Voraussetzung dafür ist der Erwerb von Handlungskompetenz mit den Komponenten Selbstlernkompetenz, Methodenkompetenz, Medienkompetenz und soziale Kompetenz unter der Rahmenbedingung einer offenen und medial unterstützten Lernumgebung (vgl. Weber, 2005, S. 11).

#### Qualitätsfeld Organisation

Qualitätsideale müssen aus organisatorischer Sicht an vier Punkten ansetzen:

- 1) Curriculare Einbindung von Neuen Medien in die Lehre. Neue Medien sollen als curriculare Ziele der Studiengänge definiert werden.
- 2) Der wissenschaftlich reflektierte Einsatz von Neuen Medien im Lehrbetrieb muss sich auch auf die akademische Karriere auswirken.
- 3) Verzahnung von Forschung und Lehre im Bereich Neue Medien in der Lehre durch die Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer.
- 4) Bereitstellung und Aufbau von Supportstrukturen.

#### Qualitätsfelder Nachhaltigkeit und Rahmenbedingungen

Eine wesentliche Aufgabe des Qualitätsmanagements liegt in der Sicherung von Nachhaltigkeit mediengestützter Lehre. Evaluierungs- und Qualitätssicherungsbestrebungen umfassen dabei alle Qualitätsfelder und -ziele und reichen im Qualitätszirkel von der Vision und dem Qualitätsideal bis zu Konzepten, deren Umsetzung, einer darauf aufbauenden Evaluation und Veränderungen, um letztendlich die Vision zu reflektieren.

#### Konzepte, Strategien, Umsetzung, Evaluation und Veränderung

In der Akademie werden die in der Abbildung dargestellten Qualitätsfelder und Teile von Qualitätsfeldern mit Arbeitsgruppen bearbeitet. Deren Mitglieder weisen hohe Fachkompetenz in den einzelnen Arbeitsbereichen aus. In die Arbeitsgruppen werden Projekte eingebracht, die im organisatorischen Verantwortungsbereich der Akademie liegen; dazu gehört z.B. das Projekt GEKo (Grazer Evaluationsmodell des Kompetenzerwerbs) im Qualitätsentwicklungsfeld Lehren und Lernen. Im Rahmen dieses Projektes sollen alle Lehrveranstaltungen der Universität evaluiert und weiterentwickelt werden. Im GEKo „... stellt der Erwerb von Handlungskompetenz ein wesentliches Qualitätsmerkmal universitärer Lehre dar. Handlungskompetenz lässt sich in verschiedene Teilkomponenten aufschlüsseln. Dabei wird zwischen Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz unterschieden. In medienbasierten Lehrveranstaltungen wird zusätzlich Medienkompetenz erworben“.

■ Notizen

(Paechter, 2005). Auf eine weiterführende Beschreibung des Projektes GEKO (eine Pilotversion des Fragebogens, der im Rahmen diese Projektes entstanden sind, wird im Praxisbeispiel verwendet) und auf weitere Projekte mit deren Konzepten, Umsetzungsstrategien und Veränderungsperspektiven kann im Rahmen dieses Artikels nicht weiter eingegangen werden.

Veränderungsperspektiven im Bereich Neuer Medien liegen aber auch im persönlichen Verantwortungsbereich von Vortragenden an der Universität Graz. Eine wesentliche Aufgabe der Akademie besteht auch darin, Projekte, die nicht an der Akademie angesiedelt sind, unter bedarfgerichtetem Blickwinkel zu unterstützen. Als ein Beispiel dafür wird im zweiten Teil dieses Beitrages das Projekt „Qualitätsmanagement medienbasierter Lehre unter besonderer Berücksichtigung der verteilten Expertise“ von Elfriede Ederer beschrieben.

**Multiperspektivische/s Qualitätssicherung/-management mediengestützter Lehre**

Qualitätsentwicklungsfelder				
Beauftragung	Lehren und Lernen	Organisation	Nachhaltigkeit	Rahmenbedingungen
3. UG: Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems zur Qualitäts- und Leistungssicherung sowie wissenschaftliche Berufsvorbildung und Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten ... 2. Strategische Leistungsziele der Universität: Qualitätssteigerung der Lehre und die damit verbundenen modernen Arbeitsformen 3. Universitätsentwicklungsplan: Neue Medien in der Lehre und lebenslanges Lernen	<u>Lehre</u> Entwicklung und nachhaltige Verwendung von mediengestützten Lehr- und Lernkonzepten  <u>Lernen</u> Bewegliches Wissen im Rahmen einer offenen Lernumgebung durch Handlungskompetenz mit den Aspekten: 1) Fachkompetenz 2) Methodenkompetenz 3) Soziale Kompetenz 4) Personale Kompetenz	1. Curriculare Einbindung von Neuen Medien 2. Akademische Karriere durch Neue Medien 3. Verzahnung von Forschung und Lehre 4. Bereitstellung von Supportstrukturen	Etablierung des Qualitätssicherungszirkels für medienbasierte Lernarrangements  	Sicherstellung der personellen, technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen z. B. durch ein QS-Handbuch

(vgl. Sindler, 2005b, S. 2)

**5. Fazit und Ausblick**

Für die Karl-Franzens-Universität Graz bildet der Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems zur Qualitäts- und Leistungssicherung gem. den Bestimmungen des UG 02 und die Qualitätssteigerung der Lehre und die damit verbundenen Arbeitsformen (Strategische Leistungsziele der Universität) sowie Neue Medien in der Lehre und lebenslanges Lernen (Universitätsentwicklungsplan) einen zentralen Bestandteil universitärer Aktivitäten. Eine wesentliche Herausforderung liegt deshalb in der Lösung der Frage, wie ein Qualitätsansatz für Neue Medien als organisatorische Strategie für die Gesamtorganisation verankert wird. Eine wesentliche organisatorische Voraussetzung dafür ist die Gründung der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer im Jahr 2005 als eLearning-spezialisierte Organisationseinheit der Universität. Die strategische Ausrichtung der Akademie liegt auf dem

■ Notizen

für die Universität entwickelten Qualitätssicherungszirkel, der den Ausgangspunkt für Qualitätssicherung und -management im Bereich medienbasierter Lehre darstellt. In diesem Zirkel erfolgt die Ableitung der Qualitätsvision und des Qualitätsideals von bestehenden Dokumenten und formal definierten Aufgaben der Organisation. Im Rahmen der Modellentwicklung wird ein multiperspektivischer Qualitätsmanagementansatz gebildet, der sich durch eine Definition der Qualitätsfelder: 1) Beauftragung, 2) Lehren und Lernen, 3) Organisation, 4) Nachhaltigkeit und 5) Rahmenbedingungen auszeichnet. Darauf aufbauend folgen die für die Organisation entwickelten und kommunizierten Konzepte und Strategien sowie deren Umsetzung und Evaluation. Als ein Beispiel kann das Projekt GEKo (Grazer Evaluationsmodell des Kompetenzerwerbs) angeführt werden. Dabei fließt ein umfassendes Verständnis von Lernen und Lehren mit Neuen Medien mit ein. Dieses Verständnis stellt nicht isolierten eLearning-Content in den Mittelpunkt, sondern einen kompetenzbasierten Ansatz, vernetzte Arbeitsformen, Community-Orientierung, mediengestützte Kommunikation und Kooperation. Ein sehr wesentliches Element ist die Kombination zwischen der strategischen und organisatorischen Verankerung von Qualitätsmanagement und der Bildung von „Communities of Practice“ an der Universität. Dieser Community-Aufbau soll einen wesentlichen Betrag leisten, um eLearning als Innovation in der Lehre nachhaltig zu etablieren.

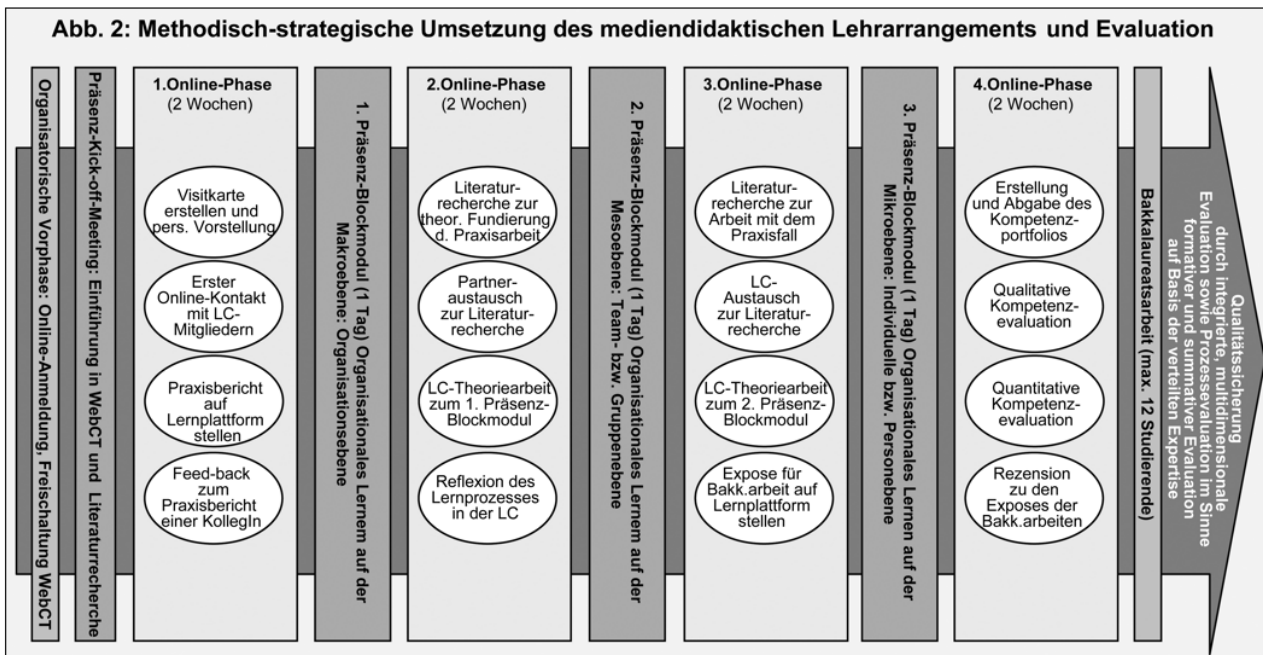
## Individueller Qualitätsansatz: Praxisbeispiel einer Lehrveranstaltung für das Qualitätsmanagement medienbasierter Lehre unter besonderer Berücksichtigung der verteilten Expertise

Ausgehend von dem auf dem Qualitätssicherungszirkel basierenden Qualitätssicherungs- und -managementkonzept mediengestützter Lehre an der Universität Graz (Sindler, 2005) wurden Qualitätsvorstellungen für medienbasierte Lehre formuliert, denen ein kompetenzorientierter Ansatz zugrunde liegt (Paechter, 2006). In dem vorliegenden Praxisbeispiel wird die konkrete Planung, Konzeption, Realisierung und Evaluation eines medial gestützten Lehr- und Lernarrangements vorgestellt und mit dem methodischen Vorgehen im bereits vorgestellten Qualitätssicherungszirkel verknüpft (siehe dazu die vorangegangenen Ausführungen). Bei der beschriebenen Lehrveranstaltung „Institutionen – Organisation – Management (IOM)“ handelt es sich um eine im neuen Bakkalaureatsstudium Pädagogik für die Lehre im Wintersemester 2005 entwickelte Seminardesign. Mit dem Hintergrund der Qualitätssicherung und -verbesserung universitärer Lehre und der damit verbundenen Intensivierung moderner Arbeitsformen am Institut für Erziehungswissenschaft ist die Autorin des vorliegenden Beitrages vom Institutsvorstand mit der Koordination der Lehrenden für dieses als Pilotprojekt von koordinierter medienbasierter Lehre beauftragt. Damit kann vom Anfang an durch die drei mit der Veranstaltung betrauten Universitätslehrenden gemeinsam ein umfassendes multiperspektivisches Qualitätsmanagement für medienbasiertes Lehren und Lernen verfolgt werden. Zielsetzung dieses vorerst singulären Pilotprojektes ist, das gemeinsame Vorgehen für die sechs Ebenen des Qualitätzirkels (Vision – Qualitätsideal – Konzepte, Strategien

■ Notizen

– Umsetzung – Evaluation – Veränderung) im Sinne der Qualitätssicherung abzusprechen, zu koordinieren und Synergieeffekte durch gemeinsames Wissensmanagement sowie verteilte Expertise wirksam werden zu lassen. Drei Seminare werden von drei Lehrbeauftragten parallel mit je maximal 25 TeilnehmerInnen zu verschiedenen Zeiten angeboten. Ausgehend von den persönlichen Erfahrungen der Studierenden im Rahmen des Pflichtpraktikums im Bakkalaureatsstudium Pädagogik, steht im Zentrum der Seminare das Lernen auf der organisationalen Ebene (Makroebene), der individuellen Ebene (Mikroebene) und der Team- bzw. der Gruppenebene (Mesoebene). Die Praktikumserfahrungen auf organisationaler, fachlicher und persönlicher Ebene und die dabei erworbenen Kompetenzen sollen reflektiert und mit dem im Studium erworbenen theoretischen Hintergrund im Hinblick auf praktisches Handeln in zukünftigen Berufsfeldern in Verbindung gebracht werden.

Ausgehend von der Mitarbeit der Autorin an der Curriculumserstellung für das Bakkalaureatsstudium Pädagogik, bei der eine allgemeine, übergeordnete Qualitätsvorstellung für die Lehre am Institut für Erziehungswissenschaft als Vision verschriftlicht wurde, erfolgte in der Curriculumskommission nach der Erstellung eines allgemeinen Qualifikationsprofils die Festlegung der konkreten Ziele, der zu erwerbenden Kompetenzen, der Zulassungsbestimmungen sowie der Prüfungsordnung für die hier relevante Lehrveranstaltung (siehe dazu den Kasten im Anhang). Dies stellte die Basis dar für die durch die drei Lehrenden gemeinsam vorgenommene Operationalisierung der Lehr- und Lernziele im Sinne des Qualitätsideals im Syllabus für die Lehrveranstaltung und für die ebenfalls aufeinander abgestimmte methodisch-strategische Umsetzung im Rahmen des mediendidaktischen Lernarrangements. Dieses basiert auf einer durchgehenden integrierten, multidimensionalen Evaluation sowie Prozessevaluation im Sinne formativer und summativer Evaluation auf Basis der verteilten Expertise durch die Lehrenden (siehe Abb. 2).

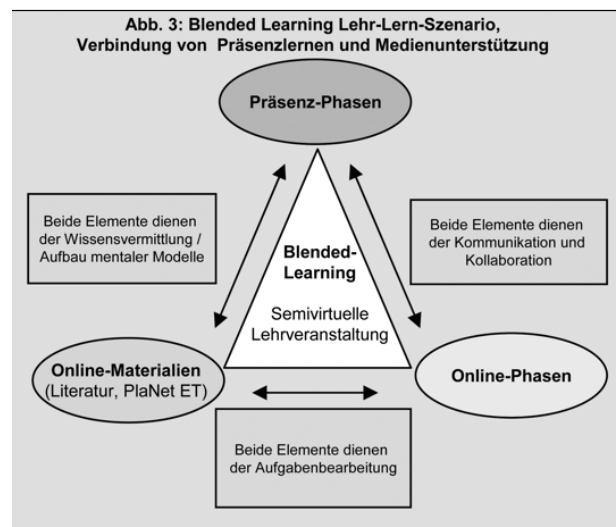


Wie aus der Abbildung 2 weiters hervorgeht, ist die Lehrveranstaltung nach dem Konzept eines Workshopszenarios (Zentel und Hesse, 2004) aufgebaut, in dem Präsenz- und Online-Phasen einander abwechseln und mit dem

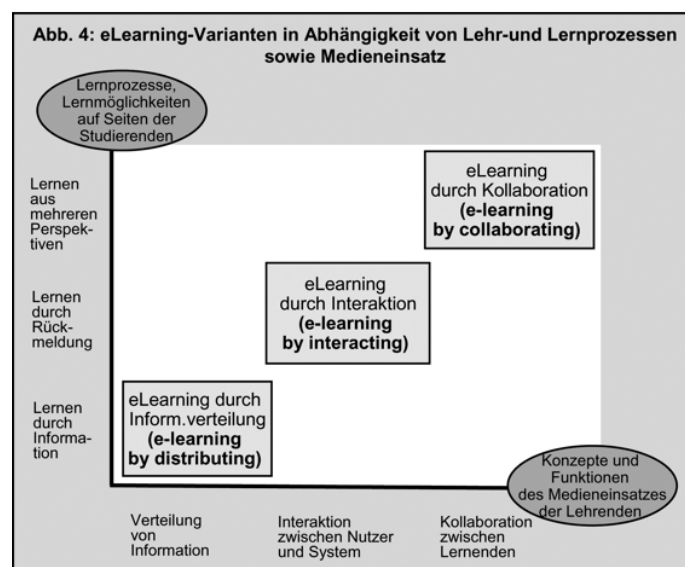


■ Notizen

die Autorin bereits im Rahmen einer anderen Lehrveranstaltung positive Erfahrungen gesammelt hatte (Ederer, 2006). Mit diesem Blended-Learning-Lehr-Lern-Szenario wird ein integratives Konzept verfolgt. Präsenzlernen sowie medienbasiertes Arbeiten in Online-Phasen und mit Online-Materialien ergänzen einander in ihren unterschiedlichsten Funktionen (Kommunikation und Interaktion, Online-Aufgabenbearbeitung, Wissensvermittlung und Aufbau mentaler Modelle; siehe Abb. 3 in Anlehnung an Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 55). Damit soll die problemorientierte Konstruktion, der kooperative und kollaborative Erwerb von neuem beweglichem Wissen (Reinmann-Rothmeier und Mandl, 2001a) im Sinne von Fach- und Methodenkompetenz sowie Sozial- und personale Kompetenz unterstützt und Medienkompetenz aufgebaut werden.



Vorrangigen Stellenwert hat die Kommunikation, Interaktion und Kollaboration sowohl unter den Studierenden sowie zwischen Lehrenden und Studierenden als auch unter den drei mit der Lehrveranstaltung betrauten Universitätslehrenden. Dafür kommen in Abhängigkeit von den Lehr-Lern-Prozessen sowie vom Medieneinsatz die unterschiedlichsten eLearning-Varianten (siehe Abb. 4 in Anlehnung an Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 33) zum Tragen. Für eine intensivere Auseinandersetzung mit diesen kann in der vorliegenden Arbeit aus Platzgründen nur auf die genannte Fachliteratur verwiesen werden.



■ Notizen

Für die Studierenden werden soziale Lernarrangements und Lernumwelten durch Learning Communities (Bielaczyc und Collins, 1999) geschaffen. Diese fördern kooperatives Lernen und Problemlösen. Die Learning Communities werden über die Präsenz-Phasen hinaus auch in den Online-Phasen durch Methoden aus dem Bereich der eModeration intensiv und engmaschig prozessorientiert durch getaktete Online-Arbeitsaufträge begleitet (vgl. Reinmann-Rothmeier und Mandl, 2001b; Zentel und Hesse, 2004), um Überforderungen zu vermeiden sowie Selbstlernprozesse anzuleiten.

Für die bereits angesprochene Ebene der Interaktion und Kollaboration, nämlich für die zwischen den Lehrenden, steht der Community-Gedanke im Zentrum. Es wird nicht nur in der Phase der Ableitung der Qualitätsfelder und -ziele von den Visionen oder Leitbildern, bei der prozessorientierten Contententwicklung und -abstimmung, bei der Koordination der didaktischen Konzepte, Strategien, Maßnahmen zur Entwicklung von Lernumgebungen und bei der Identifikation von Qualitätsindikatoren zusammengearbeitet und gegenseitig evaluiert, sondern auch während der aktiven Lehrtätigkeit selbst (siehe dazu den Kasten im Anhang und Abb. 2). Best-Practice-Erfahrungen werden kontinuierlich in der Community of Practice ausgetauscht, und die verteilte Expertise der Lehrenden kann in einem ständigen Review- und Feedback-Prozess genützt werden. Damit wird auch in der Phase der Lehr- und Lernprozesse selbst integrierte Evaluation und Prozessevaluation möglich (siehe Abb. 2). Gleichzeitig wird von den Lehrenden eine Wissens- und Lernkultur sowie eine Kommunikations-, Kooperations- und Kollaborationskultur modellhaft vorgelebt und nicht nur unter den Studierenden aufgebaut und von diesen eingefordert.

Über diese Vernetzungen hinausgehend werden aber auch informelle institutsinterne (administrative, organisatorische) und institutsübergreifende Serviceeinrichtungen – u. a. Fachbibliothek, Zentraler Informatikdienst (ZID), sowie die vom ZID für die Betreuung der Lehrenden bei der Verwendung der Lernplattform WebCT zur Verfügung gestellten eTutorInnen – sowie außeruniversitäre Ressourcen und Netzwerke in integrativer Art und Weise in der Strategie- und Umsetzungsphase eingebunden. MitarbeiterInnen in Praktikumsinstitutionen werden von den Lehrbeauftragten individuell zu spezifischen Contentfragen kontaktiert, und externe Consultants werden bei Bedarf zu Fragen des didaktischen Vorgehens und für Personal Coachings angesprochen.

Wird im Rahmen der Evaluation an den messbaren Qualitätsindikatoren die Erreichung der Zielvorstellungen überprüft, so ist hier die intensive Kommunikation unter den Lehrenden die Basis für die gegenseitige kollegiale Evaluation. Diese Feedback-Prozesse der drei an der Lehrveranstaltungskonzeption beteiligten ExpertInnen sind eine Ergänzung zur Analyse der Leistungen der VeranstaltungsteilnehmerInnen, in denen sich zeigt, ob die TeilnehmerInnen auch tatsächlich die als Lernziel formulierten und als messbare Indikatoren operationalisierten Kompetenzen im Rahmen der Lehrveranstaltung erworben haben. Diese Kompetenzen werden bei den Präsentationen von in den Präsenz-Phasen initiierten und in den Online-Phasen umgesetzten Projekten, im Engagement in den Präsenz-Phasen sowie in den im Rahmen der Lehrveranstaltung entstandenen Lernportfolios sichtbar. Die Portfolios sind online für alle TeilnehmerInnen und Lehrenden genauso verfügbar wie die durch Kollaboration entstandenen Produkte aus Gruppen- und Projektarbeiten, die die kollektive Expertise der jeweiligen Learning Community spiegeln und messbare Indikatoren für erreichte Lernziele darstellen.

■ Notizen

Darüber hinaus werden Selbsteinschätzungen der TeilnehmerInnen als qualitative Beschreibungen des Kompetenzerwerbs und in anonymisierten quantitativen Fragebögen erbeten. Die qualitativen Selbsteinschätzungen werden einer Inhaltsanalyse unterzogen und sind den Lehrenden wichtige Hinweise für die Überarbeitung des Lehrveranstaltungs-konzeptes anhand von didaktischen Kriterien. Für die quantitative Selbstevaluation kam die Pilotversion des im Rahmen des bereits erwähnten Projekts GEKo (Grazer Evaluationsmodell des Kompetenzerwerbs) entwickelten Fragebogens zum Einsatz (Paechter, 2006; Paechter und Maier, 2006; Paechter, Maier, Dorfer, Salmhofer und Sindler, in Druck; Paechter, Maier und Grabensberger, in Druck). Anhand dieser für unterschiedliche Veranstaltungsformen entwickelten Instrumente schätzen die TeilnehmerInnen ihren Kompetenzgewinn selbst ein, die Lehrenden erhalten Rückmeldungen, die sich nicht auf ihre Person, sondern auf ihr Lehrkonzept, die Unterrichtsqualität sowie die Qualität von Lehr-Lern-Prozessen bezieht. Sie erfahren, ob die Studierenden mit dem gewählten didaktischen Konzept die erwünschten Lern- und Kompetenzziele erreichen konnten und erhalten in dieser – nach didaktisch begründeten Kriterien erfolgten – Evaluation Aufschluss für etwaige Veränderungen. In Erweiterung der bisherigen Lehrevaluation sind für die Einschätzung der Lehrveranstaltungsqualität durch das GEKo auch Rahmenbedingungen wesentlich, die nicht unmittelbar im Einflussbereich der Lehrenden liegen, wie etwa organisatorisch-räumliche Bedingungen, Vorkenntnisse, Engagement der Studierenden.

Zum Zeitpunkt der Beschreibung der Fallstudie sind die Ergebnisse aus den unterschiedlichen Evaluationszugängen für das Aufzeigen von Veränderungsmaßnahmen in der Revisionsphase der Lehrveranstaltung bereits verfügbar. Die gegenseitige kollegiale Evaluation der drei Lehrenden wird gestützt durch weitere Peer-Rückmeldungen bei der Präsentation dieses Pilotprojektes einer Lehrveranstaltungs-koordination am Institut für Erziehungswissenschaft und auf einer einschlägigen wissenschaftlichen Veranstaltung (Ederer, 2006). Es stellt sich heraus, dass nicht nur den übergeordneten Zielvorstellungen, den Qualitätsidealen für die konkrete Lehrveranstaltung entsprochen wird, sondern dass dieses Koordinationskonzept durch Bildung einer Community of Practice nachahmenswert ist und auf andere Lehrveranstaltungen im Rahmen des Bakkalaureatsstudiums ausgedehnt werden muss, um die gemeinsame Expertise der Lehrenden am Institut – und in weiterer Folge universitätsweit – besser nutzen zu können. Sowohl in der quantitativen als auch in der qualitativen Evaluation geben die Studierenden an, dass sie die Fach-, Methoden-, Medien- und Sozialkompetenz sowie personale Kompetenz in einem weit höheren Ausmaß als erwartet verbessert haben.

Aufgrund der vielfältigen Vorgangsweisen im Rahmen der verwendeten Evaluationszugänge können weit über die Ergebnisse der Studierendenbefragung hinausgehend multidimensionale Veränderungen auf unterschiedlichen Ebenen wirksam werden. Konkrete Hinweise sind vorhanden für die Verbesserung des mediendidaktischen Designs für die Revision der Prototypenveranstaltung im Sommersemester 2006, aber auch für Veränderungen administrativer, technischer und organisatorischer Rahmenbedingungen bei der Implementierung und Umsetzung neuer und innovativer Lehr- und Lernkulturen, Lernszenarien und vernetzter Arbeitsformen.

Im Sinne nächster Schritte und eines Ausblicks soll hier erwähnt werden, dass die konsequente Anwendung des bereits erwähnten und demnächst eingeführten GEKo auch die Perspektive der Lehrenden mit einbezieht und Fragebögen für Lehrende vorsieht, die analog zu den Fragebögen für Studie-

■ Notizen

rende entwickelt wurden, um die Ergebnisse der Studierendenbefragung in einen Bezugsrahmen stellen zu können. Aus dem Vergleich beider Evaluationsergebnisse, d.h. der Ergebnisse des Lehrendenfragebogens und der Studierendenfragebögen, kann geschlossen werden, inwieweit die intendierten Ziele der Lehrenden für die Lehrveranstaltung mit den Vorstellungen der Studierenden in Einklang stehen und welche Veränderungen und Adaptationen notwendig sind.

Sollen die im vorliegenden Praxisbeispiel für das implizite und im persönlichen bzw. Community- und Institutsverantwortungsbereich liegenden Qualitätsmanagement gemachten Erfahrungen zusammengefasst werden, so erscheint es sinnvoll, nicht nur Handlungsperspektiven für den mediendidaktischen Kompetenzaufbau einzelner Lehrender abzuleiten. Im Sinne des MultiplikatorInneneffekts müssen – über die Vernetzung der drei Lehrenden hinausgehend – auf der Institutsebene, aber auch auf der Ebene der Gesamtorganisation Universität Entwicklungen in Gang gesetzt werden: Neben der Verbesserung von Rahmenbedingungen – wie Einrichtung entsprechender prozessorientierter Support-, Beratungs-, Enabling- und Coachingangebote im Sinne eines modular aufgebauten Qualifizierungskonzeptes – müssen Kooperationen und inhaltliche Netzwerke gefördert werden. Als Beispiel für die im vorliegenden Beitrag angesprochenen Qualitätsideale für die Qualitätsfelder Nachhaltigkeit und Rahmenbedingungen ist ein solcher Community-Aufbau in der Gesamtorganisation Universität zweifelsohne ein wichtiger Beitrag, um eLearning als in der Lehre qualitätsbewusst und dauerhaft zu etablieren. Diesbezügliche Bottom-up-Strategien werden auf der Management-Ebene der Universität Graz Top-down insbesondere durch die Errichtung der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer unterstützt. Damit wird die Verankerung der im individuellen Verantwortungsbereich von Lehrenden bzw. nur auf der Institutsebene getragenen Praxisbeispiele – wie das hier beschriebene – auf der organisationalen Ebene als didaktisches Modellprojekt möglich. Ähnliche Austauschprozesse sind im Arbeitskreis Fachdidaktik der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer im Anlaufen. Damit können implizite Qualitätsansätze, wie der im vorliegenden Praxisbeispiel beschriebene, durch die Einbindung in die organisationale Strategie mittelfristig auch zu expliziten Qualitätsansätzen werden.

## Literatur

Bielaczyc, K. und Collins, A. (1999): Learning communities in classrooms: A reconceptualization of educational practice. In Reigeluth, C. M. (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (pp. 269–292). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Binner, H. (2004): Qualitätsmanagement-Zertifizierung im Hochschulbereich. Symposium Verlag, URL: <http://62.8.198.34/s/WebObjects/s.woa/wa/i?shopID=9300>; Zugriff am 28. 3. 2006

Ederer, E. (2005): Der Einsatz von Neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (NIKT) als Unterstützung des Literaturstudiums und der Kommunikationsmöglichkeiten im Rahmen eines Seminars zur Personenzentrierten Gesprächsführung an der Universität: Ein Praxisbericht über ein medienbasiertes Lernarrangement. *Person*, 9 (2), 142–156.

■ Notizen

Ederer, E. (2006): Qualitätssicherung bei der Umsetzung curricularer Innovationen und bei der Konzeption mediendidaktischer Lernarrangements durch verteilte Expertise. „Bilden Sie Banden: Teilen Sie Ihre Ressourcen und fördern Sie sich untereinander, lernen Sie voneinander und schauen Sie sich gegenseitig über die Schulter!“ Präsentation am Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), 20.–22. März 2006, Frankfurt am Main, Deutschland.

Ehlers, U.-D. (2005): What do you need for quality in e-learning? Quality Literacy and the Quality Development Cycle: A pragmatic approach in four steps. URL: [www.elearningeuropa.info](http://www.elearningeuropa.info) (Zugriff am 22.10.2008)

European Foundation for Quality in E-Learning (EFQUEL): Umfassende Information zu allen Fragen rund um Qualitätsentwicklung (o. Jahr). Qualitätsmessung im E-Learning. URL: <http://www.qualityfoundation.org/ww/en/pub/efquel/index.htm>; Zugriff am 10. 3. 2006

Paechter, M. Maier, B. und Grabensberger, E. (in Druck): Evaluation medienbasierter Lehre mittels der Einschätzung des Kompetenzerwerbs: Entwicklung eines Erhebungsinstruments. *Medienpsychologie* (2).

Paechter, M. und Maier, B. (2006): Kompetenzerwerb in medienbasierten Lehrveranstaltungen. In E. Brunner, G. Bartosz, B. Jenull-Schiefer, R. Alexandrowicz, R. und O. Vitouch (Hrsg.), *Beiträge zur 7. Wissenschaftlichen Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Psychologie* (S. 86). Klagenfurt, Ljubljana, Wien: Hermagoras/Mohorjeva.

Paechter, M. (2005): GEKo (Grazer Evaluationsmodell des Kompetenzerwerbs). URL: [http://www.uni-graz.at/stage/anmwww\\_projekt\\_geko.pdf](http://www.uni-graz.at/stage/anmwww_projekt_geko.pdf); Zugriff am 5. 5. 2006

Paechter, M. (2006): Von der didaktischen Vision zum messbaren Indikator: Beispiel eines Qualitätssystems für medienbasierte Lehre. In Sindler, A., Bremer, C., Dittler, U., Hennecke, P., Sengstag, C. und Wedekind, J. (Hrsg.) *Qualitätssicherung im eLearning* (S. 55–71). Münster: Waxmann.

Paechter, M., Maier, B., Dorfer, A., Salmhofer, G. und Sindler, A. (2007): Kompetenzen als Qualitätskriterien für universitäre Lehre: Das Grazer Evaluationsmodell des Kompetenzerwerbs (GEKo). In Kluge A. und Schüler K. (Hrsg.), *Qualitätssicherung und -entwicklung an Hochschulen: Methoden und Ergebnisse*. Lengerich: Pabst.

Reinmann-Rothmeier, G. und Mandl, H. (2001a): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In Krapp A. und Weidenmann B. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 601–646). Weinheim: Beltz.

Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001b): *Virtuelle Seminare in Hochschule und Weiterbildung*. Bern: Huber.

Sindler, A. (2005a): Qualitätssicherungszirkel. URL: [http://www.uni-graz.at/anmwww/anmwww\\_fachbereiche/anmwww\\_qualitaetssicherung.htm](http://www.uni-graz.at/anmwww/anmwww_fachbereiche/anmwww_qualitaetssicherung.htm); Zugriff am 2. 3. 2006.

Sindler, A. (2005b): Multiperspektivische/s Qualitätssicherung/-management mediengestützter Lehre. URL: [http://www.uni-graz.at/stage/anmwww\\_qualitaetssicherungsmodell\\_uni\\_graz.pdf](http://www.uni-graz.at/stage/anmwww_qualitaetssicherungsmodell_uni_graz.pdf); Zugriff am 2. 3. 2006

Sindler, A. (2004): Neue Medien in Lehre und Forschung and der Universität Graz. In: Polaschek M. (Hrsg.): Informationsbroschüre der Karl-Franzens-Universität Graz. Graz.

Universität Graz, Mitteilungsblatt (2006). Rahmenstrategie und Entwicklungsplan. URL: [www.uni-graz.at/zvwww/miblatt.html](http://www.uni-graz.at/zvwww/miblatt.html); Zugriff am 23. 6. 2006

Weber, S. (2005). Kompetenz und Identität als Konzepte beruflichen Lernens über die Lebensspanne. In: Gonon P., Klausner F., Nickolaus R., Huisinga R. (Hrsg.): Kompetenz, Kognition und neue Konzepte der beruflichen Bildung. Wiesbaden. Verlag für Sozialwissenschaften. (S. 9–24). Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGfE.

Zentel, P. und Hesse, F. W. (2004). Netzbasierte Wissenskommunikation in Hochschule und Weiterbildung. Die Globalisierung des Lernens. Bern: Huber.

## Anhang

Ebenen, auf denen Qualitätsvorstellungen operationalisiert werden	Zeitpunkt	Praktische Umsetzung	Varianten des Qualitätsmanagements unter besonderer Beachtung der verteilten Expertise
<b>1. Visionen oder Leitbilderstellung als übergeordnete Zielvorstellung</b>	WS 2000–SS 2002	<b>Lernbedarfsermittlung für das Bakkalaureatsstudium Pädagogik</b> durch die Curriculumskommission (Studierende und MitarbeiterInnen am Institut für Erziehungswissenschaft) unter Einbeziehung von MitarbeiterInnen aus möglichen Praxisfeldern von ErziehungswissenschaftlerInnen als Basis für die <u>Verschriftlichung</u> eines Leitbildes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formative Evaluation,</li> <li>• prozessorientierte Evaluation,</li> <li>• Inthaltsevaluation</li> </ul>
<b>2. Qualitätsideal: Qualitätsfelder und -ziele</b>	WS 2003	Erstellung eines allgemeinen <b>Qualifikationsprofils</b> ; Formulierung von <b>Bildungszielen</b> ; Festlegung der im Bakkalaureatsstudium Pädagogik zu <b>erwerbenden Kompetenzen</b> und <b>Qualitätsziele für Lehrveranstaltungen</b> inkl. Festlegung von Kriterien, wann diese als erreicht gelten (Qualitätsfeld Auftrag)	Verteilte Expertise in der Curriculumskommission zur Konkretisierung der Vision
	SS 2004	<b>Vorgespräche zur Beauftragung mit der Lehre</b> für IOM	Kompetenzerhebung und -bewertung von potenziellen Lehrenden im Sinne von Qualitätsindikatoren (Qualitätsideal Lehren und Lernen)

<b>3. Konzepte, Strategien und Maßnahmen</b>	März 2005	<b>Bauftragung mit der Koordination</b> für die Lehrveranstaltung IOM	Verteilte Expertise (Qualitätsideal Lehren und Lernen)
	6. 4. 2005	Kick-off-Veranstaltung zur <b>organisatorischen Koordination</b> mit allen für die Lehrveranstaltung IOM relevanten Netzwerkmitgliedern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidimensional Evaluation,</li> <li>• Prozessevaluation,</li> <li>• Bildung einer Steuerungsgruppe als Evaluationsinstanz</li> </ul>
	6. 4. 2005	<b>Inhaltlich-methodische Koordination</b> der Lehrbeauftragten (Qualitätsfeld Lehren und Lernen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessorientierte Evaluation,</li> <li>• Inhaltsevaluation durch Lehrende</li> </ul>
	19. 5. 2005	Konkrete <b>Ausformulierung von Qualitätszielen</b> aus dem Studienplan (Leitbild) für die Lehrveranstaltung IOM; <b>Festlegung der zu erwerbenden Kompetenzen und Teilkompetenzen</b> im <b>Syllabus</b> durch die Lehrenden selbst als Basis für die <b>Ableitung von Konzepten für die Umsetzungsstrategien</b> , mit denen die Qualitätsziele erreicht werden sollen	Verteilte Expertise bei der Ableitung von Qualitätsindikatoren für Ziele, Handlungs- (Fach-, Methoden-, Sozial- und personale) Kompetenz sowie Medienkompetenz und Umsetzungsstrategien
	27. 6. 2005	<b>Medientechnische und -didaktische Koordination</b> und Ausbildung	Identifikation von Qualitätsindikatoren für die Evaluation der Qualität des EDV-Supports und des verwendeten LMS (Qualitätsfelder Organisation und Rahmenbedingungen)
	Juli und September 2005	<b>Koordinationsgespräche</b> der Lehrenden untereinander und mit institutsübergreifenden Netzwerkpartnern (Qualitätsfeld Lehren und Lernen)	Verteilte Expertise bei <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Ableitung unterstützender didaktischer Strategien</li> <li>• Identifikation von Qualitätsindikatoren für die Evaluation von Kompetenz</li> </ul>
	September 2005	<b>Gemeinsame Bereitstellung von Basisliteratur</b>	Verteilte Expertise
	Juli und September 2005	<b>Festlegung auf die zum Einsatz kommenden didaktischen Konzepte</b>	Verteilte Expertise ermöglicht <ul style="list-style-type: none"> <li>• formative Evaluation,</li> <li>• Prozessevaluation anhand der Operationalisierung der Strategien</li> </ul>
<b>4. Umsetzung</b>		Konkrete <b>Umsetzung des mediendidaktischen Lehrarrangements</b> siehe Abb. 1 (Qualitätsfeld Lehren und Lernen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessevaluation,</li> <li>• integrierte Evaluation,</li> <li>• multimodale Evaluation</li> </ul> der sich in messbaren Qualitätsindikatoren für Strategie und Maßnahmen, im Lernprozess sowie in den Studierendenbeiträgen zeigenden Kompetenzen
<b>5. Evaluation</b>	Ende WS 2005	<b>ExpertInnenbeurteilung, Analyse der Leistungen der TeilnehmerInnen</b> im Lernprozess und von Produkten in den Online-Phasen; <b>qualitative und quantitative Selbsteinschätzungen</b> der Studierendenkompetenzen; der Lernprozesse und der didaktischen Strategien, die Lernprozesse anstoßen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte,</li> <li>• multidimensionale Evaluation sowie</li> <li>• Prozessevaluation</li> <li>• im Sinne formativer und summativer Evaluation</li> </ul> <b>anhand der Indikatoren für Qualitätsziele sowie Strategien und Maßnahmen</b>

<b>6. Schlussfolgerungen, Veränderungen, Interventionen</b>	SS 2006	<b>Auswertung und Interpretation</b> der Evaluationsergebnisse; <b>Austausch über die zu verändernden Aspekte und Entwicklung eines Veränderungsplanes</b>	Verteilte Expertise
	SS 2006	<b>Weitergabe der Informationen</b> an die Steuerungsgruppe, auf der Institutsebene (Projektpräsentation), universitätsintern und an Netzwerkpartner; <b>Vorstellung des Lehrveranstaltungsdesigns</b> auf wissenschaftlichen Fachveranstaltungen (Qualitätsfeld Organisation)	Externe Evaluation
	SS 2006	<b>Überarbeitung des Lehrveranstaltungskonzeptes</b> auf der Basis der Evaluationsergebnisse (Qualitätsfeld Nachhaltigkeit)	Verteilte Expertise
	SS 2006	<b>Umsetzungsgespräche</b> mit TutorInnen für die Einführungsveranstaltung und mit den an der Organisation der Lehrveranstaltung IOM beteiligten Netzwerkpartnern	Verteilte Expertise
	WS 2006	<b>Durchführung der Prototypenveranstaltung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verteilte Expertise,</li> <li>• integrierte, multidimensionale Evaluation,</li> <li>• Prozessevaluation,</li> <li>• formative und summative Evaluation</li> </ul>
	WS 2007	<b>Durchführung der Serienveranstaltung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verteilte Expertise,</li> <li>• integrierte, multidimensionale Evaluation,</li> <li>• Prozessevaluation,</li> <li>• formative und summative Evaluation</li> </ul>



# eBologna: eLearning und Qualitätsentwicklung an der Universität Wien

CHARLOTTE ZWIAUER

## Einleitung

Die Einführung von eLearning in die Lehre erfolgt im Rahmen des universitätsweiten Strategieprojekts „Neue Medien in der Lehre“ statt (Pilotphase 2003; Projektlaufzeit: 2004–2006). Das erste Implementierungsfeld der Strategieumsetzung fokussiert auf die Verankerung von eLearning in einzelnen Lehrveranstaltungen. Das zweite Implementierungsfeld hat die curriculare Verankerung von eLearning als Ziel. Realisiert wird die Implementierung auf der curricularen Ebene im Rahmen des vom bm:bwk geförderten Projektes „eBologna“ (September 2005 bis September 2006). Als Einstieg in dieses Implementierungsfeld wurde die verstärkte Einbeziehung der Fakultäten gewählt, wobei das Rektorat im Juli 2005 als Zusatzmaßnahme eine zweite Ausschreibung von fakultären eLearning-Projekten startete.

Für den ersten Implementierungsschritt (Jänner 2004 bis August 2005) wurde unter dem Vorsitz des Vizerektors für Lehre und Internationales eine Steuerungsgruppe „Neue Medien“ eingerichtet; diese wird für den zweiten Implementierungsschritt erweitert und künftig als Steuerungsgruppe „Qualitätsentwicklung in der Lehre“ zusammentreten. Die Leitung des Strategieprojekts obliegt dem Vizerektor für Lehre und Internationales. Mit der Koordination und Durchführung des Strategieprojekts sowie des Projekts „eBologna“ ist das Projektzentrum Lehrentwicklung beauftragt. Die KooperationspartnerInnen innerhalb der Universität Wien sind: Zentraler Informatikdienst, Personalentwicklung, Finanzwesen und Controlling, Qualitätssicherung, Bibliotheks- und Archivwesen, Studien- und Lehrwesen, Bologna-Büro.

## Qualitätsentwicklung durch/im eLearning

Der Prozess der Qualitätsentwicklung durch/im eLearning steht im Kontext der Implementierung des Universitätsgesetzes 2002, das auch die Umsetzung des Bologna-Prozesses vorsieht. Hier ist die Schaffung von eindeutigen Zuständigkeiten für die Studienprogramme durch Einführung von Studienprogrammleitungen (Organisationsplan 2004) zu nennen sowie die Bologna-konforme Restrukturierung der bestehenden Studienprogramme gemäß den universitären Zielvorgaben (Entwicklungsplan 2005 bzw. 2006); hinzu kommen eine Reihe qualitätssichernder Instrumente für die Studienprogramme (Berichtswesen, Zielvereinbarungen, Evaluationsreglement). Eine weitere Rahmenvorgabe stellen weiters die lehrbezogenen Indikatoren der Leistungsvereinbarung zwischen Universität und bm:bwk dar.

In diesem Kontext tritt die gewählte eLearning-Strategie an, zu einer durch die einzelnen AkteurInnen getragenen Qualitätsverbesserung der Lehre beizutragen; die große Herausforderung besteht dabei darin, mittels fokussierter eLearning-Implementierung – angelagert auf den Ebenen Lehrveranstaltung, Projekt, Curriculum – die zentralen Ziele des Entwicklungsplan voranzutrei-

■ Notizen

ben. Es gilt, die AkteurInnen dieser 3 Implementierungsebenen – individuelle Lehrende, eLearning-Beauftragte, ProjektnehmerInnen – für die aus eLearning-Strategie und Entwicklungsplan abgeleiteten Qualitätserwartungen zu gewinnen.

Dies verlangt, die Gruppe der eLearning-AkteurInnen in den Prozess der Ausarbeitung der Qualitätserwartungen aktiv mit einzubeziehen, damit diese Erwartungen von den handelnden Personen akzeptiert, in der Praxis mitgetragen und in der jeweiligen Planung und Umsetzung tatsächlich berücksichtigt werden.

Die im Zuge der beiden Implementierungsschritte angelegten Prozesse und Maßnahmen der Qualitätsentwicklung durch/im eLearning lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

- Partizipation der AkteurInnen (individuelle Lehrende, eLearning-Beauftragte, ProjektnehmerInnen):
  - o Aufbau von Ziel- und Gestaltungswissen in den Qualifizierungs- und Supportmaßnahmen für Lehrende und Projektteams sowie in den Kooperationen mit den eLearning-Beauftragten; eine zentrale Rolle spielen dabei die aus der eLearning-Strategie und dem Entwicklungsplan abgeleiteten und unter Beiziehung der AkteurInnen ausgearbeiteten Qualitätserwartungen für Lehrveranstaltungen, Studienprogramme, eLearning-Projekte als Orientierung für qualitätsvolle eLearning-gestützte Entwicklungen an den Fakultäten; das Projektzentrum Lehrentwicklung stellt zur Umsetzung dieser Qualitätserwartungen eine Reihe von Ressourcen bereit. Den roten Faden bildet dabei die Ausrichtung der Lehre auf Studienziele (Kompetenzen); aus diesen Qualitätserwartungen können künftig über definierte Ausverhandlungsprozesse unter Beiziehung weiterer Stakeholder (VertreterInnen der Studierenden) Standards generiert werden;
  - o Übernahme von Verantwortung durch die AkteurInnen: Im Rahmen des Projekts „eBologna“ konnte bei den fakultären eLearning-Beauftragten insbesondere für die curriculare Verankerung von eLearning Verbindlichkeit hergestellt werden.
  
- Bereitstellen von Anreizsetzungen für die AkteurInnen, insbesondere Lehrende und Projektteams:
  - o Universitätsweites (in-)formelles didaktisches und technisches Qualifizierungs- und Supportangebot,
  - o Bereitstellung von eTutorInnen für besonders innovative und/oder aufwändige eLearning-gestützte Lehrveranstaltungen,
  - o Sichtbarmachen von Good-Practice-Modellen,
  - o Projekt-Ausschreibungen für die Fakultäten durch den Rektor im Rahmen von 2 Ausschreibungsrunden 2004 und 2005 mit externer Evaluierung der Anträge als Basis für die Vergabe,
  - o Auszeichnungen von Good Practice durch den Vizerektor für Lehre und Internationales.
  
- Qualitätssicherung durch/mit den AkteurInnen:
  - o Selbstevaluierungen als eine für Lehrende und ProjektnehmerInnen empfohlene und selbst verantwortete Maßnahme zur Qualitätssicherung im eLearning;
  - o Verknüpfung der eLearning-bezogenen curricularen Maßnahmen mit den universitären Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Studien-

programme und deren Rückkoppelung an die Zielvereinbarungen zwischen Rektorat und Fakultät bzw. Zentrum.

Ziel ist es, mit diesen aufeinander abgestimmten Prozessen und Maßnahmen Qualitätsentwicklung im eLearning auf der Ebene von Lehrveranstaltungen, Studienprogrammen und Projekten gezielt zu fördern. Die eingebundenen AkteurInnen – Lehrende, eLearning-Beauftragte, Projektteams – sollen dahingehend befähigt werden, die Qualität ihrer eigenen Lehrveranstaltung durch eLearning weiterzuentwickeln sowie die Qualität ihrer Projektentwicklungen und der restrukturierten Studienprogramme zu steigern. Die AkteurInnen sollen außerdem befähigt werden, in ihrem fakultären Umfeld als MultiplikatorInnen und PromotorInnen von Qualitätsentwicklungsprozessen im/durch eLearning zu wirken.

In die Maßnahmen sind als AkteurInnen an den Fakultäten eingebunden:

- individuelle Lehrende, die sich für eLearning (insbesondere mit der universitätsweiten Lernplattform WebCT Vista) interessieren;
- die 17 eLearning-Beauftragten der Fakultäten und Zentren; diese wurden von den DekanInnen ernannt und im Rahmen des Projekts „eBologna“ mit der Entwicklung fakultärer eLearning-Strategien beauftragt; für die eLearning-Beauftragten wurde ein Aufgabenprofil entwickelt, das u. a. abzielt auf: curriculare Integration von eLearning, Qualifizierung der KollegInnen, Einbindung der Projekte sowie Kooperation mit den mit eLearning-Einführung beauftragten zentralen Einheiten (Projektzentrum Lehrentwicklung und Zentraler Informatikdienst);
- ExpertInnen und Projektteams, tätig in Folge der Rektoratsausschreibungen von fakultären eLearning-Projekten 2004 und 2005 (maximale Laufzeit der Projekte: 3 Jahre).

## Qualitätsentwicklung durch/im eLearning auf der Ebene von Lehrveranstaltungen

Das erste Implementierungsfeld, mit welchem im Strategieprojekt im Jänner 2004 die breit angelegte eLearning-Integration gestartet wurde, fokussiert auf die Verankerung von eLearning in den einzelnen Lehrveranstaltungen. Ziel war es, hiermit – als Basis für das zweite Implementierungsfeld der curricularen Verankerung von eLearning – die einzelnen Lehrenden zu gewinnen und als MultiplikatorInnen in ihren Fakultäten aufzubauen.

### Qualitätserwartungen

Die Qualitätserwartungen auf Ebene der Lehrveranstaltungen sind rückgekoppelt an allgemeine Qualitätserwartungen an die Studienprogramme (s. unten). Seit der Veröffentlichung des Mission Statements<sup>1</sup> zur breiten Einführung von eLearning im Sinn von Blended Learning (Mai 2004) haben sich die Vorstellungen bezüglich Qualität in der Lehre durch die im Entwicklungsplan (Juli 2005 bzw. April 2006) festgehaltenen Eckpfeiler weiter geschärft: Mit der

---

<sup>1</sup> Mission Statement zur eLearning-Einführung an der Universität Wien: <http://elearningcenter.univie.ac.at/index.php?id=missionstatement>

■ Notizen

Bologna-Umsetzung bis 2008 soll die Stärkung der Einheit von Forschung und Lehre, der Employability, der Studierbarkeit einhergehen – Letztere insbesondere durch die Ausweisung von konkreten Studienzielen in modularen Studienprogrammen. Hinzu kommen als Zielvorgaben aus der Leistungsvereinbarung mit dem bm:bwk: Senkung der Drop-out-Raten in den Studienprogrammen und verstärktes Einhalten der geplanten Studienzeiten.

In diesem Sinn werden die Lehrenden in den didaktischen Qualifizierungs- und Supportmaßnahmen eingeladen, die Konzeption ihrer Lehrveranstaltungen zu folgenden Qualitätserwartungen in Bezug zu setzen:

- Die Orientierung an Studienzielen (Learning Outcomes) im Bologna-Prozess erfordert eine verstärkte Ausrichtung der Lehre auf Ziele und Ergebnisse, auch in der einzelnen Lehrveranstaltung. In diesem Sinn werden die Lehrenden in den formellen Qualifizierungsangeboten dabei unterstützt, einen systematischen Prozess des didaktischen Designs (Konzept, Umsetzung, Optimierung) aufzunehmen, der auf die Erreichung der anvisierten fachlichen und überfachlichen Studienziele (Learning Outcomes als von den Studierenden in der Lehrveranstaltung zu erwerbende Kompetenzen) ausgerichtet sind.
- In Hinblick auf die Umsetzung der Ziele des Entwicklungsplans (Einheit von Forschung und Lehre; Employability, Studierbarkeit in Studienprogrammen, die möglichst in der Regelstudienzeit absolviert werden und weniger StudienabbrecherInnen nach dem ersten Studienjahr aufweisen) ergibt sich die Forderung nach kontinuierlichen, vertieften, flexibilisierten Lernprozessen der Studierenden. In diesem Kontext können sich die TeilnehmerInnen der formellen didaktischen Qualifizierung mit dem Konzept des Blended Learning (Mischung aus Präsenz- und Onlinephasen) vertraut machen und für ihre individuelle Lehrveranstaltung (ausgehend von Studienzielen und Inhalten, Zielgruppen) ein passendes didaktisches Konzept erarbeiten: Im Mittelpunkt steht dabei die Strukturierung der Lernumgebung sowie die Entwicklung von angemessenen Aufgabenstellungen zur selbständigen Wissenserschließung und Generierung, unterstützt durch aktivierende Lehr-Lern-Aktivitäten.
- Damit die Studierenden die angestrebten Kompetenzen auch tatsächlich aufbauen, ergibt sich an die Lehrenden die Erwartung zur angemessenen Begleitung der studentischen Lernprozesse und Feedback auf die Arbeitsergebnisse.

Lehrende werden in den didaktischen Qualifizierungsangeboten weiters dazu eingeladen, ihre eLearning-Lehrveranstaltungen im Laufe des Semesters selbst zu evaluieren; hierfür wird gemeinsam mit der besonderen Einrichtung für Qualitätssicherung sowie ExpertInnen der Fakultäten ein Fragebogen erarbeitet.

## Anreizsetzungen

### Qualifizierungsangebote

Zu Beginn des Strategieprojekts 2004 war das universitätsweite formelle didaktisch-technische Qualifizierungs- und Supportangebot vorrangig auf die Unterstützung individueller Lehrender ausgerichtet. Mit der verstärkten Einbeziehung der Fakultäten und der curricularen Integration von eLearning entwickelt sich dieses Angebot dynamisch weiter.

Als Standardangebot können Lehrende und TutorInnen die von Projektzentrum Lehrentwicklung und Zentralem Informatikdienst durchgeführte formel-

■ Notizen

le didaktisch-technische Qualifizierung „Einführung in das eLearning“<sup>2</sup> in Anspruch nehmen. Dieses Angebot für EinsteigerInnen in Blended Learning unter Einsatz der universitätsweiten Lernplattform WebCT Vista besteht aus einer Reihe von Kursen und Workshops. In den didaktischen Einstiegskursen ist es das Ziel, Lehrende zur Explizierung und Weiterentwicklung ihrer bestehenden Praxis in Richtung Blended Learning zu befähigen und sie bei der Konzeption von semesterbezogenen Lehrveranstaltungsdesigns zu unterstützen. Zur Explizierung und Visualisierung des didaktischen Konzeptes werden eine Planungsunterlage und ein Modellierungstool verwendet. Im Optimierungsworkshop am Ende des Semesters können Lehrende ihr Konzept auf Praxistauglichkeit überprüfen und für das nächste Semester überarbeiten. Eine Reihe von TeilnehmerInnen entwickelt sich zu MultiplikatorInnen im jeweiligen fakultären Umfeld und konnte KollegInnen vom Mehrwert des eLearning-Einsatzes überzeugen.

An der Schnittstelle zwischen der Förderung individueller Lehrender sowie von fakultären Teams wird das zweisemestrige Curriculum „eCompetence“<sup>3</sup> bereitgestellt. Die TeilnehmerInnen können unter bestimmten Voraussetzungen ein vom Vizerektor für Lehre ausgestelltes Zertifikat erwerben. Zielgruppe des Qualifizierungsangebotes des Projektzentrums Lehrentwicklung (bereitgestellt in Kooperation mit der Personalentwicklung und durchgeführt u.a. mit ExpertInnen der Fakultäten) sind MultiplikatorInnen und Projektteams, aber auch einzelne Lehrende, die sich tiefer gehend qualifizieren wollen. Als Zusatzangebot zur Selbstqualifizierung wird am virtuellen eLearning Center für Lehrende ein Informationsangebot zum didaktischen Design des Blended Learning bereitgestellt. Das Tutorial ist rückgekoppelt an die verstärkte Neuausrichtung der Lehre auf Ziele und Ergebnisse im Zuge der Bologna-Umsetzung. Es stellt die inhaltliche Grundlage für die Qualifizierungs- und Supportangebote dar und ermöglicht den fakultären AkteurInnen selbständige Vertiefung in didaktische Gestaltungsfragen.

#### Dokumentation und Evaluierung der Qualifizierungsangebote

Pro Semester wird ein Factsheet zur Dokumentation des Trends bei der Einführung von Blended Learning mit der universitätsweiten Lernplattform WebCT Vista erstellt; dabei werden die Anzahl der Lehrveranstaltungen in der Lernplattform, Anzahl der registrierten Studierenden, Anzahl der TeilnehmerInnen bei den Qualifizierungs- und Supportangeboten erhoben, und zwar jeweils nach Fakultät, Position und Geschlecht. Ziel ist es, damit Informationen für die Weiterentwicklung der formellen Qualifizierungsmaßnahmen zu gewinnen.

Zur laufenden Optimierung der formellen didaktischen Angebote wird weiters eine formative Selbstevaluierung durchgeführt. Hinzu kommt die in regelmäßigen Abständen durchgeführte summative Evaluierung des gesamten formellen und informellen didaktisch-technischen Qualifizierungs- und Supportangebotes durch die besondere Einrichtung für Qualitätssicherung. Messgrößen sind u. a. die Zufriedenheit der TeilnehmerInnen und Effizienz

---

<sup>2</sup> Beschreibung des Einführungsangebots: [http://elearningcenter.univie.ac.at/fileadmin/le/files/pdf/Einfuehrung\\_in\\_das\\_eLearning.pdf](http://elearningcenter.univie.ac.at/fileadmin/le/files/pdf/Einfuehrung_in_das_eLearning.pdf)

<sup>3</sup> Beschreibung des Lehrgangs „eCompetence“ unter: [http://elearningcenter.univie.ac.at/fileadmin/le/files/pdf/eCompetence\\_2006.pdf](http://elearningcenter.univie.ac.at/fileadmin/le/files/pdf/eCompetence_2006.pdf)

■ Notizen

der Qualifizierungsmaßnahmen. Auch hieraus werden Konsequenzen zur Optimierung der Angebote abgeleitet.

Als erweitertes informelles Qualifizierungs- und Supportangebot werden Beratungen, Jour Fixe, Veranstaltungen sowie – als Dach über den verschiedenen Angeboten – das virtuelle eLearning Center bereitgestellt.<sup>4</sup> Ziel dieses erweiterten Angebots ist es, insbesondere auch mit den universitätsinternen eLearning-ExpertInnen eine „gemeinsame Sprache“ zu finden und kohärente Ziel- und Gestaltungsperspektiven zur eLearning-Implementierung in die Lehre aufzubauen.

#### Good-Practice-Modelle

Im Rahmen der formellen Qualifizierungsangebote des Projektzentrums Lehrentwicklung werden visualisierte Lehrveranstaltungs-konzepte gesammelt. Diese stellen eine Momentaufnahme zu Beginn des Gesamtprozesses des didaktischen Designs dar, der von der Entwicklung, der Durchführung bis hin zur Optimierung der Blended-Learning-Lehrveranstaltung reicht. Im Herbst 2006 wird mit einigen Fakultäten ein Prozess der systematischen Dokumentation von in der Praxis erfolgreichen Modellen aufgenommen; die Dokumentation erfolgt mittels der in den formellen Qualifizierungsangeboten eingesetzten Instrumente eLearning-gestützter Lehrveranstaltungen. Die Ergebnisse (textuelle Beschreibungen und Visualisierungen) werden im virtuellen eLearning Center veröffentlicht. Diese sollen den KollegInnen als Anregung für eigene qualitätsvolle Umsetzungen dienen.

#### eTutorInnen

Seit Beginn des Strategieprojekts „Neue Medien“ werden für besonders innovative und/oder aufwändige Blended-Learning-Lehrveranstaltungen auf Basis einer Ausschreibung eTutorInnen bereitgestellt. Die eTutorInnen werden vom Projektzentrum ausgebildet und während ihres Einsatzes supervidiert. Mittlerweile bilden diese eTutorInnen verstärkt FachtutorInnen der Fakultäten aus.

#### Auszeichnungen

Der Vizerektor für Lehre und Internationales plant die Wiederaufnahme der Verleihung von Auszeichnungen für Blended-Learning-Szenarien im Rahmen eines regelmäßig ausgeschriebenen Innovationspreises. Die Erfahrungen in der Vergangenheit zeigten, dass Lehrende auf Auszeichnungen über Jahre hin Bezug nehmen und dass große Aufmerksamkeit für die prämierten Lehrveranstaltungen erreicht werden konnte.

## Qualitätsentwicklung durch eLearning auf der Ebene von Studienprogrammen

Qualitätserwartungen für neu entwickelte und laufende Studienprogramme  
Im Entwicklungsplan „Universität Wien 2010“ vom Juli 2005 bzw. vom April 2006 (s. bes. Kapitel „Profilbildung und Qualitätsentwicklung in der Lehre“)<sup>5</sup> sowie im „Arbeitspapier zur Umsetzung der europäischen Studienarchitektur

---

<sup>4</sup> Übersicht zum Gesamtangebot s. Berichte zum Projekt „eBologna“:  
<http://elearningcenter.univie.ac.at/index.php?id=442>

<sup>5</sup> Entwicklungsplan der Universität Wien:  
<http://www.univie.ac.at/rektorenteam/ug2002/entwicklungsplan.html>

■ Notizen

an der Universität Wien“<sup>6</sup> (Oktober 2006) sind als Zielvorstellungen ausgewiesen:

- Aufrechterhaltung der Einheit von Forschung und Lehre: Im Entwicklungsplan wird die Übereinstimmung der Lehre mit den Forschungsschwerpunkten „verstärkte Interdisziplinarität und Internationalisierung der Lehre“ festgehalten. Lt. Arbeitspapier sollen Studierende unter Berücksichtigung des Grundsatzes der forschungsgeleiteten Lehre zum selbständigen Erschließen sowie zum kritischen Hinterfragen und Bewerten von Wissen befähigt werden und theoriegestützte Problemlösungskompetenz aufbauen.
- Employability: Lt. Entwicklungsplan soll insbesondere das Bakkalaureatsstudium neben der Ausbildung der wissenschaftlichen Kompetenzen zugleich auf verstärkte Berufsvorbildung und Berufsbefähigung ausgerichtet sein.
- Studierbarkeit: Als weitere Zielvorstellung wird im Entwicklungsplan der Wechsel von der Lehr- zur Lernzentriertheit angestrebt, wobei ausdrücklich auf die Begleitung der Studierenden hingewiesen wird. Als zentrale curriculare Gestaltungsprinzipien zur Umsetzung dieser Zielvorstellung werden in Entwicklungsplan und Arbeitspapier die Modularisierung der Studienprogramme zur Stärkung von Transparenz und Kohärenz sowie die durchgängige Ausrichtung der Lehre an Studienzielen herausgearbeitet (Learning Outcomes). Zur Erhöhung der Studierbarkeit insbesondere für berufstätige Studierende und Studierende mit Betreuungspflichten wird eine verstärkte Flexibilisierung der Lehre angestrebt.
- Zu den aufgezählten Zielvorstellungen kommt aus der Leistungsvereinbarung zwischen bm:bwk und Universität (lehrebezogene Indikatoren) die Anforderung an die Studienprogramme zur Senkung der Drop-out-Raten nach den Studieneingangsphasen (1. und 2. Semester) und zur Einhaltung der geplanten Studienzeiten.

Die Operationalisierung dieser Zielvorstellungen unter den gegebenen Rahmenbedingungen stellt die Curricularteams der Fakultäten vor beachtliche Herausforderungen; es gilt in den Studienprogrammen:

- flexibilisierte und zugleich kontinuierliche Lernprozesse verstärkt auf Ziele und Ergebnisse auszurichten;
- eine aktive Studierhaltung der Studierenden für den individuellen Wissenserwerb sowie Selbstverantwortung für die Entwicklung des persönlichen Kompetenzprofils zu fördern;
- die Studierenden bei der vertieften Aneignung des disziplinären Fundaments und Methodenrepertoires zu unterstützen;
- über die Aneignung der Ergebnisse der Wissensproduktion im Sinn von mehr oder weniger standardisierten Fachinhalten hinaus verstärkt auch auf die Prozesse der Wissensproduktion zu fokussieren, den Studierenden in diese Einblick zu geben, zu involvieren und sie ggf. aktiv partizipieren zu lassen;
- Studierende darin zu unterstützen (auch aus aktuellen Problembereichen und Diskussionsfeldern heraus), eigenverantwortlich Fragestellungen zu entwickeln und über die disziplinären Grenzen hinausgehende wissenschaftlich fundierte Positionen und Lösungsoptionen zu erarbeiten;
- die Studierenden von den ersten bis hin zu den fortgeschrittenen wissenschaftlichen Produktionen zu fördern, ihre Ergebnisse durch qualifiziertes Feedback zu würdigen und ggf. auch sichtbar zu machen.

---

<sup>6</sup> Arbeitspapier: [http://spl.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/bologna/Dokumente/Empfehlung\\_Arbeitsbehelf\\_6.10.\\_Endfassung.pdf](http://spl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/bologna/Dokumente/Empfehlung_Arbeitsbehelf_6.10._Endfassung.pdf)

■ Notizen

eLearning kann in diesem Kontext in den Studienprogrammen insbesondere genützt werden:

- zur Bereitstellung von strukturierten Lerninhalten, Aufgabenstellungen, Möglichkeiten zur Selbstevaluierung für Studierende, etutorielle Betreuung zum Aufbau von (standardisiertem) Basiswissen (insbesondere in der ersten Studienphase),
- zum Aufbau von spezifischen überfachlichen Kompetenzen, insbesondere in der ersten Studienphase (selbstgesteuertes Lernen, Team-, Medienkompetenz),
- zur Flexibilisierung der Lehre (teilweise Zeit- und Ortsunabhängigkeit des Lehrens und Lernens, insbesondere zur Unterstützung berufstätiger Studierender und Studierender mit Betreuungspflichten),
- zur Durchführung inter fakultärer und internationaler Lehre,
- zur (intra- und inter fakultären) Abstimmung, Offenlegung und kooperativen Entwicklung von digitalen Lerninhalten,
- zur Entwicklung von curricularen didaktischen Modellen,
- zur Standardisierung der didaktischen Konzepte in Parallellehrveranstaltungen,
- zur Verknüpfung mit curricularen Tutoring- und Mentoring-Programmen,
- zum Aufbau und zur Betreuung von (studienbegleitenden) Learning Communities,
- zur kooperativen Wissensgenerierung der Studierenden,
- zur Vertiefung der Lerninhalte in den Präsenzphasen und Erhöhung der Diskursivität in der Präsenzlehre,
- zur Unterstützung regelmäßigen Feedbacks der Lehrenden,
- zur Veröffentlichung der studentischen Arbeitsergebnisse.

Die Art und Weise des Einsatzes von eLearning in den Studienprogrammen erfolgt nicht unabhängig von epistemologischen Charakteristika der Fächer, den disziplinären Besonderheiten der Wissensproduktion (z.B. in Teams oder als EinzelforscherIn; disziplinär begrenzt oder interdisziplinär und phänomenorientiert), der (mehr oder weniger hierarchischen) Wissensorganisation und bevorzugten medialen Wissensrepräsentation. Hinzu kommen unterschiedliche fakultäre Rahmenbedingungen (Relation Lehrende : Studierende; Relation interne : externe Lehrende, Anzahl der TutorInnen und StudienassistentInnen). Bei aller Heterogenität bleibt das Ziel gleich, mittels eLearning-Einsatz in den Studienprogrammen dazu beizutragen, dass die Studierenden innerhalb der vorgesehenen Studienzeit die curricular definierten Studienziele auch wirklich aufbauen können.

Die angemessene Integration von eLearning in die neuen Bologna-konformen Studienprogramme wird von den fakultären eLearning-Beauftragten vorangetrieben. Diese wurden im Rahmen des Projekts „eBologna“ im September 2005 ernannt, und die curriculare Verankerung von eLearning als ausgewiesener Bestandteil ihres Aufgabenprofils wird festgehalten. Die eLearning-Beauftragten kooperieren mit den DekanInnen, Studienprogrammleitungen und Curricular-Arbeitsgruppen an der Fakultät bzw. dem Zentrum.

Über die Schnittstelle eLearning-Beauftragten in den Fakultäten wurden 2006 vom Projektzentrum eine Reihe von Beratungen von (in-)formellen Curricularteams durchgeführt. Dabei zeichnet sich ab, dass die zentralen curricularen Gestaltungsprinzipien (Modularisierung und Ausweisung von konkreten Studienzielen im Sinne von zu erwerbenden Kompetenzen) trotz des knappen Zeitrahmens für die Bologna-Umstellung und der (insbesondere an den großen Mehr-Fächer-Fakultäten) aufwändigen Abstimmungsprozesse vielfach nicht nur formal angewendet, sondern sehr wohl als didak-



■ Notizen

tische Gestaltungsprinzipien verstanden werden. Die bisherige Integration von eLearning in diesen Studienprogrammen lässt sich an verschiedensten Komponenten erkennen (Ausweisung von eLearning in den Präambeln, Verknüpfung von eLearning und überfachliche Kompetenzen, Ausweisung von eLearning-Modulen und integrierten Lernumgebungen).

Zur Unterstützung der in die Curriculumsentwicklung involvierten AkteurInnen an den Fakultäten wird vom Projektzentrum Lehrentwicklung ein „Handbuch zur Curriculumsentwicklung“ erarbeitet.<sup>7</sup> Ziel ist es, den eLearning-Beauftragten und Curricularteams damit ein Instrument zur Selbstqualifizierung zu geben, das bei der Anwendung der curricularen Gestaltungsprinzipien und der Operationalisierung der Qualitätserwartungen mittels eLearning Orientierung gibt. Bisher für das Handbuch geplante Bereiche sind: Einheit von Forschung und Lehre, Employability, Studierendenzentriertheit, Gender Mainstreaming, Kohärenz unter besonderer Berücksichtigung von eLearning. Dabei wird auf den Entwicklungsplan Bezug genommen sowie auf die vom Senat verabschiedeten Instrumente (wie das „Arbeitspapier“). Zur Erweiterung der Gestaltungsperspektiven werden in die aufgezählten Bereiche externe ExpertInnen eingebunden. Diese stellen ihre Positionen im Rahmen der vom Projektzentrum Lehrentwicklung organisierten „Friday Lectures“ vor, wobei jeweils ein/e interne/r Ko-ExpertIn insbesondere die eLearning-Perspektive einbringt. Weiters sollen im Handbuch Good-Practice-Modelle zur curricularen eLearning-Integration (besonders aus den eLearning-Projektentwicklungen der Ausschreibungen 2004 und 2005) sichtbar gemacht werden. Das Handbuch ist als Work in Progress angelegt und soll auch die laufende Beratungserfahrung des Bologna-Büros<sup>8</sup> integrieren.

## Standards für Studienprogramme

Um die Verbindlichkeit der Zielvorstellungen und Qualitätserwartungen im Bereich Lehre und eLearning zu erhöhen, ist geplant, unter dem Vorsitz des Vizerektors für Lehre und Internationales eine Steuerungsgruppe „Qualitätsentwicklung in der Lehre“ einzuberufen. Durch die Empfehlung von Qualitätserwartungen und Verabschiedung von Standards für die Durchführung der Studienprogramme sowie die Entwicklung von strukturellen Maßnahmen und die Zuteilung von Verantwortlichkeiten kann die Verbindlichkeit und der Zielerreichungsgrad hinsichtlich Qualität in der Lehre systematisch erhöht werden. Diese Maßnahmen können mit dem künftigen Evaluationsreglement, für dessen Umsetzung die besondere Einrichtung für Qualitätssicherung zuständig ist, verzahnt werden.

Standards zu eLearning – und damit verknüpft zur Lehre an der Universität Wien allgemein – können u.a. für folgende Bereiche entwickelt werden: Richtlinien zum Ausfall von Präsenzlehre in eLearning-gestützten Lehrveranstaltungen;<sup>9</sup> Standards für digitale Lernmaterialien; Regelungen für Urheberrechtsverletzungen und Lizenzmodelle; Betreuung der Studierenden; Gestaltung der Studieneingangsphasen; Betreuung von Bakkalaureats-, Magister- und Doktoratsarbeiten.

<sup>7</sup> im Rahmen des Arbeitspakets 2 „Systematische Einbindung von eLearning in neu zu entwickelnden Curricula“ des Projekts „eBologna“

<sup>8</sup> Das Bologna-Büro unterstützt und koordiniert im Rahmen des vom bm:bwk geförderten Projekts Lehre XXI die Umsetzung der Bologna-Architektur: <http://spl.univie.ac.at/index.php?id=7485>

<sup>9</sup> vgl. Arbeitspaket 3 „Karriere“ des Strategieprojekt „Inter- und intrainstitutionelle Austauschstrategien: Qualifizierungsstrategien für Personal und Content“

■ Notizen

## Qualitätssicherung

Ein erster Schritt zur Verknüpfung von Qualitätserwartungen bezüglich Verankerung von eLearning in den Studienprogrammen und Qualitätssicherung wird in den lehrebezogenen Zielvereinbarungen zwischen Rektorat und Fakultäten (Herbst 2006) vollzogen. Dafür wurden mit den fakultären eLearning-Beauftragten im Laufe des Projekts „eBologna“ mögliche Kennzahlen erarbeitet. Künftig sind als grundlegende Instrumente zur Qualitätssicherung der Studienprogramme vorgesehen: regelmäßiges Berichtswesen für die StudienprogrammleiterInnen – lt. Organisationsplan (2004) für die laufende Qualitätssicherung der Studienprogramme zuständig – sowie die im Evaluationsreglement geplanten regelmäßigen Evaluierungen durch externe Peers. Die Ergebnisse beider Instrumente können künftig wiederum in die Zielvereinbarungen einfließen.

## Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung in fakultären eLearning-Projekten

Als zusätzliche Anreizsetzung zur curricularen Verankerung von eLearning startete das Rektorat (unterstützt von der Dienstleistungseinheit Finanzwesen und Controlling sowie dem Projektzentrum Lehrentwicklung) für die Fakultäten im Juli 2005 eine zweite eLearning-Ausschreibung. In den Ausschreibungskriterien wurde der Fokus auf die Integration von eLearning in die Studieneingangsphase gelegt.

### Maßnahmen in der Antragsentwicklung

Die AntragstellerInnen wurden eingeladen, u.a. auf folgende Ausschreibungskriterien Bezug zu nehmen: didaktisches Konzept; Einbindung in das Curriculum, insbesondere in die Studieneingangsphase; Übertragbarkeit auf andere Lehrveranstaltungen und Studienprogramme; Qualitätssicherung. Einige AntragstellerInnen nahmen in der Antragsphase ausführliche Beratungen im Projektzentrum Lehrentwicklung in Anspruch. Insgesamt reichten 27 Projektteams von 13 Fakultäten Projektvorschläge ein. Nach einer externen Evaluierung wurden im Rahmen der Zielvereinbarungsgespräche im Herbst 2005 für 17 Projekte von 11 Fakultäten und 2 Zentren Mittel bereitgestellt (maximale Laufzeit: 3 Jahre)<sup>10</sup>. Bei der Konzeption und Umsetzung können die Projektteams auf das Qualifizierungs- und Beratungsangebot zurückgreifen. Für ProjektmitarbeiterInnen bietet sich die Teilnahme am zweisemestrigen Curriculum „eCompetence“ an (s. oben).

### Qualitätserwartungen

LeiterInnen und Teams von fakultären eLearning-Projekten der Ausschreibungsrunde 2005 werden eingeladen, sich in ihren Projektentwicklungen an folgenden Qualitätserwartungen zu orientieren<sup>11</sup>:

---

<sup>10</sup> Übersicht zu den Projekten der universitätsinternen Ausschreibungsrunden: <http://elearningcenter.univie.ac.at/index.php?id=466>

<sup>11</sup> Ein ausdifferenziertes Framework bietet JISC; die (von JISC geförderten) Projekte beziehen sich auf die in der JISC Community generierten Quality Expectations: [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/Project\\_Management\\_Guidelines\\_v2\\_Mar\\_05.doc](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/Project_Management_Guidelines_v2_Mar_05.doc) s. bes. unter III Project Planning, 17. Quality Plan

■ Notizen

- Didaktik: um die mit dem jeweiligen Projekt anvisierten Studienziele (Learning Outcomes) zu erreichen wird empfohlen, einen systematischen Prozess des didaktischen Designs von der Konzeption, der Durchführung bis hin zur Optimierung des Angebots durchzuführen.
- Content: Projektteams sind eingeladen, sich bei der Entwicklung von Lerninhalten an den bereitgestellten Gestaltungshinweisen zu orientieren (allgemeine Gestaltungsprinzipien der Funktionalität, Einfachheit und Konsistenz; Hinweise zur medienadäquaten Aufbereitung von Texten, Bildern, Audio- und Video). Im Sinne der Nachhaltigkeit wird weiters empfohlen, sich an den Richtlinien zur Wiederverwendbarkeit von digitalen Lerninhalten (inkl. Modularisierung) zu orientieren;
- Services und technische Standards: Bei der Auswahl der Tools wird auf das ab Herbst 2006 schrittweise erweiterte Angebot des Zentralen Informatikdienstes hingewiesen (zusätzlich zur universitätsweiten Lernplattform Bereitstellung des Content-Management-Systems Typo3, Weblogs und Wiki, Audio- und Videostreaming). Bei der Auswahl weiterer Tools wird empfohlen, auf Interoperabilität und die Einhaltung von Web-Standards zu achten.
- Urheberrecht: Die Projektteams werden darauf hingewiesen, dass bei der Einbindung fremder Materialien darauf zu achten ist, dass die Rechte Dritter nicht verletzt werden.
- Gender Mainstreaming: Es wird empfohlen, die Richtlinien zu Gender Mainstreaming für eLearning-Projekte zu berücksichtigen.

Diese Qualitätserwartungen werden an die Projektteams unter Angabe der Ressourcen weitergegeben. Die entsprechenden Ressourcen sind als Querschnittsmaßnahmen konzipiert und wurden 2005/2006 entwickelt. (Teilweise geschah dies im Rahmen des österreichweiten Strategieprojekts des Forum Neue Medien in der Lehre Austria/fnm-austria:<sup>12</sup> Arbeitspaket 2 „eLearning-Rechtsportal“ und Arbeitspaket 4 „Nachhaltige Entwicklung von e-Learning-Content“). Im virtuellen eLearning Center der Universität Wien sowie am Portal des fnm-austria sind die Unterlagen veröffentlicht.

## Qualitätssicherung

Als eine Maßnahme zur Qualitätssicherung wird den Projektteams die Durchführung von Selbstevaluierungen unter Einbeziehung der Studierenden, TutorInnen, KollegInnen empfohlen (vgl. Hense und Mandl 2006). Die Fragestellungen können sich beziehen auf das Erreichen der Studienziele und die Akzeptanz des Angebots bei Lehrenden, TutorInnen und Studierenden durch adäquate didaktische Konzeption sowie angemessene und medienadäquate Gestaltung der Lerninhalte. Zur Entwicklung von adäquaten Evaluierungsfragebögen können die EntwicklerInnen auf eine Reihe von Ressourcen zurückgreifen, die am virtuellen eLearning Center und am Portal des Forum Neue Medien in der Lehre Austria zur Verfügung stehen.

Die jährlichen Berichte der Projektteams an das Projektzentrum Lehrentwicklung und das Finanzwesen und Controlling beziehen u. a. auf: bisherige Aktivitäten und Ergebnisse (Meilensteine, Implementierungsstand); Maßnahmen zur Sicherung der Nachhaltigkeit (insbes. curriculare Verankerung), zur Qualitätssicherung, Dissemination innerhalb und außerhalb der Universität Wien. Auf Basis der Berichte können ggf. weitere Beratungsgespräche geführt werden.

---

<sup>12</sup> Portal fnm-austria: [www.fnm-austria.at](http://www.fnm-austria.at)

## Ergebnisse

Die in diesem Beitrag beschriebenen Maßnahmen fokussieren auf den Prozess des Erreichens von Qualität im/durch eLearning, mit dem Ziel, mittels dieser Prozesse letztlich die Qualität der Produkte (Lehrveranstaltungen, Studienprogramme, Projekte) zu erhöhen. Dabei wurde das Verständnis von Qualität mit der Ausformulierung von Qualitätserwartungen, an welchen sich die AkteurInnen in ihren Umsetzungen orientieren können, präzisiert.

Als zentrales Ergebnis der im Implementierungsschritt 1 angelegten (in-)formellen didaktisch-technischen Qualifizierungs- und Supportmaßnahmen kann festgehalten werden: An den Fakultäten und Zentren gelang es, eine beachtliche Anzahl von Lehrenden zu qualifizieren, die eLearning-gestützte Lehrveranstaltungen durchführen und in ihrem Umfeld vielfach insofern als MultiplikatorInnen wirken, als sie ihre KollegInnen vom Mehrwert eines qualitätsvollen Einsatzes von eLearning überzeugen können. Darauf lassen auch Zunahme und Einsatzform der universitätsweiten Lernplattform schließen. In den gesetzten Maßnahmen gelang es weiters, mit universitätsinternen ExpertInnen gemeinsame Ziel- und Gestaltungsperspektiven aufzubauen sowie für die Praxis der AkteurInnen Orientierung gebende Qualitätserwartungen zu eLearning-gestützter Lehre einzuführen.

An das so aufbereitete Umfeld sowie an die in den Projektteams der Ausschreibungsrunden 2004 und 2005 gepoolten Expertisen konnten die eLearning-Beauftragten im Implementierungsschritt 2 bei ihrer Entwicklung fakultärer eLearning-Strategien und der curricularen Integration von eLearning anknüpfen. Die curriculare Verankerung von eLearning ist 2006 Gegenstand der Zielvereinbarungen zwischen Rektorat und Fakultäten, wobei von den Fakultäten selbst vorgeschlagene Kennzahlen zum Einsatz kommen. Insgesamt kann festgehalten werden, dass mit der – am Entwicklungsplan und seinen Zielvorstellungen orientierten – partizipativ angelegten eLearning-Implementierung die Voraussetzung geschaffen werden konnte und dass die AkteurInnen die in der Entwicklungsplanung anvisierten Ziele in ihrer Praxis auch wirklich mittragen und umsetzen. Messbare Erfolge auf Ebene Bologna-konformer Studienprogramme werden sich allerdings wohl erst mittel- bis langfristig nachweisen lassen und sind von einer ganzen Reihe weiterer Faktoren abhängig. In jedem Fall gilt es jedoch, mit den Studienprogrammen in Optimierungsschleifen zu gehen und den AkteurInnen an den Fakultäten die Möglichkeit zu bieten, sich das volle Spektrum didaktischer Gestaltungsoptionen kompetenzorientierter Lehr-Lern-Prozesse zu erschließen.

## Literatur

„Arbeitspapier zur Umsetzung der europäischen Studienarchitektur an der Universität Wien“, 2006 [http://spl.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/bologna/Dokumente/Empfehlung\\_Arbeitsbehelf\\_6.10.\\_Endfassung.pdf](http://spl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/bologna/Dokumente/Empfehlung_Arbeitsbehelf_6.10._Endfassung.pdf)

Ehlers, U. D., Goertz, L., Hildebrandt, B., und Pawlowski J. M.: „Qualität im E-Learning. Nutzung und Verbreitung im europäischen E-Learning. Eine Studie des European Quality Observatory“, Luxemburg 2005.

Entwicklungsplan „Universität Wien 2010“, 2006: <http://www.univie.ac.at/rektorenteam/ug2002/entwicklungsplan.html>

■ Notizen

Hense, J. U. und Mandl, H.: „Selbstevaluation als Ansatz der Qualitätsverbesserung von eLearning-Angeboten“ Forschungsbericht 184, Institut für Pädagogische Psychologie, München 2006.

JISC Project Management Guidelines, 2005  
[http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/Project\\_Management\\_Guidelines\\_v2\\_Mar\\_05.doc](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/Project_Management_Guidelines_v2_Mar_05.doc)

Kohler, J.: „Institutional and Programme Approaches to Quality“, in: BH 1 00 06 07

Projektendbericht „eBologna – Kooperation und Innovation durch Neue Medien in der Lehre“, 2006  
<http://elearningcenter.univie.ac.at/index.php?id=442>

# Man nehme Maß – Kennzahlenentwicklung

DORIS CARSTENSEN, KURT HOFFMANN

## Kennzahlen und Kennzahlensysteme

Kennzahlen sind Zahlen, die in präziser und konzentrierter Form über wichtige zahlenmäßig erfassbare Tatbestände und Entwicklungen informieren. Kennzahlen können nach zahlreichen Merkmalen klassifiziert werden. Im Folgenden sollen jedoch nur zwei besonders wichtige Klassifikationen dargestellt werden: Die Einteilung nach statistischen Merkmalen und die Einteilung nach dem Inhalt der Kennzahlen.

### Einteilung nach statistischen Gesichtspunkten

Kennzahlen können absolute Zahlen oder Verhältniszahlen sein.

#### Absolute Zahlen

Absolute Zahlen geben unmittelbar Auskunft über die Größe eines Sachverhalts. Man unterscheidet:

- Einzelwerte (z.B. Zahl der Studierenden)
- Summen (z.B. Anzahl der Lehrangebote eines Instituts)
- Differenzen (z.B. Mehrwert als Differenz zwischen Gesamtleistung und Vorleistung)
- Mittelwerte (z.B. durchschnittliche Anzahl der Zugriffe auf Lernmaterialien)
- finanzmathematische Werte (z.B. Amortisationsdauer von Investitionen)

Verhältniszahlen entstehen dadurch, dass zwei absolute Zahlen zueinander in Beziehung gesetzt werden. Eine Größe wird an einer anderen Größe gemessen. Dabei tritt der zu messende Wert in den Zähler, der als Maß dienende in den Nenner. Daraus ergibt sich eine bestimmte Konsequenz: Die Zählergröße beherrscht die Kennzahl ganz eindeutig!

Da über die Größe im Zähler eine Aussage gemacht werden soll, wird sie als Beobachtungszahl bezeichnet. Die Größe im Nenner, die Zahl also, an der die Beobachtungszahl gemessen wird, bezeichnet man als Bezugszahl.

#### Verhältniszahlen

Verhältniszahlen können Gliederungszahlen, Beziehungszahlen oder Messzahlen sein. Gliederungszahlen dienen dazu, die Struktur der Bezugszahl aufzuzeigen. Sie zeigen die relative Bedeutung der Beobachtungszahl für die Bezugszahl. Dadurch können sie auf Chancen und Risiken aufmerksam machen. Die Beziehungszahl ist das Verhältnis zweier gleichrangiger, aber wesensverschiedener Größen, die sich auf denselben Zeitraum oder Zeitpunkt beziehen. Zwischen den beiden Größen muss ein sachlicher Zusammenhang bestehen. Häufig ist es so, dass die Bezugszahl die Beobachtungszahl beeinflusst. Als Messzahlen bezeichnet man das Verhältnis zweier gleich geordneter Größen, die sich nur durch ein Merkmal unterscheiden, das sachlicher oder zeitlicher Art sein kann. Messzahlen eignen sich besonders zur Darstellung von Veränderungen im Zeitablauf.

■ Notizen

## Einteilung nach inhaltlichen Gesichtspunkten

Kennzahlen können sich auf gesamte Organisationen, Unternehmen, Projekte und dgl. oder Teilbereiche wie Themengebiete, unterschiedliche Organisationseinheiten, unterschiedliche Zielgruppen und dgl. beziehen. Eine detaillierte Differenzierung der Kennzahlen nach inhaltlichen Gesichtspunkten erscheint an dieser Stelle ohne nähere Beschreibung des Untersuchungsgegenstands schwierig.

### Kennzahlensysteme

Von einem Kennzahlensystem spricht man, wenn Kennzahlen so zusammengesetzt werden, dass sie in einer sinnvollen Beziehung zueinander stehen, sich gegenseitig ergänzen und erklären und als Gesamtheit den Analysegegenstand möglichst ausgewogen und übersichtlich erfassen. Die Beziehungen zwischen den Kennzahlen eines Kennzahlensystems können mathematischer und sachlogischer Natur oder ausschließlich sachlogischer Natur sein.

### Allgemeine Anforderungen an Kennzahlen

Von praktischem Nutzen sind Kennzahlen, wenn sie

- leicht verständlich
- leicht erhebbar
- selbst beeinflussbar

sind. Diese Prämissen helfen, die Interpretierbarkeit von Kennzahlen zu erhöhen, den Erhebungsaufwand bewusst in ein vernünftiges Verhältnis zu setzen wie auch zu initiiierende Veränderungsprozesse aufgrund der Ergebnisse der Kennzahlen zuzulassen. Bei der Entwicklung bzw. Zusammenstellung von Kennzahlen bzw. Kennzahlensystemen sollte auf diese Prämissen geachtet werden.

### Auswertung der Kennzahlen

Der Ermittlung von Kennzahlen folgt die Auswertung der Kennzahlen. Ohne Auswertung ist die Ermittlung nutzlos. Der erste Schritt der Auswertung besteht darin, dass man die Istwerte mit geeigneten Vergleichsgrößen (Kontrollstandards) vergleicht. Als Vergleichsgrößen eignen sich Werte aus der Vergangenheit, Planwerte, Werte anderer Organisationen und „Branchendurchschnittswerte“. Man kann daher zwischen innerorganisatorischem und zwischenorganisatorischem Vergleich unterscheiden.

Der innerorganisatorische Vergleich ist entweder ein Zeitvergleich oder ein Plan-Ist-Vergleich. Beim zwischenorganisatorischen Vergleich werden die Zahlen der Organisation oder Organisationseinheit entweder mit den Zahlen einer oder mehrerer anderer Einheiten oder mit den „Branchendurchschnittswerten“ verglichen.

### Äpfel und Birnen

Voraussetzung eines jeden Vergleichs ist es, dass die Zahlen, die verglichen werden, auch tatsächlich vergleichbar sind. Vor allem ist es notwendig, dass die Bewertungsprobleme in den zu vergleichenden Untersuchungsbereichen nach annähernd gleichen Grundsätzen gelöst wurden.

Beim Plan-Ist-Vergleich werden die Istwerte mit Planwerten verglichen. Da Planwerte nicht veröffentlicht werden, ist der Plan-Ist-Vergleich nur für die interne Analyse möglich. Gegenüber dem Zeitvergleich hat der Plan-Ist-Vergleich den Vorteil, dass die Planwerte anspruchsvolle Vorgaben darstellen, die für „Schlendrian“ keinen Raum lassen, und dass in den Planwerten die Auswirkungen wichtiger für den Beobachtungszeitraum geplanter Maßnah-

■ Notizen

men bereits berücksichtigt sind. Je besser die Planung dokumentiert wurde, desto einfacher ist der Plan-Ist-Vergleich.

Zwischenorganisationale Vergleiche sollen zeigen, wie die Organisation oder Organisationseinheit – gemessen an anderen Organisationen oder -einheiten oder am „Branchendurchschnitt“ - dasteht, welche Stärken und Schwächen sie hat.

Oft ist es notwendig, verschiedene Möglichkeiten des Organisationsvergleiches gemeinsam anzuwenden. Zum Beispiel kann es für eine fundierte Analyse erforderlich sein, die Entwicklung der Kennzahlen aus mehreren aufeinander folgenden Beobachtungen mit der Entwicklung der Kennzahlen aus den entsprechenden Beobachtungen anderer Einheiten zu vergleichen. Man kombiniert dann also den zwischenorganisationalen Vergleich mit dem Zeitvergleich. Weicht der Istwert erheblich von der Vergleichsgröße ab, so schließt sich der Abweichungsermittlung eine Abweichungsanalyse an.

Die Abweichungsanalyse ist besonders schwierig bei zwischenorganisationalen Vergleichen. Viele wichtige Kennzahlen werden von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Aufgabe des Analytikers ist es, die Abweichungsursachen zu lokalisieren und ihre Wirkungen auf die Kennzahlen zu quantifizieren. Zu diesen Abweichungsursachen gehören z.B. Unterschiede bzgl. des Lehrangebotes, der vertikalen Integration in die Lehre, der Organisationsgröße, des Standorts, der Rechtsform der Bildungseinrichtung und der Finanzstruktur bei finanzwirtschaftlichen Kennzahlen. Diese Faktoren werden allgemein auch als „Störfaktoren“ bezeichnet. Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass ihr Einfluss die Vergleichbarkeit beeinträchtigt. AnalytikerInnen können dadurch vor folgendem Dilemma stehen: „Würde überhaupt keine Eliminierung dieser Faktoren vorgenommen, wäre ein aussagekräftiges Ergebnis bei den meisten Vergleichen nicht möglich; würde man alle Unterschiede ausschalten, wäre ein Vergleich nicht mehr sinnvoll.“

Die Grenzen des zwischenorganisationalen Vergleichs kennen heißt nicht, ihn abzulehnen. „Die so genannten Störfaktoren entpuppen sich bei näherer Betrachtung als spezifische Stärken und Schwächen einer Organisation, die durch diesen zwischenorganisationalen Vergleich bewusst gemacht werden.“ Die Leitungsebene der Organisationen, die erkennt, dass andere Organisationen z.B. höhere Lerneffizienz haben, wird wahrscheinlich ihre bisherigen Zielsetzungen und Maßnahmen überprüfen; oft wird sie in der Lage sein, Risiken zu orten und neue Chancen zu erkennen. Häufig ist es für den Adressaten der Analysen auch nicht wichtig, die „letzten Ursachen“ für die Abweichungen der Kennzahlen zu kennen; für potenzielle EntscheidungsträgerInnen genügt es oft schon, dass erkannt wird, dass die Kennzahlen der Organisation besser oder schlechter sind als die der anderen Organisationen.

Kennzahlensysteme können die Abweichungsanalyse vereinfachen. Die Einbindung der Kennzahlen in ein Kennzahlensystem hat den Vorteil, dass die vor- und nachgelagerten Sachverhalte im Zusammenhang erfasst werden und damit sozusagen ein Suchschema für die Ursachenanalyse bereit steht. Vor allem die mathematische Zerlegung von Kennzahlen kann dazu beitragen, wichtige Ursachen für die Abweichungen aufzudecken.

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Arbeit mit Kennzahlen

Die Arbeit mit Kennzahlen und Kennzahlensystemen wird nur dann den gewünschten Erfolg bringen, wenn sie auf eine sachlich fundierte Erfüllung



■ Notizen

des Informationsbedarfs der Adressaten der Analyse ausgerichtet ist. Dieses Gebot der Empfängerorientierung ist zunächst noch nicht sehr anschaulich; es kann aber durch folgende Grundsätze konkretisiert werden:

- Richtigkeit
- Aktualität
- Verständlichkeit
- Wirtschaftlichkeit

#### Richtigkeit

Kennzahlen müssen richtig sein. Richtigkeit bedeutet „Übereinstimmung mit der Realität“. Genauer: Kennzahlen sind dann richtig, wenn sie den AdressatInnen unter Berücksichtigung des Informationsbedarfs ein zutreffendes Bild der Wirklichkeit liefern. Kennzahlen können aus den verschiedensten Ursachen fehlerhaft sein. Einige wichtige Fehlerursachen werden im Folgenden beschrieben:

Für jede Kennzahl muss ein genaues Informationsziel vorgegeben sein. Das Informationsziel muss dem Informationsbedarf des Adressaten der Analyse entsprechen. Es muss sich auf zahlenmäßig erfassbare Tatbestände im Falle quantitativer Analysen beziehen. Jede Kennzahl muss eine möglichst eindeutige Bezeichnung erhalten. Einige Kennzahlen können direkt aus vorhandenem Zahlenmaterial entnommen werden. Für die meisten Kennzahlen müssen jedoch genaue Ermittlungsvorschriften (Formeln) festgelegt werden. Bei der Festlegung der Ermittlungsvorschrift für eine Kennzahl ist stets an das Informationsziel zu denken, das mit der Kennzahl verfolgt wird.

Es dürfen nur solche Informationsziele verfolgt werden, die mit dem vorhandenen Material auch tatsächlich erreicht werden können. Wenn das Material nicht geeignet ist, bestimmte Informationen zu liefern, muss man auf die Erhebung der entsprechenden Kennzahlen verzichten.

#### Falsche Kennzahlen

Kennzahlen können auch insofern fehlerhaft sein, als sie, gemessen am Informationsziel, ungeeignet sind.

- Kennzahlen können falsch sein, weil sie falsch konstruiert sind. Dieser Fehler tritt häufig bei Beziehungskennzahlen auf. Manchmal werden für die Ermittlung der Kennzahlen falsche Formeln verwendet.
- Das zugrunde liegende Material kann Fehler enthalten, z.B. unzulässige Bewertungsmanipulationen, die analysierende Person nicht kennt. Bei der Ermittlung der Kennzahlen können Rechenfehler auftreten.
- Kennzahlen werden manchmal falsch interpretiert. Es genügt nicht, wenn die analysierende Person geeignete Kennzahlen aufgrund geeigneten Materials richtig ermittelt. Sie muss die Kennzahlen auch richtig erläutern. Dazu benötigt sie nicht nur gute Kenntnisse der Sachmaterie, sondern auch gute Kenntnisse der Rahmenbedingungen. Kennzahlensysteme erleichtern die richtige Interpretation von Kennzahlen, da sie geeignet sind, Zusammenhänge aufzuzeigen.
- Ein falsches Bild von der Wirklichkeit kann auch dadurch entstehen, dass die Kennzahlen eines Kennzahlensystems keine ausgewogene Information vermitteln.

Der Grundsatz der „Richtigkeit“ ist ein besonders wichtig für eine erfolgreiche Arbeit mit Kennzahlen. Falsche Kennzahlen sind schlechte Ratgeber. Wer ihnen vertraut, trifft früher oder später falsche Entscheidungen.

■ Notizen

Aktualität

Das den Kennzahlen zugrunde liegende Material muss aktuell sein. Die fehlende Aktualität kann den Wert der Kennzahlen erheblich beeinträchtigen.

Verständlichkeit

Die Kennzahlen müssen von den AdressatInnen der Analysen richtig verstanden werden. Falsch verstandene Informationen sind genauso gefährlich wie falsche Informationen!

Oft ist die analysierende Person nicht gleichzeitig Adressat. Dann darf die analysierende Person nicht vergessen, dass den EmpfängerInnen der Information oft nicht die gleichen fachlichen Kenntnisse besitzt wie sie selbst. Es ist daher ihre Aufgabe, die Kennzahlen so zu kommentieren, dass sie richtig verstanden werden. Dazu gehört auch, die Grenzen der Aussagefähigkeit von Kennzahlen zu verdeutlichen.

Die Verständlichkeit wird verbessert, wenn die Kennzahlen zutreffende und anschauliche Bezeichnungen erhalten. In manchen Fällen wird man allerdings vertraute, wenn auch unzutreffende Bezeichnungen beibehalten, weil eine neuere, bessere Bezeichnung vielleicht nur Verwirrung stiftet.

Kennzahlensysteme können die Verständlichkeit von Kennzahlen erheblich verbessern. Werden die Kennzahlen zu einem System verknüpft, so erhält den AdressatInnen eine Sicht der Zusammenhänge, die auf andere Weise nicht erreichbar ist. Die Zahlen des Kennzahlensystems ergänzen und erklären sich gegenseitig. Ihre Aussage kann so relativiert oder verstärkt werden.

Kennzahlensysteme dürfen nicht zu umfangreich sein. Ab einer bestimmten Größe leidet die Übersichtlichkeit. Zusätzliche Informationen führen dann nicht zu einer Verbesserung, sondern zu einer Verschlechterung des Informationsstands. Die optimale Größe eines Kennzahlensystems wird nicht nur durch die Kosten der Kennzahlenermittlung und durch den Informationsbedarf den AdressatInnen bestimmt, sondern auch durch die Aufnahmefähigkeit und Aufnahmebereitschaft für Informationen seitens der AdressatInnen.

Wirtschaftlichkeit

Die Kosten der Ermittlung und der Auswertung der Kennzahlen müssen in einem angemessenen Verhältnis zum Nutzen der gewonnenen Informationen stehen. Diese Formulierung ist leichter formuliert als realisiert. Während die Kosten der Analysen noch relativ leicht ermittelt werden können, lässt sich der Nutzen oft nicht abschätzen.

Zwei Grundsätze lassen sich jedoch oft ohne Schwierigkeiten beachten:

1. Es sollten nicht mehr Kennzahlen ermittelt werden, als für den Informationsbedarf notwendig sind. So sind für die Darstellung auch komplexer Sachverhalte nur wenige Kennzahlen notwendig, um eine positive Entscheidung zu fällen. Nur wenn diese „Top-Kennzahlen“ ungünstige Abweichungen von den Durchschnittswerten aufweisen, sind weitere Untersuchungen angebracht.
2. Besonders unwirtschaftlich sind Informationen, die unbeachtet bleiben. Eine übersichtliche Darstellung und anschauliche Erläuterungen können das Interesse an den Ergebnissen der Analysen erhöhen.  
vgl. Groll, Karl-Heinz: Das Kennzahlensystem zur Bilanzanalyse, 2. erweiterte Auflage, Verlag Hanser, München-Wien, 2004

■ Notizen

## Kennzahlen und QM im eLearning

### QM ist ein integratives Modell

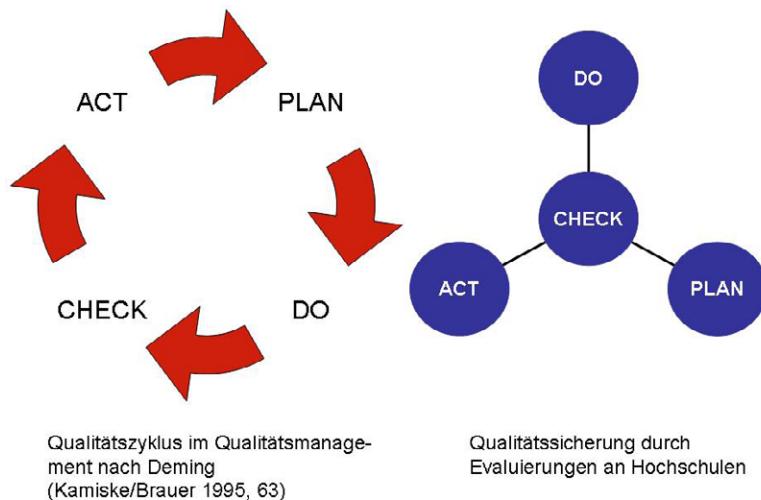
Qualitätsmanagement ist ein integrativer Ansatz, der versucht, viele Dimensionen des Handelns und der Entscheidungen zu integrieren. Im eLearning spielen aus der Sicht der PraktikerInnen Didaktik und Content die maßgeblichen Rollen; aus der Sicht der Studierenden sind es vermutlich individuelle Lernerfolge, Interaktion, Kollaboration und Nutzbarkeit – vielleicht auch Spaß - der Lernumgebung. Aus der Sicht des Systemsupports sind es die technisch realisierbaren Faktoren, die mit dem Qualitätsmanagement erfasst werden sollen. Eine Hochschulleitung sucht nach strategischen Entscheidungsgrundlagen, auf der Grundlage von Leistungen und Qualitäten eines Systems oder von kleineren Einheiten im eLearning.

### Was ist Qualität?

Die Frage „Was ist Qualität“ sollte eher rhetorisch verstanden werden, als nach einer allgemeingültigen Antwort mit der Bestimmung der eindeutigen Qualität im eLearning zu suchen. Qualität steht begrifflich für die Beschaffenheit eines Produktes oder einer Ware und eine besondere Wertigkeit. Dieser Wert wird erst von der Person, die das Produkt oder die Ware entgegennimmt, bemessen.

### Kontinuierliche Verbesserung

Qualitätsmanagement basiert auf der Vorstellung einer kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung. Der Deming-Zyklus (PDCA oder PDSA) kann in allen Aktivitäten Anwendung finden. Das interessante an Hochschulen, die das Instrument der Evaluierung in der Qualitätssicherung einsetzen, ist, dass sie in den meisten Fällen den Deming-Zyklus unterbrechen und die Analyse (oder den Check) in das Zentrum ihrer Aktivitäten stellen.



Ähnlich verhält es sich mit den hier erarbeiteten Kennzahlen. Sie werden ihren Wert entfalten, wenn wir von dem CHECK im Zentrum unserer Bemühungen wieder zu einem kontinuierlichen iterativen Kreislauf der Verbesserungen zurückkehren. Sollen die Kennzahlen im Sinne des Qualitätsmanagements eingesetzt werden, müssen wir die Aussagen darüber treffen, was die Qualität des eLearning an Hochschulen kennzeichnet und Kennzahlen diesen Aussagen zuordnen.

■ Notizen

Beispielsweise könnte Qualität im eLearning an der Hochschule xyz folgendermaßen aufgefasst werden:

- eLearning genießt eine hohe Akzeptanz,
  - messbar am Nutzungsgrad, Weiterbildung/Qualifizierung, positives Feedback, Multiplikatoreffekt
- Die Innovationen des eLearning sind übertragbar
  - messbar an der Verbreitung innerhalb der Hochschule
- Wir haben Best Practice für eLearning
  - messbar an der Verbreitung innerhalb der Community und Awards
- Das Studium ist durch eLearning besser geworden,
  - messbar an: Prüfungsnoten, Studienfortschritt, Leistungen, Verbleib der AbsolventInnen
- eLearning fördert unseren nachhaltigen Wissenstransfer,
  - messbar an: ?
- eLearning fördert die Effizienz in der Lehre
  - messbar an: Wie viel Zeit investieren Studierende und Lehrende in eLearning (Workload), wie viele Studierende können in einer eLearning veranstaltung sinnvoll lernen, wie viel Betreuungsaufwand ist notwendig, wie sieht die Economy of Scale aus?
- Unsere Hochschule hat ein modernes Image durch eLearning
  - messbar an: Systemgröße der Medien. Funktion der Medien. Für welche Zielgruppen sind Medien zugänglich?
- MitarbeiterInnenzufriedenheit,
  - messbar an: positives Feedback auf eLearning, erneute Anwendung, ggf. MultiplikatorInneneffekt

Q-Kriterien	Akzeptanz	Übertragbarkeit	Gutes Studium
Kennzahl			
Qualifizierte Lehrende	x		
Noten			

Mit der Messung der Qualitätskriterien soll immer auch die Steuerbarkeit der Prozesse einhergehen. Dies erst macht das Management aus. Daher hier noch einmal die Anforderungen an eine Kennzahl, die insbesondere im Leistungs- und Qualitätsmanagement gelten:

MESSBAR  
INTERPRETIERBAR  
BEEINFLUSSBAR

Nachstehend sind Kennzahlen zur Qualität im eLearning aufgeführt, die im Workshop 2006 an der FH Kufstein erarbeitet wurden.

Darstellungsebene der Kennzahl	Bezeichnung der Kennzahl	Akzeptanz	Didaktik	Effizienz	Infrastruktur	Interaktivität	Kompetenz der MitarbeiterInnen	Kompetenzzuwachs allgemein	Kompetenzzuwachs fachlich	Kosten	Nutzung	Qualität des Inhalts
Budget	Anteilige Kosten für die eLearning-Strategie am gesamten Lehrbudget									●		
	Gesamtkosten der eLearning-Strategie									●		
	Infrastruktur-Kosten									●		
	Personal-Kosten									●		
Content	Contenteinheiten pro LV im LMS					●						●
	Online Content Angebot					●						
EL System	Online Content Nutzung					●						
	Aktive Lehrende im LMS										●	
	Aktive Studierende im LMS										●	
	LV pro Semester im E-learning Modus										●	
	Medieneinsatz Mehrnutzung	●										
	registrierte NutzerInnen MA										●	
	registrierte NutzerInnen Stud										●	
	Serverauslastung											●
	Technologiedichte Studierende				●							
	Technologienutzung Studierende				●							
	Wartungszyklus					●						
	W-LAN					●						
	Zugriffe										●	
	Zugriffe Lehrende										●	
Zugriffe Studierende										●		
Nutzung	Medieneinsatz Häufigkeit	●									●	
	Schulungsangebot										●	
Personal	Weiterbildungsintensität									●		
	Weiterbildungsquote									●		
Prüfungen	Prüfungsfragen		●									
	Prüfungsmethoden		●									
Studierende	Notenspiegel											●
	Notenspiegel Beteiligung											●
	Notenspiegel Darstellung											●
	Notenspiegel Relevanz											●
	Studiendauer											●
	Workload Studierende											●

# Verlorene Perspektiven? Eine stakeholderorientierte Untersuchung zu Qualitätserwartungen im eLearning

OLIVER VETTORI<sup>1</sup>

## Einführung

Qualität und eLearning sind zwei Konzepte, die in jüngster Vergangenheit zusehends gemeinsam in Erscheinung treten (vgl. die Literaturliste unter [www.fnm-austria.at](http://www.fnm-austria.at)), allerdings in reichlich unbestimmter Weise: Insbesondere Qualität offenbart sich als multidimensionales Konstrukt, das sehr stark von den jeweiligen Zielsetzungen und den Perspektiven der BetrachterInnen abhängig ist.<sup>2</sup> Der vorliegende Beitrag hat diese Perspektivität zum Gegenstand: Basierend auf einer österreichweiten qualitativen Erhebung wurden die Sichtweisen unterschiedlicher Stakeholder zum Themenbereich „Qualität im eLearning“ erfasst, kategorisiert und miteinander verknüpft. Ziel war es, aus den unterschiedlichen Qualitätsvorstellungen Ideen für die stetig an Bedeutung gewinnenden universitären Qualitätssicherungssysteme zu generieren. Gleichzeitig ermöglicht ein solches Vorgehen, Schnittstellen- und Kommunikationsprobleme zu identifizieren, die nicht selten die Implementierung solcher Systeme erschweren. Dazu zählen insbesondere die mangelnde Abstimmung der einzelnen Perspektiven untereinander und ein partikularistisches, allzu evaluationsorientiertes Qualitätsmanagement.

Ausgehend von einer kurzen Beschreibung des Projektkontexts sollen die aus den Gesprächen und Interviews herausgearbeiteten Leitthemen vorgestellt werden. Besondere Bedeutung kommt dabei den operativen Qualitätssicherungsmaßnahmen und der Betonung kommunikativer Aspekte zu. Wo immer möglich, wurden pragmatische Handreichungen und Empfehlungen abgeleitet. Der Schwerpunkt des Artikels liegt auf einer praxisorientierten Reflexion. Eine ausführliche theoretische Aufarbeitung und die Verknüpfung mit bereits bestehenden Erkenntnissen stehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch noch aus.

## Perspektivenvielfalt: Eine empirische Studie zu Stakeholdererwartungen im eLearning

In den meisten österreichischen Universitäten werden die Bedürfnisse und Meinungen von Studierenden, Lehrenden und teilweise auch des Managements oft nur am Rande erhoben und spielen für viele Projekte und Maßnahmen des universitären Qualitätsmanagements lediglich eine untergeordnete

---

<sup>1</sup> Mit herzlichem Dank für die Unterstützung an Doris Carstensen, Alexandra Dorfer, Kurt Hoffmann, Philip Köb, Andrea König, Philipp Radlberger und Alexandra Sindler

<sup>2</sup> für eine aufschlussreiche Diskussion verschiedener Qualitätsauffassungen im Hochschulbereich vgl. exemplarisch Newton 2007, Carstensen/Hofmann 2003, Harvey & Green 1993.

■ Notizen

Rolle. In den stärker auf die Kundenperspektive orientierten Fachhochschulen sind die einzelnen Interessen oft klarer, gleichwohl gelingt es nur selten, sie zufrieden stellend zu integrieren. Zudem wird meist zu viel Gewicht auf retrospektive Zufriedenheitsabfragen gelegt, und zwar zu einem Zeitpunkt, da es für umwälzende Veränderungen meist zu spät ist bzw. wären diese mit hohen Kosten verbunden. Eine frühzeitige Einbindung unterschiedlicher Anspruchsgruppen findet sich höchstens projektweise. Dabei ist das Qualitätsmanagement – insbesondere im Sinne des zunehmend an Bedeutung gewinnenden Qualitätskulturansatzes (EUA 2006, 2005, Sursock 2004) – in hohem Maße auf die Mitwirkung und Akzeptanz aller relevanten Stakeholder-Gruppen angewiesen.

Über die in diesem Beitrag beschriebene Erhebung, die im Rahmen des österreichweiten fnma-Projektes „Inter- und intrainstitutionelle Austauschstrategien: Qualifizierungsstrategien für Personal und Content“ im Sommer 2006 durchgeführt wurde, sollte dieses Defizit zumindest für einen relevanten Teilbereich, die Qualitätssicherung von eLearning, ausgeglichen werden. Ziel war es, insbesondere bislang wenig beleuchtete Stakeholderperspektiven sichtbar zu machen und zu kontrastieren. In diesem Beitrag sollen die Sichten der NutzerInnen und Lernenden, die in jüngerer Vergangenheit verstärkt in den Mittelpunkt rücken (Ehlers 2005, 2004) und die der anderen hochschulinternen Stakeholderperspektiven gleichberechtigt nebeneinander stehen. Besonderes Augenmerk gilt natürlich den jeweiligen Gemeinsamkeiten und Unterschieden. Ergänzend muss vorweggeschickt werden, dass sich die Untersuchung tatsächlich rein auf hochschulinterne Stakeholder beschränkt. In mehrfacher Hinsicht wäre eine Ausweitung auf weitere Anspruchsgruppen und zentrale AkteurInnen (AbsolventInnen, politische VertreterInnen, IT-Anbieter, ArbeitgebervertreterInnen, prospektive Studierende, Qualitätssicherungsinstitutionen u.a.m.) und damit die Erschließung zusätzlicher relevanter (und vor allem hochschulexterner) Sichtweisen lohnenswert und sinnvoll – sie bleibt aus Ressourcengründen vorläufig allerdings zukünftigen Projekten vorbehalten.

Im Rahmen dieses Projektes wurden an insgesamt 18 österreichischen Universitäten und Fachhochschulen<sup>3</sup> halbstrukturierte qualitative Befragungen mit insgesamt 57 VertreterInnen unterschiedlicher Stakeholdergruppen durchgeführt. Da Repräsentativität ganz im Sinne eines qualitativ orientierten Forschungsprojektes keine Rolle spielte, wurden auch keine Interviewquoten angestrebt. Ziel der Erhebung war es vielmehr, eine möglichst große Perspektivenvielfalt abzubilden, die der Komplexität des Gegenstandes angemessen ist. Die GesprächspartnerInnen wurden in vier Stakeholdergruppen der Hochschulen gesucht (vgl. Abbildung 1).

---

<sup>3</sup> Technische Universität Graz, Universität Graz, Universität Innsbruck, FH Joanneum, Universität Klagenfurt, Donau-Universität Krems, FH Krems, FH Kufstein, JKU Linz, Universität Linz, Universität Salzburg, FH Steyr, FH St. Pölten, FH Vorarlberg, Technische Universität Wien, Universität Wien, Universität für Bodenkultur Wien, Wirtschaftsuniversität Wien.

■ Notizen

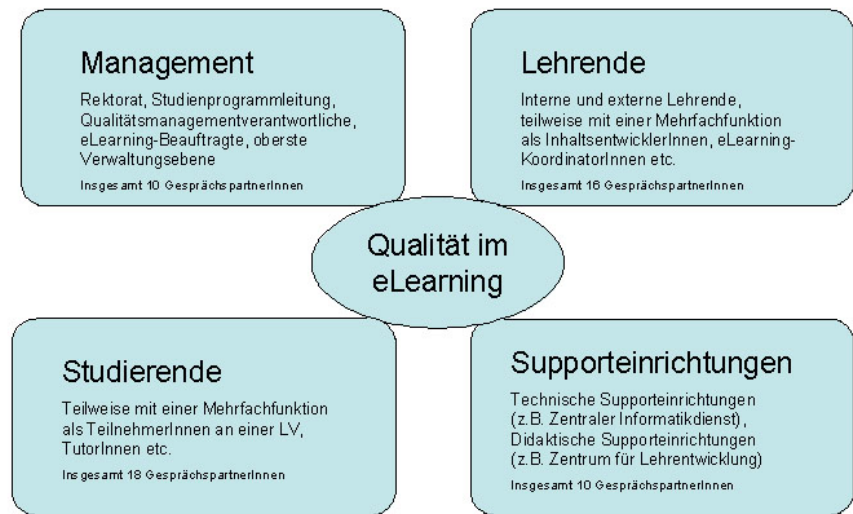


Abb.1

Für die Gespräche wurde ein kurzer Leitfaden entwickelt, der es erleichtern sollte, die Gesprächsergebnisse systematisch zu vergleichen und zu kontrastieren. Abweichungen vom Leitfaden (im Sinne von Ergänzungen und Konkretisierungen) waren möglich und sollten gewährleisten, dass auch relevante Aspekte Beachtung finden würden, die nicht von vornherein eingeplant waren bzw. möglicherweise nur für bestimmte Institutionen Gültigkeit haben. Für die Gespräche mit den Studierenden wurde der Leitfaden nach den ersten Erfahrungen zudem überarbeitet und an deren Relevanzstrukturen und terminologisches Verständnis angepasst. Zu den Kernfragen, deren Beantwortung in jedem der Gespräche angestrebt wurde, zählten folgende:

- Wie lässt sich gutes eLearning charakterisieren? Was macht Qualität im eLearning aus (Erwartungshaltungen und subjektive Qualitätskriterien der einzelnen Stakeholder)?
- Wie und durch wen kann diese Qualität sichergestellt werden (Zuständigkeiten, Verantwortung)?
- Welche Strategien zur Qualitätssicherung im eLearning lassen sich identifizieren? Welche konkreten Maßnahmen werden gesetzt? Bei dieser Frage ging es nicht zuletzt auch darum, herauszufinden, inwieweit entsprechende Strategien und Maßnahmen innerhalb der jeweiligen Hochschule überhaupt bekannt sind, d.h. ausreichend kommuniziert werden.
- Welcher zusätzliche Bedarf an Qualitätssicherungsmaßnahmen wird diagnostiziert? Welche Formen der Unterstützung werden als hilfreich und sinnvoll definiert?
- Welche Rolle spielt die durch den/die GesprächspartnerInnen vertretene Stakeholdergruppe (Partizipationsmöglichkeiten)? Wer ist generell in die Qualitätssicherung involviert?

Die Gespräche wurden zwischen Juni und August 2006 in den Räumlichkeiten der jeweiligen Hochschule durchgeführt. Die Protokollierung der Interviews erfolgte so exakt wie möglich, wenn auch nicht wörtlich. In einigen Fällen wurden zwar Tonbandaufnahmen angefertigt, diese dienten jedoch eher als Gedächtnisstütze für die Anfertigung der Gesprächsprotokolle. Etwa die Hälfte der GesprächspartnerInnen nutzte das Angebot einer nachträglichen Validierung der eigenen Gesprächsprotokolle; diese wurden ihnen vor der Analyse mit der Bitte um Durchsicht und etwaige Kommentierungen noch einmal zur Verfügung gestellt.



■ Notizen

Die Interpretation der Ergebnisse baut auf einer inhaltsanalytischen Kategorisierung der Gesprächsinhalte auf. Thematisch gaben die Kernfragen aus dem Interviewleitfaden bereits eine grobe Strukturierung vor. Um die Materialangemessenheit der Analyse zu erhöhen, wurden die rund 200 inhaltlichen Ergebniskategorien und -subkategorien im Sinne einer induktiven Kategorienbildung (vgl. Mayring 2003) direkt aus dem Material selbst entwickelt und lediglich in der letzten Phase in groben Zügen systematisch ergänzt. In einem zweiten Schritt wurden die Kategorien zu einander und zu den jeweiligen Stakeholderperspektiven in Beziehung gesetzt, mit dem Ziel, etwaige Überschneidungen, aber auch Unterschiede sichtbar zu machen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass es auch innerhalb der Stakeholdergruppen divergierende Perspektiven gibt, die in manchen Fällen sogar die Unterschiede zwischen den Gruppen überwiegen. Von einem einheitlichen Stakeholderprofil zu sprechen wäre also höchst unseriös, auch wenn es grundsätzlich möglich wäre, idealtypische Profile zu entwickeln, die eine gewisse Orientierungsfunktion erfüllen könnten. In Abschnitt „Kommunikation und Stakeholderpartizipation als Schlüsselkonzepte“ wird der Ansatz einer solchen typisierenden Zusammenschau unternommen; die systematische Entwicklung eines entsprechenden Schemas steht zwar noch aus, könnte jedoch – nicht zuletzt zur Prüfung institutioneller Erwartungen und Erwartungserwartungen – im Rahmen weiterführender Forschungsprojekte realisiert werden.

Auf eine Quantifizierung der Ergebnisse wurde verzichtet, da diese weder das Ziel der vorliegenden Untersuchung war noch auf Basis der vorliegenden Daten gerechtfertigt wäre. Sofern bestimmte Interpretationsstränge in der Mehrzahl der Interviews zum Vorschein kamen oder in eindeutiger Weise mit bestimmten Stakeholderperspektiven verknüpft werden konnten, werden diese Tendenzen dennoch – als quasi-quantitative Zusatzinformation – beschrieben.

Zum Zweiten wurde die so beliebte (und in vielen Fällen natürlich notwendige) Differenzierung in Universitären und Fachhochschulen in diesem Beitrag ignoriert. Einige der konkreten Probleme, die in den Gesprächen thematisiert wurden, hängen natürlich mit institutionellen Spezifika (Größe, interner Differenzierungsgrad, Geschichte, Organisationskultur etc.) zusammen, das Gros der angesprochenen Themen kann jedoch so weit generalisiert werden, dass sich daraus hochschulübergreifende Erkenntnisse ableiten lassen.

### Qualitätsanforderungen: Das Wunschzettel-Phänomen

Die Anforderungen an „gutes“ eLearning zeichnen sich – wenig überraschend – durch ihre große Vielfalt aus. Diese resultiert aber weniger aus der großen Zahl an Gesprächen, sondern ist mehr auf die Tatsache zurückzuführen, dass in nahezu jedem Gespräch eine beachtliche Menge unterschiedlicher (Wunsch-)Vorstellungen artikuliert wurde, die sich zum Teil sogar als unvereinbar herausstellen.

Die Gesprächsprotokolle gleichen in diesem Aspekt – vor allem bei den Lehrenden und Studierenden – einem Wunschzettel, der zunächst einmal ohne Berücksichtigung der jeweiligen Rahmenbedingungen erstellt wurde und in sich nicht immer frei von Widersprüchen ist. eLearning-Applikationen sollen als „eierlegende Wollmilchsau“ zur Lösung zahlreicher universitärer Problemstellungen beitragen: von der Ressourcen-Knappheit bis zur Qualität der Lehre. Gleichzeitig wird deutlich, dass die Realität noch sehr weit von diesen

■ Notizen

Wünschen entfernt ist und diese vermutlich auch nicht so schnell einholen wird.

Generell lassen sich die meisten Erwartungen in zwei Gruppen einteilen: Zum einen wird eLearning als ideale Lösung ressourcentechnischer Herausforderungen gesehen. Präsenzlehrveranstaltungen sind teuer und notwendigerweise auf eine bestimmte Studierendenzahl limitiert. Mit Hilfe von Lernplattformen sollen diese Kosten- und Mengenprobleme reduziert werden. Dabei ist zwar klar, dass von hohen Anfangsinvestitionen ausgegangen werden muss, diese sollen sich allerdings bereits nach wenigen Jahren amortisieren. So wird etwa erwartet, dass die Unterstützung einer Lehrveranstaltung mittels eLearning-Applikationen kurzfristig einen Mehraufwand bedeutet, langfristig hingegen den zeitlichen und finanziellen Aufwand sogar verringert. Was hier ausgeblendet wird, ist die Tatsache, dass auch für die „klassische“ Lehre aus Qualitätssicht ein Gebot zur ständigen Entwicklung und Veränderung besteht: Inhalte veralten bzw. bedürfen auch in der didaktischen Vermittlung einer Anpassung an die jeweiligen Bedingungen. Eine Lehrveranstaltung einmalig aufzunehmen und digitalisiert ins Netz zu stellen reicht nicht aus – insbesondere auf der Content-Ebene ist eine permanente Evaluierung und Weiterentwicklung auch im eLearning unumgänglich. Dass die Qualitätssicherung solcher inhaltlicher Aspekte im Vergleich zu anderen Bereichen vielfach noch unterentwickelt ist, soll weiter unten näher diskutiert werden. Zusätzlich wird – vor allem aus Sicht des Managements und der technischen Verantwortlichen – bemängelt, dass für die Befriedigung der wichtigsten NutzerInnen-Bedürfnisse schon jetzt zu wenig Ressourcen zur Verfügung stehen (Interviews 26, 33, 36, 39, 42). Lehrende monieren hingegen den steigenden Arbeits- und Zeitaufwand für Koordination, Entwicklung von Lernmaterialien oder die Online-Betreuung von Lehrveranstaltungen und fordern entsprechende finanzielle Anreize (Interviews 18, 21, 44, 48). Während also einerseits der Hoffnung auf sinkende Kosten Ausdruck verliehen wird, lassen andere Anforderungen – durchaus im selben Gespräch – das Gegenteil vermuten.

Wo Inhalte standardisiert und damit für mehrere Parallelveranstaltungen angeboten werden können, ist die Erwartung einer Kostenreduktion natürlich schon weit realistischer. Aber auch hier zeigt sich – nicht zuletzt aus den Gesprächen selbst –, dass die Möglichkeiten einer solchen Standardisierung beschränkt sind und diese der Diversität an möglichen Lehr- und Lernformen vielfach nicht gerecht wird.

Die zweite Gruppe von Erwartungen gestaltet sich ähnlich ambivalent: eLearning wird – vor allem im Rahmen eines Blended-Learning-Arrangements – als didaktisches Wundermittel betrachtet: „eLearning soll die herkömmlichen Methoden der Stoffvermittlung ergänzen und dazu beitragen, sich den Lernstoff spielerisch, innovativ und mit Anreizen für weitere Recherchen zum Thema anzueignen“ (Interview 47). So können eLearning-Applikationen offenbar nicht nur die Vermittlung von Inhalten und Fertigkeiten unterstützen, sondern vermögen überdies noch eine ganze Reihe zusätzlicher Lernziele zu erfüllen: Die Ermöglichung selbstregulierten Lernens, die Vermittlung technischer Kompetenzen für den Arbeitsmarkt, ja sogar die Förderung geistiger Mobilität finden sich in der Auflistung konkreter Erwartungen. In sozialer Hinsicht soll eLearning die Kommunikation zwischen Lehrenden und/oder Studierenden und die interaktive Auseinandersetzung mit Lerninhalten unterstützen. Bereits aus dieser Formulierung wird der stark normative Charakter solcher Erwartungen ersichtlich; in vielerlei Hinsicht handelt es sich bei den Antworten auf die Frage, was gutes eLearning aus-

■ Notizen

macht, weniger um eine Beschreibung des tatsächlichen Zustandes, sondern vielmehr um eine Ansammlung von Erwartungen, präskriptiven Normierungen und Idealvorstellungen.

Hier sollen nicht sämtliche Institutionen vereinheitlichend über einen Kamm geschert, sondern nur gewisse Tendenzen aufgezeigt werden. Dennoch fällt auf, dass Anspruch und Realität in etlichen Fällen deutlich auseinanderklaffen. Dies zeigt sich etwa, wenn in den Gesprächen zwar das Bild einer virtuellen Lernumgebung mit zahlreichen Handlungsmöglichkeiten entworfen wird, sich die universitären eLearning-Lösungen in der Praxis jedoch auf eine Art-Storage-System und „Powerpoint-Reservoir“ (Interview 15) für Foliensätze und Lernmaterialien beschränken (Interviews 4, 13, 18, 21). Die eLearning-Plattform wird in diesen Fällen zu einer reinen Lehrmaterialdatenbank, das selbstregulierte Lernen beschränkt sich mithin auf das eigenverantwortliche Abrufen der benötigten Informationen. Die Frage nach dem tatsächlichen Mehrwert für das studentische Lernen stellt sich in diesem Zusammenhang nicht mehr. Vor diesem Hintergrund ist es auch nicht verwunderlich, wenn aus Lehrendensicht eine „Verschulung und Standardisierung des Lernens“ (Interview 13) und ein „isoliertes Lernen ohne Zusammenhänge“ moniert wird (Interview 19). Ähnlich den Kostenerwartungen laufen also auch die Qualitätserwartungen Gefahr, wahrscheinlich enttäuscht zu werden.

### Qualität im eLearning: Technik vor Inhalt

Was aber macht Qualität im eLearning überhaupt aus? Diese Frage lässt sich nicht über eine klare Definition des Qualitätsbegriffs beantworten. Auf das Phänomen, dass sich sämtliche GesprächspartnerInnen zwar problemlos über Qualität im eLearning unterhalten konnten, gleichzeitig aber – meist mit dem Verweis auf die Komplexität der Konstrukte – nicht bereit oder in der Lage waren, zu spezifizieren, was sie unter „Qualität“ oder unter „eLearning“ verstehen, wurde bereits im ersten Abschnitt hingewiesen. Eine vorsichtige Annäherung kann, wenn auch auf Umwegen, trotzdem versucht werden. So wurde in den meisten Gesprächen etwa das Thema „Voraussetzungen für gutes eLearning“ ausführlich erörtert, und die Aussagen zu diesem Thema erlauben einige Rückschlüsse hinsichtlich der wichtigsten Qualitätskriterien. Besondere Bedeutung kommt dabei den technischen Voraussetzungen zu, die als Grundbedingung betrachtet werden können: Eine entsprechende Infrastruktur (z.B. funktionale und möglichst einheitliche Plattformlösungen, Server mit der notwendigen Verarbeitungsgeschwindigkeit) ist offenbar unumgänglich.

Noch wichtiger – vor allem aus Sicht der Studierenden und Lehrenden, also aus der NutzerInnen-Perspektive – ist jedoch das Usability-Thema, das weniger der Infrastruktur, sondern eher der Gestaltung der BenutzerInnenoberfläche zuzurechnen ist. Navigation und Bedienung der Plattform sollen möglichst einfach sein und damit eine Nutzung ohne umfassendes Vorwissen ermöglichen. Dies lässt sich am ehesten über ein vernünftiges und einheitliches Strukturkonzept (also keine „Insellösungen“ oder zu viele gestalterische Freiheiten) realisieren. Im Vordergrund stehen Transparenz und Handhabbarkeit: „Es gibt zu viel Angebot und zu wenig Ordnung darin, denn es ist schwer etwas zu finden, was man braucht, selbst wenn es vorhanden wäre“ (Interview 25). Situationen wie jene, dass die Inhalte der eLearning-Plattform nur über den Einsatz von Suchmaschinen auffindbar sind (Interview 7), sollten jedenfalls vermieden werden. Möglicherweise liegen die User-Probleme also weniger an der mangelnden technischen Kompetenz der Lehrenden, wie sich dies aus Managementperspektive darstellt (Interviews 5, 52), sondern eher an der Usability der Plattformen selbst. Gleichzeitig werden technische

■ Notizen

und didaktische Aspekte weitgehend undifferenziert behandelt oder überhaupt vermischt: Die Strukturierung von Inhalten ist letztlich keine technische Frage, auch wenn die Lösung in (zu) vielen Fällen technisch dominiert wird. Hier fehlt noch vielfach das Bewusstsein, dass didaktische Fragen bereits in der Konzeptions- und Entwicklungsphase dringend behandelt werden sollten.

Während die technischen Grundlagen also als „sine qua non“ zu betrachten sind, gibt es noch eine ganze Reihe weiterer erfolgs- und qualitätsrelevanter Aspekte, die allesamt weit weniger leicht zu bewerkstelligen sind, da sie im Vergleich zur Infrastruktur nur bedingt über finanzielle Investitionen steuerbar sind und eher die Kultur der Hochschulen betreffen. Hierzu zählen unter anderem eine entsprechende Offenheit für Neue Medien und didaktische Modelle, motivierende Anreize, um sich überhaupt auf das „Abenteuer“ eLearning einzulassen,<sup>4</sup> und vor allem eine vernünftige Strategie, die gerade der Einführungsphase großes Gewicht beimisst: „Wenn die Einführung von eLearning nicht reibungslos vonstatten geht, sind die Studierenden und Lehrenden der Neuerung gegenüber bereits von vornherein negativ eingestellt und blocken ab“ (Interview 8).

Eine strategische Vorgehensweise wird als notwendige Qualitätsvoraussetzung gesehen, abermals klaffen jedoch Anspruch und Realität auseinander. Generell ist in den Gesprächen von drei Arten von Strategien oder Konzepten die Rede: allgemeine eLearning-Strategien, allgemeine Qualitätssicherungsstrategien oder spezielle Strategien für Qualitätssicherung im eLearning. Letztere existieren allerdings noch kaum: Der eLearning-Bereich wird eher in die allgemeine Qualitätssicherung integriert, was zur systematischen Unterentwicklung bestimmter Teilbereiche führt. Vielfach befindet sich die Strategie-Entwicklung überhaupt noch im Anfangsstadium, und die verfügbaren Strategien sind kaum implementiert. Sie bestehen entweder aus einer Ansammlung lose verbundener Einzelmaßnahmen ohne konzeptionell-theoretischen Rahmen oder nur aus einem solchen, dafür ohne konkrete Anwendungs- oder Implementierungsideen. Kommt dann noch die mangelnde Sichtbarkeit/Kommunikation solcher Strategien innerhalb der Hochschule hinzu, wird klar, warum diese Strategien in der Praxis kaum eine relevante Rolle spielen. Ein möglicher Grund dafür mag auch sein, dass wichtige Stakeholderperspektiven in der konzeptionellen Phase unberücksichtigt bleiben und die betreffenden AkteurlInnen somit von vornherein keine „Ownership“ beanspruchen oder wahrnehmen (Interview 13).

Ausgeblendet bleiben bei den Qualitätsvoraussetzungen abermals inhaltliche Aspekte (auf die Content-Ebene wird bei den zugehörigen Fragen schlichtweg in keinem Gespräch Bezug genommen), und auch didaktische oder kommunikative Elemente werden eher nur am Rande thematisiert. Ohne dies explizit zu den Qualitätsvorstellungen der Befragten in Beziehung zu setzen ist es doch beachtlich, wie sehr demgegenüber das Technikthema dominiert. Selbst wenn im Einzelnen das Primat der Technik kritisiert wird (Interviews 44, 51) bleiben die Qualitätsvorstellungen doch stark technikgebunden, möglicherweise weil viele didaktische und inhaltliche Fragen noch einer Lösung bedürfen und gewissermaßen hinter dem technisch prinzipiell Machbaren hinterherhinken. Hier besteht die Gefahr, dass eLearning zwar nicht notwendigerweise „zum Selbstzweck wird“ (Interviews 18, 21, 50), sich

---

<sup>4</sup> Solche Anreizsysteme sind dabei, den Empfehlungen zufolge, keineswegs im Sinne monetärer Vergütungen auf die Lehrenden beschränkt, sondern müssen auch die Studierenden einbeziehen.

■ Notizen

im tatsächlichen Einsatz aber doch mehr an den technischen Möglichkeiten als an den Lernerfordernissen der Studierenden orientiert.

### Qualitätssicherung in der Praxis: Die Lehrveranstaltungsevaluierung und ihre „Stiefgeschwister“

Der Titel dieses Abschnitts mag ironisch anmuten, vermittelt jedoch ein adäquates Bild der tatsächlichen Situation: Unter den vielfältigen Möglichkeiten der universitären Qualitätssicherung und -entwicklung nimmt die „klassische“ Lehrveranstaltungsevaluierung auch beim eLearning die mit Abstand wichtigste Position ein. Diese in den Gesprächen immer wieder zum Vorschein tretende Beliebtheit lässt sich nicht zuletzt auf die relativ einfache, kostengünstige Handhabung entsprechender Instrumente zurückführen. Überraschend ist lediglich, dass oft nicht einmal auf die Möglichkeit einer Online-Evaluierung – bei eLearning-unterstützten Kursen an sich naheliegend – zurückgegriffen wird. Paper-&-Pencil-Evaluierungen sind nach wie vor die beliebtere Variante. Andererseits ist diese Entscheidung zumindest aus methodischer Sicht durchaus nachvollziehbar: Die Rücklaufquoten bei elektronischen Befragungen liegen in der Regel deutlich unter jenen, die bei Befragungen in Präsenzlehrveranstaltungen erzielt werden, was der ohnehin oft kritisierten Aussagekraft der Daten (vgl. Kromrey 2001, 1994, Hundt 2000) nicht unbedingt zuträglich ist. Die Evaluierungen von eLearning-Komponenten finden also meist im Kontext der allgemeinen Lehrevaluierung statt, allerdings werden die Itempools oft zumindest um spezielle Batterien erweitert, die auf medienbasierte Lehrveranstaltungen ausgerichtet sind.

In der Regel sind die Meinungen zur Lehrveranstaltungsevaluierung aber keineswegs einheitlich, die entsprechenden Instrumente werden in zahlreichen Varianten eingesetzt. Hier treffen unterschiedliche Auffassungen über Sinn und Zweck einer solchen Evaluierung aufeinander: Es geht um die Fragen, ob diese Evaluierungen freiwillig oder verpflichtend durchgeführt werden sollten, ob ihre generelle Funktion eine summative oder eine formative sei, ob Ergebnisse veröffentlicht oder unter Verschluss gehalten werden sollten und ob eine Verknüpfung dieser Ergebnisse mit negativen Konsequenzen (Sanktionen) zielführend oder doch kontraproduktiv sei. Eine Sonderstellung unter den Lehrveranstaltungsevaluierungen nehmen wohl jene Verfahren ein, die bewusst in der Mitte des Semesters eingesetzt werden und daher eher auf ein formatives Feedback an die Lehrenden abzielen als auf deren summative Bewertung am Ende des Semesters (Interviews 1, 3, 29).

Ohne in diesem facettenreichen Richtungsstreit Stellung zu beziehen, lassen sich aus den Gesprächsanalysen einige sinnvolle Empfehlungen ableiten, die wohl breitere Gültigkeit beanspruchen können: Wichtig ist in jedem Fall, dass die Evaluierung nicht zum Selbstzweck wird, die Evaluierungsergebnisse also im Rahmen sinnvoller Verwertungs- und Follow-up-Maßnahmen Verwendung finden. Die bloße Durchführung studentischer Lehrveranstaltungsevaluierungen reicht noch nicht aus, um Veränderungen in der Lehre zu bewirken (vgl. Rindermann 2003). Dies betrifft auch die Notwendigkeit zu mehr Transparenz: Selbst wenn die Ergebnisse nicht einmal hochschulintern veröffentlicht werden (Pro und Contra einer solchen Strategie halten sich in etwa die Waage), sollte für die Betroffenen (Lehrende und Studierende) doch zumindest klar sein, dass eine solche Evaluierung durchgeführt wird, welche Kriterien ihr zugrunde liegen und was letzten Endes mit den Ergebnissen geschieht. Bleiben entsprechende Informationen und Rückmeldungen aus – im Extremfall erhalten nicht einmal die Lehrenden selbst eine Rückmeldung über die erfolgte Evaluierung –, entstehen (unberechtigte?) Ängste und Zweifel, das Vertrauen in die Maßnahme schwindet, und der Erfolg bleibt in

■ Notizen

der Regel hinter den Erwartungen zurück. Da ist es auch kaum verwunderlich, wenn bei den Lehrenden und Studierenden eine generelle „Feedback-Müdigkeit“ (Interview 19) aufkommt.

Selbstverständlich bilden Lehrveranstaltungsevaluierungen nicht die einzige sinnvolle Qualitätssicherungsmaßnahme. Trotz ihrer offensichtlichen Popularität kamen in den Interviews noch eine ganze Reihe weiterer Maßnahmen und Instrumente zur Sprache, die sich grob in die folgenden Gruppen einteilen lassen:

- Sonstige Feedback-Verfahren: Dazu zählen etwa (regelmäßig oder anlassbezogen durchgeführte) Befragungen der Lehrenden und Studierenden, oder der Einsatz elektronischer Tools, die als systemimmanente Funktionalität ein unmittelbares Feedback der NutzerInnen an die InhaltentwicklerInnen, LehrveranstaltungsleiterInnen oder an den technischen Support erlauben. Im Idealfall werden solche Feedback-Applikationen sehr transparent gehandhabt, d.h. „bei Angabe einer Anfrage, Beschwerde oder eines Wunsches sieht die BenutzerIn genau, wer ihr Feedback gerade bearbeitet bzw. wie der aktuelle Umsetzungsstand aussieht“ (Interview 10).
- Selbstevaluierungen: Die selbstkritische und reflexive Auseinandersetzung mit den eigenen Stärken und Schwächen ist ebenfalls ein beliebter Ansatz, allerdings eher selten als Nabelschau Einzelner, sondern in Form von institutionalisierten Austauschmeetings und Diskussionen. Dem eLearning-Gedanken entsprechend finden diese häufig auch virtuell statt.
- Peer Reviews: Evaluierungen durch FachkollegInnen spielen im eLearning-Bereich – so die bereits genannten Austauschmeetings nicht auch zum Zweck wechselseitigen Feedbacks genutzt werden – vermutlich eine eher noch untergeordnete Rolle. MitarbeiterInnengespräche stellen eine solche Möglichkeit dar (Interview 1), allerdings wohl nur in jenen Fällen, da das Aufgabengebiet der entsprechenden MitarbeiterInnen einen klaren eLearning-Bezug aufweist.

Eine einfache, aber durchaus zeitaufwändige Option ist das Lehren in Teams (Team Teaching), bei welchem sich die LehrkollegInnen wechselseitig in ihrer Veranstaltung beobachten und einander ein Feedback auf ihre Performance geben. Eine solche Maßnahme kann natürlich auch generell zur Einarbeitung neuer MitarbeiterInnen eingesetzt werden, erfordert jedoch ein gehöriges Maß an gegenseitigem Vertrauen.

- Personalentwicklungs- und Weiterbildungsmaßnahmen wird vor allem aus Sicht der Management- und Supportverantwortlichen große Bedeutung beigemessen. In den Gesprächen mit den Lehrenden werden solche Maßnahmen hingegen kaum explizit thematisiert. Dies mag auch erklären, warum die Teilnahme an entsprechenden Schulungsangeboten selten den Erwartungen entspricht – die Relevanz ist stark perspektivenabhängig. Ursachen dafür könnten darin liegen, dass die bestehenden Weiterbildungsangebote nicht immer bedarfsadäquat sind: Insbesondere für Lehrende mit fortgeschrittenen eLearning-Kenntnissen gibt es relativ wenig Angebote, da sich die innerinstitutionellen Schulungen in vielen Fällen auf eine allgemeine Systemeinführung beschränken. Nicht zuletzt deshalb haben Schulungen durch FachkollegInnen aus derselben Institution wohl auch generell mit Vorbehalten zu kämpfen.

In Sachen eDidaktik haben aber nicht nur einzelne Institutionen Aufholbedarf: „Es ist schwierig, in Österreich gute eDidaktiker zu finden; in

■ Notizen

Österreich selbst gibt es keine einschlägige Ausbildung und kaum gute Schulungen, die Kurse im Ausland sind hingegen sehr kostenintensiv“ (Interview 9). Trotz der Bedeutung von Personalentwicklungs- und Weiterbildungsmaßnahmen für ein kohärentes Qualitätssicherungssystem (für sich genommen bewirken Evaluierungen in der Regel ja noch keine Qualitätssteigerung) sind diese Bereiche also oft noch zu wenig entwickelt. Die stärkere Verankerung von hochschulübergreifenden Zertifikaten für den professionellen Einsatz Neuer Medien, die evtl. auch bei der Einstellung neuer Lehrender eine Rolle spielen könnten (Interviews 4, 53), ist noch „Zukunftsmusik“. Bemerkenswert ist allerdings, dass sich die Schulungen in Sachen eLearning nicht nur auf die Professionalisierung von Lehrenden beschränken sollen: Auch für Studierende sind entsprechende Angebote in einzelnen Fällen entweder bereits implementiert oder zumindest in Planung (Interviews 4, 5, 6, 11).

- Qualitätsleitlinien und Standards dienen der Orientierung und sollen innerhalb einer Organisation vergleichbare Voraussetzungen schaffen. Zu unterscheiden sind zumindest formale und inhaltliche Standards, wobei letztere – mitunter als Widerspruch zur Freiheit der Lehre wahrgenommen – nur bedingt zum Einsatz kommen (können). Die Einführung von Qualitätsstandards deutet auf einen starken Bewusstseinswandel im Bereich der universitären Qualitätssicherung hin, die traditionell (als Teil des akademischen Selbstverständnisses) ja eher den individuellen AkteurInnen überlassen blieb.<sup>5</sup> Allerdings sollte mit der Einführung solcher Standards eher vorsichtig verfahren werden (Interview 29), da eine starke Regulierung schnell zu Widerstand führen kann und nicht selten in einem Spannungsverhältnis zu notwendigen Innovationsschüben steht (vgl. Stensaker & Norgard 2001). Bemerkenswert ist überdies der Wunsch nach der Etablierung hochschulübergreifender Standards, die zentral definiert und dann innerhalb der eigenen Institution umgesetzt werden (Interview 51). Die Vergleichbarkeit bliebe dann nicht auf die einzelne Hochschule beschränkt. Ein möglicher Anwendungskontext solcher Standardisierungen wären folglich externe Evaluierungen oder eLearning-Zertifizierungen (Interview 54).
- Supporteinrichtungen sind zwar nicht unbedingt der klassischen Qualitätssicherung zuzurechnen, zeigen jedoch, dass in vielen Bereichen doch ein Umdenken in Richtung professioneller Arbeitsteilung stattgefunden hat, um die UniversitätsmitarbeiterInnen (und hier in erster Linie die Lehrenden) bei der Erreichung ihrer Ziele zu unterstützen. Diese Unterstützung kann sich auf die Material- und Contententwicklung oder auf die technisch-didaktische Umsetzung beziehen, wobei Ersteres – ganz im Einklang mit unseren bisherigen Beobachtungen – in den Gesprächen eine vergleichsweise geringe Rolle spielt. Hervorzuheben sind spezielle – und oft besonders effektive – Formen des First-Level-Supports, wie etwa eine dauerhaft verfügbare Help-Hotline, der Einsatz von eTutorInnen, oder die Bereitstellung von Prozessdokumentationen als Second-Level-Support. (Interview 10).
- Anreizsysteme. Diese Maßnahme hat mehr den Charakter eines Wunsches und findet sich schwerpunktmäßig in Gesprächen mit Lehrenden. Ganz allgemein ist auch das Setzen von (meist finanziellen) Anreizen als unterstützende Maßnahme zu interpretieren. Konkrete Vorschläge inklu-

---

<sup>5</sup> Eine aktuelle Zusammenschau von möglichen Standards und Standardverfahren auf internationaler Ebene bieten etwa Ehlers und Pawlowski 2006.

■ Notizen

dieren etwa die Verankerung von eTätigkeiten in Dienstverträgen oder die Honorierung des anfallenden Mehraufwandes.

- Qualitätssicherungssoftware. Programme zum Aufstöbern interner Bugs oder Applikationen zur Überprüfung möglicher Plagiate spielen im Qualitätssicherungsportfolio noch eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Berücksichtigt man den hohen Stellenwert, welcher der Technik in den Qualitätsvorstellungen der Befragten zugemessen wird (s. Abschnitte 4 und 5), dürfte die Bedeutung jedoch deutlich zunehmen.
- Benchmarking. Der systematische Vergleich mit anderen Hochschulen gehört – zumindest als formalisierte Vorgehensweise – nicht zu den am stärksten vertretenen Maßnahmen, wird in einzelnen Fällen (Interviews 42, 47) jedoch zur Generierung von Ideen und zur eigenen Verortung eingesetzt. „Echtes“ Benchmarking im Sinne eines Best-Practice-Vergleichs findet hingegen kaum statt. Allerdings haben solche Strategien gerade im eLearning-Bereich auch ihre Grenzen: Zahlreiche Fragen wie etwa rechtliche Aspekte, Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Contentbereich, Weiterbildungsmaßnahmen für eLernende sind noch generell offen und bedürfen vielfach einer breiteren Klärung und Abstimmung. Kein Wunder also, dass ein ausgeprägtes Bedürfnis nach einem verstärkten interinstitutionellen Erfahrungsaustausch besteht – das Rad soll nicht jedes Mal neu erfunden werden (Interviews 19, 25, 27, 40, 43, 55, 56). Gleichzeitig impliziert diese Vorgehensweise allerdings auch ein gewisses Innovationshemmnis: Die bloße Übernahme und Adaption von erfolgreichen Strategien anderer Universitäten (Interview 50, 54) lässt nicht nur die Spezifika der eigenen Organisationskultur unbeachtet, sondern verlangsam auch das dringend nötige Beschreiten neuer Wege.

Wie ersichtlich ist, fokussieren die meisten der skizzierten Maßnahmen auf didaktische und technische Aspekte des eLearning. Die inhaltliche Dimension spielt demgegenüber eine vollkommen untergeordnete Rolle. Content-Aspekte werden nur in drei Gesprächen thematisiert und finden auch in die Maßnahmen zur Qualitätssicherung kaum Eingang. Überhaupt werden Technik, Inhalt und Didaktik als drei nahezu voneinander unabhängige Komponenten betrachtet, was einigermassen irritiert, wenn man die Zielsetzung der meisten Hochschulen – eLearning-gestützte Lernumgebungen zur Verwirklichung von Blended-Learning-Szenarien – tatsächlich ernst nimmt. Eine strikte Trennung der Komponenten und der jeweiligen Verantwortlichkeiten – „Lernende können nichts für die Qualität der Plattform und umgekehrt“ (Interview 17) – scheint hier eher kontraproduktiv.

Wichtig zu erkennen wäre, dass sich Qualitätssicherung generell auf mehrere Ebenen bezieht (um etwa die singuläre Lehrveranstaltung vom übergeordneten Lehrprogramm/Curriculum zu unterscheiden) und mehrere Komponenten (zumindest Inhalt, Technik, Didaktik, Personal) beinhaltet. Möglich sind hier etwa integrierte Programmevaluierungen (Program Evaluations oder Program Delivery Evaluations), sodass Qualitätssicherung nicht nur auf das technische Supportsystem oder die einzelne Lehrveranstaltung fokussiert ist, sondern – bei aller Wichtigkeit der einzelnen Komponenten – auch das Ganze nicht aus den Augen verliert. eLearning-Aspekte sollten dabei weder ignoriert noch separat abgehandelt werden, sondern in einen Gesamtrahmen eingebettet sein. Einige modellhafte Anregungen zur Evaluierung von kompletten Lernumgebungen finden sich etwa im Sammelband von Meister et al. (2004). Bleibt



■ Notizen

die universitäre Qualitätssicherung hingegen auf zusammenhangslose Einzelelemente fokussiert, dürfte dies ein weiteres, nicht unwesentliches Hindernis auf dem Weg zu komplexen Learning Environments sein.

### Qualitätsverantwortung: Ist geteiltes Leid halbes Leid?

Neben Qualitätsstrategien und Qualitätsmaßnahmen wurde in den Gesprächen auch das Thema „Qualitätsverantwortung“ erörtert: Welche universitären AkteurInnen sind in welcher Form an der institutionellen Qualitätssicherung beteiligt? Dabei geht es selbstverständlich ein Stück weit auch immer um Mitbestimmungsrechte und Definitionsmacht: Wer kann/darf Qualität „kontrollieren“?

Wenig überraschend spielen die Lehrenden und Studierenden aus eigener Sicht die größte Rolle. Interessant ist hier vor allem das Wechselspiel aus Feedback nehmen/Feedback geben, das jeder der beiden Gruppen eine konkrete Funktion zuweist: Lehrende etwa „können die Rückmeldungen verwerten und reflektieren“ (Interview 7) und die „Rückmeldungen, welche sie nicht selbst betreffen, weiterleiten“ (Interview 13). Das Verhalten der Studierenden hingegen „ist geprägt vom alltäglichen Umgang mit den Neuen Medien: Sie unterstützen sich gegenseitig, nutzen die Diskussionsforen und melden technische Probleme“ (Interview 6) bzw. geben den Lehrenden Feedback (Interview 12). Dieses Rollenverhalten prägt und fixiert die Partizipationsmöglichkeiten in ganz bestimmter Weise.

Ähnliche (Selbst-)Zuschreibungen existieren auch für die anderen AkteurInnen: Während VertreterInnen des universitären Qualitätsmanagements nach eigener Einschätzung dafür zuständig sind, Inputs zu geben, Maßnahmen zur Verfügung zu stellen und „Weitblick für Entwicklungen im Bereich eLearning und Hochschullehre beweisen“ (Interview 5), fungieren Supporteinrichtungen eher als zentrale Anlaufstelle, nehmen Anregungen auf und reichen sie an die „richtigen“ AdressatInnen weiter (Interview 13). Die EntwicklerInnen hingegen sind der eigenen Einschätzung zufolge eher reaktiv tätig und setzen die Anforderungen und das Feedback der anderen Gruppen um. Dies steht in diametralem Gegensatz zur weiter oben skizzierten Dominanz der Technik, zeigt jedoch eindrucksvoll, wie sehr Selbst- und Fremdzuschreibungen voneinander abweichen können.

Gleichzeitig ist die Darstellung dieser (Selbst-)Bilder eher irreführend, suggeriert sie doch, dass die einzelnen Prozessbeteiligten sozusagen Hand in Hand arbeiten und wie die Zahnräder einer Uhr ineinander greifen. Dieser Eindruck steht in einem krassen Missverhältnis zu den wahrgenommenen (Schnittstellen-)Problemen und geäußerten Kritikpunkten, die oft auf mangelnde kommunikative Abstimmung oder Koordinationschwierigkeiten zurückgeführt werden können.

Ein Thema, das demgemäß immer wieder angesprochen wird, ist der Wunsch nach einer übergeordneten Koordinationsstelle für Qualitätssicherung, welche die individuellen Qualitätsbemühungen integriert und günstige Rahmenbedingungen für selbige schafft. Selbst Hochschulen, die an sich über eine solche Einrichtung verfügen, haben offenbar mit deren mangelnder Sichtbarkeit und einer zu geringen innerinstitutionellen Akzeptanz zu kämpfen (Interview 8.). Eine enge Anbindung solcher Einrichtungen an die Universitätsleitung (z.B. den/die VizerektorIn für Lehre) hat sich bewährt, insbesondere was die Beschleunigung universitätsinterner Prozesse nach dem Prinzip der möglichst kurzen Entscheidungswege betrifft (Interviews 4, 39).

■ Notizen

Allerdings ist im Sinne eines stakeholderorientierten Qualitätsmanagementansatzes darauf zu achten, dass auch die Zusammenarbeit mit den anderen hochschulinternen AkteurInnengruppen nicht vernachlässigt wird. Zusätzlich steigt die Versuchung, die Qualitätsverantwortung formal einer solchen Stelle zu übertragen – eine funktionierende Qualitätskultur ist jedoch auf die Mitwirkung aller AkteurInnen angewiesen, die Qualitätssicherungsstelle kann die entsprechenden Bemühungen lediglich koordinieren, unterstützen und eventuell die Rolle der universitären Prozesspromotorin übernehmen (vgl. Vettori et al. 2007). Die konkreten Prozessverantwortlichkeiten müssten zuerst hochschulintern ausgehandelt, festgelegt und dann transparent gemacht werden (Interview 15). Zu den Good Practices zählt hier auch die Einrichtung von formellen Gremien oder informellen Arbeits- und Monitoring-Gruppen (eLearning-Arbeitskreise, Evaluierungsgremien, Beiräte und Kollegia etc.), die mehrere Stakeholder einbeziehen und auf diese Weise Akzeptanz schaffen und die Distribution von Informationen erleichtern (Interviews 4, 35, 39, 47).

### Kommunikation und Stakeholderpartizipation als Schlüsselkonzepte

Auf die Wichtigkeit einer gezielten Berücksichtigung und Einbindung unterschiedlicher Stakeholderperspektiven wurde in diesem Beitrag schon hingewiesen. Dabei wurde auch deutlich, dass dies in Ansätzen zwar bereits der Fall ist, meist aber noch zu wenig weit führt. Abbildung 2 zeigt die eingangs bereits angesprochene idealtypische Gegenüberstellung der vier Perspektiven Management – Lehrende – Studierende – Support:

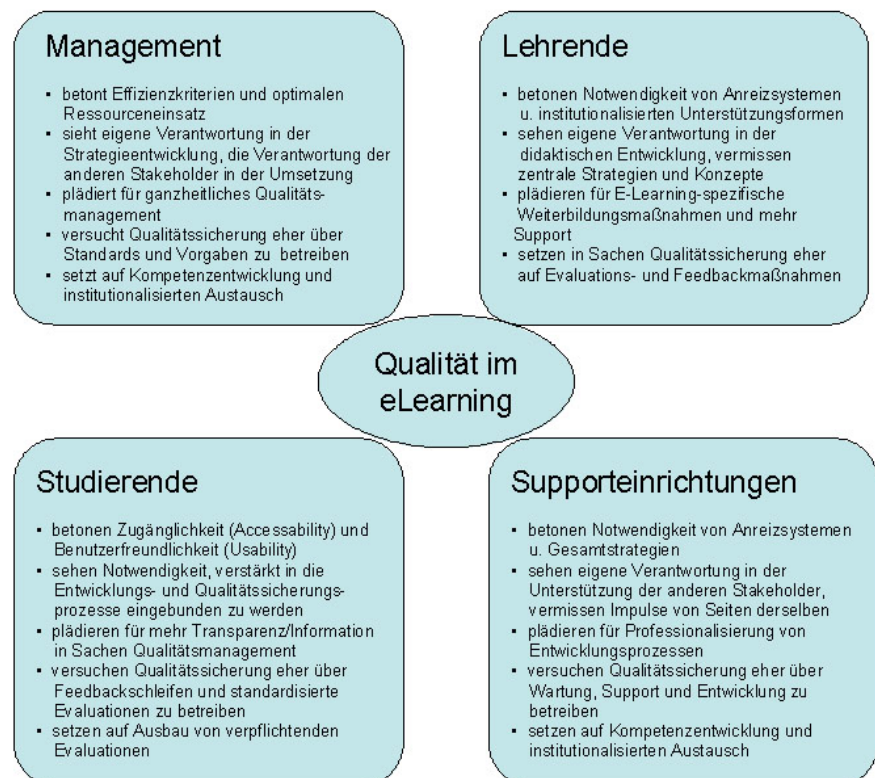


Abb. 2

■ Notizen

Ein Blick auf diese sehr einfache Differenzierung offenbart einige Gemeinsamkeiten, aber doch wesentlich mehr Unterschiede. Es sollte indes wenig überraschen, dass viele dieser Unterschiede (und ein Großteil der wechselseitig geäußerten Kritik) auf mangelnde Kenntnisse über die Bedürfnisse, Selbstzuschreibungen und Interpretationen der jeweils anderen AkteurInnen zurückzuführen sind. Polemisch formuliert: Im Zuge der eigenen Bemühungen um mehr Qualität verlieren die einzelnen Stakeholder gerne aus dem Blick, dass neben der eigenen Sichtweise auch noch weitere relevante Perspektiven existieren, deren Nicht-Beachtung weit reichende Konsequenzen zeitigen kann.

Zudem ist der Austausch zwischen den Gruppen – so überhaupt als solcher wahrgenommen – meist streng auf formal-funktionale Kanäle beschränkt und weist den AkteurInnen bestimmte Rollen zu. Über diese institutionell geregelte Kommunikation hinaus gibt es wenig Kontakt, was dazu führt, dass über die jeweiligen Ansichten und Prioritäten zwar durchaus Vermutungen und (Fremd-)Zuschreibungen existieren, jedoch noch kaum gesichertes Wissen. Die Unterstützung der Kommunikation über die Neuen Medien mag Kontaktaufnahmen zwar prinzipiell erleichtern, führt im Extremfall jedoch auch zu einer wachsenden Distanz zwischen den einzelnen AkteurInnen (Interview 50). Primär wäre natürlich eine fortlaufende Erhebung und Beachtung unterschiedlicher Stakeholderperspektiven (im Sinne eines kontinuierlichen Aushandlungsprozesses) wünschenswert. So könnten die Ideen der einzelnen Gruppen und ihre Bedürfnisse und Befürchtungen besser berücksichtigt werden, was letztlich unmittelbar der Akzeptanz/Qualität des jeweiligen Systems zugute käme. Aber selbst wenn dies in einer aufwändigen und wohl selten friktionsfreien Variante nicht möglich ist, sollte doch zumindest darauf geachtet werden, einzelne Perspektiven nicht systematisch in bestimmten Phasen oder inhaltlichen Bereich auszublenden. Diese Empfehlung soll anhand eines Beispiels präzisiert werden:

So beanspruchen Studierende in den Gesprächen, schon in der Planungsphase mitwirken zu können und generell mehr Mitbestimmungsrechte zu haben (z.B. Content selbst online zu stellen und bearbeiten zu können). Auf den ersten Blick mag es beinahe banal wirken, dass diese Anforderung ausschließlich in Gesprächen mit Studierenden geäußert wurde. Beim zweiten Blick geht diese vermeintliche Selbstverständlichkeit dann schon wieder verloren: Warum wird ein solcher Anspruch nicht auch von anderen Stakeholdern vertreten bzw. in der Praxis kaum umgesetzt? Organisatorische Schwierigkeiten einmal außer Acht lassend, scheint es doch wenig einleuchtend, dass die Bedürfnisse der größten NutzerInnengruppe – trotz der aktuellen Beliebtheit von lernorientierten Ansätzen – in der konzeptionellen Phase kaum Berücksichtigung finden und sich die Mitwirkung dieser Gruppe auch später in der Regel auf das Ankreuzen standardisierter Globalitems in den so genannten Lehrveranstaltungsevaluierungen beschränkt. So wird in mehreren Gesprächen mit VertreterInnen technischer Supporteinrichtungen das mangelnde technische Verständnis der Studierenden bemängelt: An sich seien die Systemfeatures selbsterklärend, bereiteten den Studierenden aber dennoch Schwierigkeiten. Dass hier möglicherweise von vornherein stärker auf die Kompetenzen und Anforderungen der Studierenden – nicht zuletzt auch der Schlüsselanforderungen des Bologna-Prozesses – geachtet werden sollte, bleibt hingegen unreflektiert.

Die Studierenden sind aber nicht die einzige Stakeholdergruppe, die zu wenig und/oder nur punktuell in den Entwicklungs- und Qualitätssicherungsprozess eingebunden wird. Im Prinzip trifft dies auf jede einzelne Gruppe zu,

■ Notizen

nicht zuletzt auch auf die Qualitätssicherungsverantwortlichen selbst: Nicht selten sind diese in die Entwicklung von Programmen und Maßnahmen kaum involviert und unzureichend informiert und werden erst im Nachhinein primär kontrollierend tätig.

Die Einbindung unterschiedlicher Stakeholdergruppen bedeutet in mehrfacher Hinsicht eine große Herausforderung: Die Programmverantwortlichen müssen einen Teil der Verantwortung abgeben und das Risiko eingehen, dass sich das System damit einer einfachen (wenn auch meist ohnehin illusorischen) Steuerung entzieht. Damit die anderen Akteursgruppen ihre Verantwortung aber auch tatsächlich wahrnehmen, bedarf es eines gemeinsamen Wissens- und Kompetenzvorrates: Wenn bei den NutzerInnen allgemein „zu wenig Wissen über eLearning vorhanden ist“ (Interview 55), können „Kompetenzmängel bei den Projektteilnehmern eine konstruktive Zusammenarbeit behindern“ (Interview 38). Kein Wunder also, dass Kommunikation und Information als Schlüsselthemen in beinahe allen Gesprächen auffindbar sind, gleichgültig, ob sie explizit angesprochen werden oder implizit aus den genannten Problemen und Anforderungen erschlossen werden können: „Ein möglicher Grund für die (momentan herrschenden) Schwierigkeiten liegt in den Kommunikationsproblemen der einzelnen Parteien begründet: Diese Probleme sind im Laufe der Zeit gewachsen, es gibt keine Person, die eine Integration aktiv fördern würde“ (Interview 19).

Auf die Bedeutung kommunikativer (Begleit-)Maßnahmen (Stichwort Transparenz) wurde in diesem Beitrag schon des Öfteren hingewiesen. Diese Relevanz lässt sich mit einem einfachen Beispiel aus den Gesprächsanalysen noch deutlicher aufzeigen: So haben die meisten der in die Befragung involvierten Hochschulen in den vergangenen Jahren zwar neue eLearning-Strategien und Qualitätssicherungskonzepte entwickelt<sup>6</sup>, allerdings beschränkt sich das Wissen um die Existenz solcher Strategien in der Regel offenbar auf VertreterInnen des Managements und involviert bestenfalls noch die Support-Einrichtungen. In mehr als der Hälfte der befragten Hochschulen (man entschuldige diesen quantifizierenden Seitensprung!) wird die Existenz eines eLearning- und/oder Qualitätssicherungskonzeptes von den Lehrenden und Studierenden explizit verneint, und zwar auch in jenen Fällen, da ein solches erwiesenermaßen vorliegt. Selbst wenn Ziele und Maßnahmen an sich festgelegt wurden, sind sie also nicht ausreichend kommuniziert und bleiben – insbesondere für die unmittelbar Betroffenen – unsichtbar, was ihren Wirkungsgrad zwangsläufig einschränkt.

Die Gründe dafür könnten mit einer bestimmten Art von Kommunikationsverständnis in Zusammenhang stehen: So wird auf Informationsvermittlung an den meisten befragten Hochschulen großer Wert gelegt. Dafür werden eine Vielzahl unterschiedlicher oft „eLearning-adäquater“ Kanäle genutzt, unter anderem Hochschulzeitungen, elektronische Newsletter, Websites, Weblogs, Foren oder eMails. In den seltensten Fällen erzielt diese Kommunikationsstrategie allerdings die intendierte Wirkung; die Informationen erreichen die AdressatInnen entweder nicht oder werden von diesen nicht wahrgenommen. Es geht also nicht um einfache Informationsvermittlung, sondern um Kommunikation im Sinne eines wechselseitigen Abstimmungsprozesses. Nur dadurch erreicht das universitäre Qualitätssicherungssystem – etwa über Feedbackschleifen – den notwendigen Grad an Offenheit und Flexibilität, um zu lernen und die Organisation weiterzuentwickeln. Die einzelnen Stakehol-

---

<sup>6</sup> wenn auch zumeist keine eigenen Qualitätssicherungskonzepte für eLearning, wie in Abschnitt 4 bereits diskutiert wurde.

■ Notizen

der zu erreichen und einzubinden ist jedoch bedeutend schwieriger als bloß Informationen weiterzugeben und erfordert Strukturen für die Gestaltung reziproker Kommunikations- und Austauschmöglichkeiten. Sich dabei nur auf das Gelingen informeller Kommunikation zu verlassen reicht nicht aus; eine Institutionalisierung des Austausches und eine Formalisierung bestehender Kommunikationsstrukturen wäre dringend notwendig (Interviews 18, 21, 27). Dies bringt auch eine völlig neue Herausforderung für die hochschulinternen Qualitätssicherungseinheiten mit sich: Qualitätsmanagement wird zum Kommunikationsmanagement. Die Wahrnehmung von Kommunikationsaufgaben (nach innen wie nach außen) ergänzt zunehmend das Aufgabenspektrum universitärer Qualitätssicherungseinrichtungen und basiert dabei auf einer simplen, aber doch auch leicht zu ignorierenden Prämisse: Qualitätsstrategien und -konzepte entfalten erst ihre Wirkung, wenn sie wahrgenommen, angenommen und umgesetzt werden.

### Fazit: Versuch einer Empfehlung

Noch immer hat eLearning innerhalb der österreichischen Hochschulen mit Akzeptanzproblemen und Umsetzungsschwierigkeiten zu kämpfen: „Mit einigen wenigen Vortragenden läuft die Zusammenarbeit bezüglich eLearning sehr gut und aktiv, mit der Mehrheit kommt es aber gar nicht erst zu einer solchen Kooperation“ (Interview 50). Zumindest zum Teil mag dies an den unterschiedlichen Anforderungen und Bedürfnissen der involvierten Stakeholdergruppen liegen, die sich in manchen Bereichen nur zu einem geringen Grad decken. Auch die in diesem Beitrag besprochene Erhebung förderte eine Vielzahl unterschiedlicher Ansprüche und Erwartungen zutage. Eine analytische Meta-Perspektive fehlt jedoch. Die unterschiedlichen Erwartungen werden einander von den AkteurInnen zwar wechselseitig implizit zugestanden (und bisweilen auch ungeprüft zugeschrieben), aber selten systematisch erhoben und explizit gemacht. Das kann insofern zu Problemen führen, als Qualitätsvorstellungen – so unspezifisch und widersprüchlich sie auch sein mögen – durchaus handlungswirksam werden oder zumindest die Wahrnehmung beeinflussen. Die Vielfalt möglicher Qualitätskonzepte mit einem entschuldigenden Hinweis auf ebendiese Komplexität zu ignorieren und ohne Auseinandersetzung mit den Underlying Assumptions (Schein 2004) gleich operativ in medias res zu gehen, ist letztlich eher kontraproduktiv, werden doch die Implikationen der politischen Dimension bestimmter Qualitätsauffassungen ignoriert (Laske et al. 2000). Solche – meist perspektivenabhängigen – Vorstellungen sichtbar zu machen und so weit wie möglich zu berücksichtigen (eine vollständige Integration wird selten erreicht werden), kann (und sollte) ein wesentlicher Bestandteil jeder universitären Qualitätssicherung und Organisationsentwicklung sein. Institutionalisierte Feedback-Schleifen und organisierte Erfahrungsaustausche können eine solche Transparenzstrategie unterstützen (evtl. als inhärente Komponente von Evaluierungsverfahren).

Gleichzeitig müssen die Perspektiven der jeweils anderen natürlich auch ernst genommen und als prinzipiell gleichwertig anerkannt werden, auch wenn dies Konflikte und einen entsprechenden Aushandlungsbedarf zur Folge haben mag. Letztlich führt aber wohl kaum ein Weg an einem solchen Kooperationsmodell vorbei: „Getrennt sind die Probleme in Strategie, Support und Didaktik nicht lösbar“ (Interview 55). Erst „das Zusammenspiel von Entwicklerteam, Supporteinrichtungen und Supporthotline ermöglicht eine gute Betreuung der Studierenden und Lehrenden“ (Interview 10). Dazu müssen die Probleme aber überhaupt erst angesprochen werden, und das bedeutet mitunter auch, das Risiko einzugehen, mit unangenehmen As-

■ Notizen

pekten und bislang ungelösten Herausforderungen konfrontiert zu werden. Solche ungelösten Herausforderungen (oder etwas weniger euphemistisch: Nachholbedarf) gibt es in vielen Bereichen, von der Strategieentwicklung und -implementierung angefangen bis hin zu ganz konkreten operativen Fragen. Zumindest auf technischer Seite lassen sich bemerkenswerte Fortschritte feststellen, die Qualitätssicherung der Lerninhalte und eine angemessene didaktische Umsetzung dieser Inhalte hinken demgegenüber allerdings noch stark hinterher. Gefordert sind demgemäß ganzheitliche, zirkulär orientierte Qualitätssicherungssysteme, die sämtliche relevante Komponenten integrieren. Statt einzelner, lose gekoppelter Maßnahmen, die vor allem eingesetzt werden, weil sie bequem, billig und allgemein bekannt sind, bedürfen die Hochschulen eines vernünftigen Gesamtkonzeptes, das insbesondere auf formative Aspekte der Qualitätsentwicklung Bedacht nimmt und das ganze Spektrum verfügbarer Methoden und Maßnahmen einsetzt. Dann kann sich die universitäre Qualitätssicherung endlich von der fehlgeleiteten Selbsteinschätzung verabschieden, ihr zweiter Name sei „Evaluation“.

## Literaturreferenzen

Carstensen, D. und Hofmann, S. (2004): Qualität in Lehre und Studium: Begriffe und Objekte. In: Benz, W., Kohler, J., Landfried, K., (Hg.): Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Berlin, Griffmarke C1.1

Ehlers, U. D. (2005): Was wissen wir über den E-Lerner? Zum Stand der Qualitätsforschung aus Nutzersicht. In: Balli, C., Hensge, K., Härtel, M. (Hg.): E-Learning – wer bestimmt die Qualität? Bielefeld: Bertelsmann

Ehlers, U. D. (2004): Qualität im E-Learning aus Lernersicht. Grundlagen, Empirie und Modellkonzeption subjektiver Qualität. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften

Ehlers, U. D. und Pawlowski, J. M. (2006): Handbook on Quality and Standardisation in E-Learning. Heidelberg: Springer

EUA – European University Association (2005): Developing an internal Quality Culture in European Universities. Report on the Quality Culture Project 2002–2003. Brussels.

EUA – European University Association (2006): Quality Culture in European Universities: A bottom-up approach. Report on the three rounds of the quality culture project 2002–2006. Brussels

Harvey, L. und Green, D. (1993): Defining Quality. In: Assessment & Evaluation in Higher Education, Vol. 18/1, 9–33

Hundt, S. (2000): Evaluation? Vorsicht! Überlegungen zu Lehrveranstaltungsbefragungen. In: umbruch – magazin der Hochschule Bremen, Nr. 01, Bremen

Kromrey, H. (1994): Evaluation der Lehre durch Umfrageforschung? In: Mohler, P. Ph. (Hg.): Universität und Lehre. Ihre Evaluation als Herausforderung an die Empirische Sozialforschung. Münster: Waxmann, 91–114.

Kromrey, H. (2001): Evaluation von Lehre und Studium – Anforderungen an Methodik und Design. In: Spiel, C. (Hg.): Evaluation universitärer Lehre – zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck. Münster: Waxmann, 21–60

■ Notizen

Laske, S., Meister-Scheytt, C., Weiskopf, R. (2000): Qualitäten der Qualität in Universitäten. In: Laske, S., Habersam, M., Kappler, E. (Hg.): Qualitätsentwicklung in Universitäten. Konzepte, Prozesse, Wirkungen. Schriften zur Universitätsentwicklung Bd 2, München und Mering: Rainer Hampp Verlag, 177–201.

Mayring, P. (2003): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 8. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz

Meister, D. M., Tergan, S.-O., Zentel, P. (Hg.) (2004): Evaluation von E-Learning. Zielrichtungen, methodologische Aspekte, Zukunftsperspektiven. Münster: Waxmann.

Newton, J. (2007): What is quality? In: European University Association (ed.): Embedding Quality Culture in Higher Education. A selection of papers from the 1st European Forum for Quality Assurance. Brussels, pp.14–20.

Rindermann, H. (2003): Lehrevaluation an Hochschulen. Schlussfolgerungen für Forschung und Anwendung für Hochschulunterricht und seine Evaluation. In: Zeitschrift für Evaluation, 2003/2, 233–256

Schein, E. H. (2004): Organizational Culture and Leadership. 3rd edition, Jossey-Bass: San Francisco.

Stensaker, B., Norgard, J. D. (2001): Innovation and isomorphism: A case study of university identity struggle 1969–1999. In: Higher Education, Vol. 42, 473–492

Sursock, A. (2004): Qualitätskultur und Qualitätsmanagement. In: Benz, W. et al. (Hg.): Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Berlin: Raabe Verlag, Griffmarke C 2.2

Vettori, O., Luege, M., Knassmüller, M. (2007): Dealing with ambivalences – Strategic options for nurturing a quality culture in teaching and learning. In: European University Association (ed.): Embedding Quality Culture in Higher Education. A selection of papers from the 1st European Forum for Quality Assurance. Brussels, pp. 21–27.

