

Irmgard SCHINNERL-BEIKIRCHER¹, Maria JANDL & Jutta PAUSCHENWEIN (Graz)

Der Virtuelle Campus der FH JOANNEUM und die berufsbegleitende Lehre

Zusammenfassung

Der Beitrag beschreibt die Entwicklung, Umsetzung und Evaluierung von eLearning an den Studiengängen der FH JOANNEUM im Rahmen des Projekts Virtueller Campus. Auf die Beschreibung der FH JOANNEUM und seiner (berufsbegleitenden) Studiengänge folgt die Darstellung des eLearning Kompetenzzentrums „ZML - Innovative Lernszenarien“ und der Entwicklung des Virtuellen Campus. Ausgehend von den Bedürfnissen der Lehrenden und Studierenden an berufsbegleitenden Studiengängen werden die Maßnahmen und Erfahrungen aus der Einführung und Unterstützung von eLearning an zwei berufsbegleitenden Studiengängen vorgestellt. Abschließend wird ein Ausblick in die Zukunft des Virtuellen Campus versucht.

Schlüsselwörter

eLearning, Berufsbegleitendes Studium, Hochschullehre

The Virtual Campus of FH JOANNEUM and Part-Time Degree Courses

Abstract

This paper describes the development, implementation and evaluation of eLearning at FH JOANNEUM degree courses with a focus on part-time degree courses. The activities of the eLearning competence centre “ZML – Innovative Learning Scenarios” and the implementation of eLearning and findings of the last years in two part-time degree courses – one in a technical area and another in a social area - will be described.

Keywords

eLearning, Part-Time Degree Course, Higher Education

¹ e-Mail: irmgard.schinnerl-beikircher@fh-joanneum.at

1 Einleitung

Das „ZML – Innovative Lernszenarien“ (ZML) wurde 1998 als Kompetenzzentrum für eLearning an der FH JOANNEUM gegründet und betreut im Rahmen des Projekts „Virtueller Campus“ die Lehrenden und Studierenden der FH JOANNEUM bei der Umsetzung von eLearning-Aktivitäten.

eLearning und berufsbegleitende Lehre sind auf den ersten Blick Bereiche, die positiv miteinander korrelieren. Dies wird auch von den Erfahrungen der Autorinnen in den letzten Jahren gestützt, in denen eLearning an der FH JOANNEUM seit Einführung der ersten berufsbegleitenden Studiengänge einen enormen Aufschwung erlebt hat. Heute nutzen nicht nur die berufsbegleitenden Studiengänge, die einen bereits bei der Studiengangs-Beantragung fixierten eLearning-Anteil aufweisen, die FH-Plattform und die Services des eLearning-Kompetenzzentrums, sondern insgesamt werden knapp 70% aller FH-Studiengänge von den MitarbeiterInnen des Kompetenzzentrums betreut.

Im Folgenden rekonstruieren die AutorInnen die Entwicklung des Projekts Virtueller Campus der FH JOANNEUM und betrachten konkret die begleitenden Maßnahmen zur Unterstützung der berufsbegleitenden Studiengänge, die Vorreiter für eine eLearning Implementierung sind. Dabei werden zwei berufsbegleitende Studiengänge mit unterschiedlichen Ausrichtungen näher beschrieben, das sind ein Studiengang im sozialen Bereich sowie ein Studiengang im technischen Bereich.

2 Der Virtuelle Campus der FH JOANNEUM

Die FH JOANNEUM wurde 1995 mit dem Ziel² der Anpassung des österreichischen berufsbildenden Bildungswesens an den europäischen Standard, der Entlastung und Ergänzung der Universitäten sowie der Schaffung von Stätten der Aus- und Weiterbildung gegründet. Gestartet wurde im Herbst 1995 mit vier Fachhochschul-Studiengängen. Mittlerweile zählt die FH JOANNEUM mit 32 Studiengängen in den vier Fachbereichen „Internationale Wirtschaft“, „Information, Design & Technologien“, „Leben, Bauen, Umwelt“ und „Gesundheitswissenschaften“ zu einer der führenden Fachhochschulen Österreichs. Im Juli 2007 erhielt die FH JOANNEUM den Status einer Hochschule. Im Vollausbau werden die Studiengänge von mehr als 6000 Studierenden besucht werden.

2.1 Entstehung und Entwicklung des Virtuellen Campus

Der Virtuelle Campus wurde 1997 als Projekt ins Leben gerufen mit dem Ziel, die Lehrenden und Studierenden der FH JOANNEUM bei den ersten Schritten mit eLearning zu unterstützen und zu begleiten. Die Aktivitäten beschränkten sich in

² Zielvorgabe aus dem "Grundsatzbekenntnis des Landes Steiermark zur Errichtung von Fachhochschul-Studiengängen" vom Juli 1993 – siehe http://www.fh-joanneum.at/aw/home/Die_FH/~cvy/chronologie/?lan=de

den ersten Jahren auf die Einschulung in die Verwendung der zur Verfügung stehenden Plattform, der weiteren Betreuung der auf der Plattform abgebildeten Lehrveranstaltungen und der Einschulung einiger weniger „EinzelkämpferInnen“ in die Gestaltung von multimedialen Inhalten“ (vgl. PAUSCHENWEIN, 2008).

Damals wie heute gab und gibt es an der FH JOANNEUM für die Lehrenden keinerlei finanzielle Anreize oder Abgeltungen für die Einbindung von eLearning-Elementen in die Lehre. Die Motivation sank durch den Ansatz der multimedialen, sehr aufwändigen Umsetzung der gesamten Lehrinhalte. Das ZML entwickelte in dieser Phase ebenfalls multimediales Lernmaterial und Content, (Beispiele dafür sind die Physik CD³, die webbasierte Lernumgebung COMPnet⁴ und die Gebärdensprach-CD Sign-IT⁵, wobei die didaktische Vermittlung mittels kooperativer Ansätze im Zentrum der Überlegungen stand.

Auf die Phase der Content Erstellung folgte eine Rückbesinnung auf „eDidaktik“, Statt der aufwändigen Erstellung von Content wurden kostengünstigere didaktische Konzepte erstellt. Damit wurde die Umsetzung von eLearning auch für eine breitere Gruppe von Lehrenden interessant bzw. möglich. Lehrende setzten Blended Learning Konzepte in ihren Lehrveranstaltungen ein. Die Vielfalt der didaktischen Konzepte begünstigte den Austausch zwischen Lehrenden. Seit 2002 veranstaltet das ZML jährliche eLearning-Konferenzen, die „eLearning Tage der FH JOANNEUM“, die den Austausch und die Vernetzung zur didaktischen und technologischen Entwicklung von eLearning an der FH JOANNEUM und in Österreich vorantreiben (vgl. JANDL & PAUSCHENWEIN, 2003).

2.2 Der Mehrwert von eLearning

Der Mehrwert von eLearning liegt nicht nur im „klassischen“ Vorteil der Orts- und/oder Zeitunabhängigkeit (z.B. Betreuung von Studierenden während eines Auslandspraktikums – vgl. PAUSCHENWEIN & KOUBEK, 2002; PAUSCHENWEIN, JANDL, RIEGLER & VASOLD 2006), eLearning kann auch die Interaktivität des Unterrichts erhöhen, verschiedenste Medien und Materialien (Audio, Video,...) anbieten, die Individualisierung des Lernens (Lerntempo, Wiederholbarkeit,...) unterstützen, den Austausch mit anderen forcieren, selbstgesteuertes Lernen fördern und neue Fähigkeiten antrainieren, die im weiteren beruflichen Umfeld von großem Nutzen sein können. Wichtig ist, Lernaktivitäten zu gestalten, die auf aktuellen Lern- und Lerntheorien basieren (vgl. TERGAN, 2004), der Zielgruppe gerecht werden (vgl. TERGAN & SCHENKEL, 2004), auf die Lernziele (vgl. BLOOM, 1956) abgestimmt, sowie gut geplant und strukturiert sind (vgl. PAUSCHENWEIN, 2009; BUSCH & MAYER, 2002).

³ Koubek, A.; Lo, S.; Meisterhofer, E & Posch, E. (1998). Lernen mit Multimedia am Beispiel des Physikunterrichts. Tagungsband LearnTec 1997. http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaatgyz&download=1

⁴ Website Compnet - http://compnet.fh-joanneum.at/publication_site/public_start.htm

⁵ Sign-IT CD - http://www.fh-joanneum.at/aw/home/Forschung_und_Entwicklung/zml/Services/produkte/Anwendungen/~zqb/Sign-IT_CD-ROM_zur_Oesterreichischen_Gebaerdensprac/?lan=de

Weitere Gründe für den Einsatz von eLearning an einer Hochschule neben dem oben beschriebenen Mehrwert von eLearning für den Lernprozess:

- Lukrierung von Fördermitteln,
- Ansprechen einer neuen Zielgruppe
- eine erhoffte Kostenersparnis (wobei sich diese Hoffnung als nicht haltbar erwiesen hat (vgl. KREIDL & DITTLER, 2009).

2.3 Kompetenzen und Bedürfnisse von Online-Lernenden und Lehrenden

Der konstruktivistische Ansatz und der virtuelle Raum erfordern von Lehrenden und Lernenden neue Kompetenzen (vgl. ZUMBACH & SPRAUL 2007; PAUSCHENWEIN & HOFFMANN, 2008). Die notwendigen Kompetenzen für die Umsetzung solcher Konzepte wie z.B. die technische Handhabung von Computer und Online-Werkzeugen, die Gestaltung von Lernaktivitäten, Kompetenzen in Online-Kommunikation, eModeration und Gender Mainstreaming müssen sowohl von Lehrenden als auch von Studierenden erworben werden. Vor allem die dem Konstruktivismus entsprechende Selbststeuerung des Lernprozesses durch die LernerInnen muss oft erst bzw. trainiert und begleitet werden (vgl. GIERLINGER-CZERNY & PEUERBÖCK, 2002; EDELMANN, 2000; MATHES 2002).

Eine Ausnahme stellen die Studierenden der „Net-Generation“⁶ dar, die aufgrund der häufigeren Nutzung von Internet und Webtechnologien einen Start-Vorteil gegenüber älteren Studierenden haben, die erst nach längerer beruflicher Tätigkeit ein Studium beginnen. (vgl. PAUSCHENWEIN & JANDL, 2009).

Die Bedürfnisse von Online-Lernenden sind vielfältig und individuell. Die Erfüllung bzw. Nichterfüllung der Bedürfnisse kann starken Einfluss auf die Motivation bzw. Demotivation der Lernenden haben (vgl. BUSCH & MAYER, 2002).

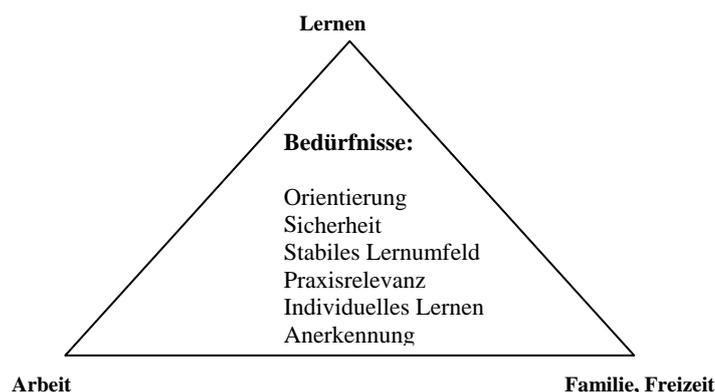


Abb. 1: Bedürfnisse Online-LernerInnen (BUSCH & MAYER, 2002)

⁶ Bonamici, A.; Hutto, D.; Smith, D. & Ward, J. (2005). The „Net-Generation“: Implications for Libraries and Higher Education.
<http://www.orbiscascade.org/council/c0510/Frye.ppt>

Aufbauend auf diesem Wissen werden im Projekt Virtueller Campus Schulungen und Workshops für Lehrende und Studierende mit unterschiedlichen Voraussetzungen angeboten. Bei der Schulung der Lehrenden sind der Rollenwechsel des Lehrenden zum Lernenden und das Ausprobieren der eLearning-Werkzeuge aus dieser Lernenden-Sicht wichtige Kriterien für eine gelungene Schulung. Die kontinuierliche Betreuung der Lehrenden und Studierenden rückt den Bedarf und die Erfahrungen der Zielgruppen in den Mittelpunkt. Der Fokus liegt auf dem 5-Stufen-Prozess von Gilly Salmon (vgl. SALMON, 2002) zur Initiierung von virtuellen Gruppenprozessen. Mit Hilfe von gezielten Aktivitäten (=E-Tivities) wird den LernerInnen bewusst Zeit zum Ankommen und Sozialisieren gelassen, um Vertrauen für den Gruppenprozess aufzubauen. Der/die Lehrende wird zum/zur ModeratorIn des Lernprozesses (vgl. SALMON, 2000).

2.4 Einfluss der Forschung auf den Virtuellen Campus

Die Entwicklung des Virtuellen Campus ist eng mit der Entwicklung und Geschichte des ZML verknüpft. In den Projekten werden innovative Konzepte erstellt und umgesetzt. Erfahrungen und gesicherte Erkenntnisse daraus werden an die Zielgruppe der FH-Lehrenden und FH-Studierenden angepasst und in den Virtuellen Campus integriert (vgl. SFIRI, JANDL, SCHINNERL-BEIKIRCHER, MOSSBÖCK & HILLER, 2008; PAUSCHENWEIN & KOUBEK, 2002).

Rasch umsetzbare Schulungskonzepte (Lehrende als Lernende, Hands-on experience, Genderansatz,...) und Checklisten für eModeration und Kommunikation sind Resultate aus den Projekten „TF 2000“⁷, „Train-the-Trainer“⁸ und „FH Cluster“⁹. Zusammen mit diesen Erfahrungen und Konzepten und der zertifizierten eModerating-Kompetenz (nach Gilly Salmon) zweier MitarbeiterInnen, ist das ZML in der Lage rasch virtuelle Kurse zu verschiedenen Themen, wie Web 2.0 Werkzeuge oder eDidaktik zu konzipieren. (Bsp.: „eModerating“, „Lernen und Lehren mit Web2.0“, „Lehrveranstaltungen mit Blended Learning gestalten“).

Im Projekt „UpgradING für IngenieurInnen“ wurden innovative Konzepte für die Hochschul-Lehre in berufsbegleitenden Studiengängen entwickelt. Eckpunkte waren dabei die Berücksichtigung der Arbeitsbelastung durch ECTS-Bewertung, die Modularisierung des Angebots, der Fokus auf Didaktik der Erwachsenenbildung, die Begleitung durch eModeratorInnen, die Vorgabe von klaren Strukturen und Regeln, die Vermittlung von Erwartungen sowie die Einbindung von Erfahrungen der TeilnehmerInnen. Besonderes Augenmerk wurde auf Gender Mainstreaming¹⁰ gelegt.

⁷ Projekt „TF 2000 – Telelernen an Fachhochschulen in Österreich“ - http://www.fh-joanneum.at/aw/home/Forschung_und_Entwicklung/zml/Projekte/Projektarchiv/~ymz/TF/?lan=de

⁸ Website Projekt „Train-the-Trainer“ - <http://train-the-trainer.fh-joanneum.at/>

⁹ Website Projekt „FH Cluster“ - <http://www.fhcluster.at/cms/>

¹⁰ 2 MitarbeiterInnen absolvierten den Zertifikatslehrgang für Gender Kompetenz und Gender Mainstreaming

3 Berufsbegleitende Studiengänge an der FH JOANNEUM

3.1 Entwicklung

Die Ausweitung des berufsbegleitenden Studien-Angebots der FH JOANNEUM fand in folgenden Schritten statt:

- Ab 2004: Vertiefungsrichtung Software Design: 60 % eLearning, 34 Studierende (Standort Kapfenberg)
- Ab 2005: Diplom-Studiengang Bank- und Versicherungswirtschaft: 20 % eLearning, 30 Studierende (Standort Graz)
- Ab 2006: Master-Studiengang Soziale Arbeit: 50 % eLearning, 17 Studierende (Standort Graz)
- Ab 2006: Diplom-Studiengang: Industrial Management: ohne eLearning, 40 Studierende (Standort Kapfenberg) – ab 2009 ersetzt durch Master-Studiengang International Industrial Management
- Ab 2009: Master-Studiengang IT Recht & Management: 20 % eLearning, 15 Studierende (Standort Kapfenberg)

Insgesamt wird es im Herbst 2009 ca. 300 berufsbegleitend Studierende geben.

3.2 Gründe für berufsbegleitende Angebote

Das Angebot von berufsbegleitenden Studiengängen an einer Fachhochschule scheint aufgrund der für die Fachhochschulen spezifischen Berufs- und Praxisorientierung ein logischer Schritt. Weitere Beweggründe für berufsbegleitende Studienangebote sind: das Erschließen einer neuer Zielgruppe bzw. eines neues Feldes, die Reaktion auf die Nachfrage am (Arbeits)markt (Stichwort lebenslanges Lernen und Krisen am Arbeitsmarkt, GUDJONS 2006), die Optimierung der vorhandenen Ressourcen und die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Studiengang und AbsolventInnen. Die neue Zielgruppe der berufstätigen Studierenden sind eine „Herausforderung für Lehrende, die gerne mit Erwachsenen arbeiten und dabei neue Konzepte ausprobieren möchten“¹¹.

3.3 Bedürfnisse berufsbegleitend Studierender

Das Lernen der berufsbegleitend Studierenden ist geprägt vom knappen Zeitbudget aufgrund der Anforderungen von Beruf, Studium und Familie sowie den beruflichen Vorerfahrungen. Berufsbegleitend Studierende sind häufig an selbständiges

http://www.genderwerkstaette.at/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34; abgerufen am 15.04.2009.

¹¹ Festschrift 10 Jahre ZML – Interview mit drei StudiengangsleiterInnen - http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaacmwry

Arbeiten gewöhnt, ihre schulischen Lernerfahrungen liegen häufig länger zurück, sie haben das Bedürfnis nach Austausch in der LernerInnengruppe und den Wunsch nach Umsetzbarkeit des Gelernten in die Praxis. Weiters erwarten sie eine Berücksichtigung von beruflich und privat bedingten Fehlzeiten (vgl. GUDJONS 2006; HUBER, 2008).

In der Erwachsenenbildung und besonders in der Lehre an berufsbegleitenden Studiengängen sollten vor allem partizipative, kollaborative, problemorientierte, praxisorientierte und handlungsorientierte didaktische Ansätze eingesetzt werden, welche die Methodenoffenheit und der Heterogenität der TeilnehmerInnen-Gruppe berücksichtigen (vgl. GUDJONS 2006). Empfohlen werden weiters größtmögliche Transparenz der Lernorganisation, wie z.B. die Strukturierung des Lernstoffs als Lernhilfe (vgl. BADURA 1992) und eine Stoffreduktion (vgl. WEINBERG 1992). Gerade letzteres scheint im Hinblick auf ein bereits vorgegebenes Curriculum (vgl. BUSCHMEYER 1992) an den Fachhochschulgängen und dem Anspruch der „wissenschaftlich fundierten Berufsausbildung“ (NOVAK 2001) eine große Herausforderung für die Lehrenden einer Fachhochschule zu sein.

3.4 Gender Mainstreaming

Ein Ziel von Gender Mainstreaming ist die Aufhebung jeglicher Einschränkung oder Beschränkung im Zugang zu Bildung und/oder Inhalten durch Berücksichtigung der Heterogenität der Zielgruppe, wie in der Erwachsenenbildung empfohlen (vgl. GINDL & HEFLER, 2006; WELPE 2009).

Ein weiteres Ziel ist es, Gender Mainstreaming in die Lehre zu integrieren um eine Sensibilisierung der zukünftigen HochschulabsolventInnen für diese Thematik und in weiterer Folge für ihr weiteres Arbeitsgebiet zu erreichen. Ganz besonders relevant ist die Thematik für Studierende von technischen Richtungen, die im Beruf auf aktuelle Arbeitswelt- und Markterfordernisse beider Geschlechter stoßen werden (vgl. WELPE 2009).

3.5 Bedürfnisse von Lehrenden an berufsbegleitenden Studiengängen

Lehrende, die an berufsbegleitenden Studiengängen unterrichten, benötigen Informationen über den beruflichen Hintergrund ihrer Studierenden und sollten auch über das Curriculum des Studiengangs und etwaige Überschneidungen des Lehrstoffs mit anderen Lehrveranstaltungen Bescheid wissen. Erforderlich sind darüber hinaus Informationen über die organisatorischen Rahmenbedingungen an der Hochschule (wie verpflichtende Anwesenheitszeiten für die Studierenden, Prüfungsordnung, etc.) für die Lehrenden. Weiters sollten die Lehrenden mit den zur Verfügung stehenden technischen Hilfsmitteln (wie Lernplattformen etc.) umgehen können.

3.6 Mehrwert von eLearning für berufsbegleitende Studiengänge

Wie aus den bisherigen Ausführungen ersichtlich, haben die Bereiche eLearning und berufsbegleitende Lehre bzw. Erwachsenenbildung einige Überschneidungspunkte (wie die Affinität für konstruktivistische und kollaborative Ansätze in der Lehre, die Zeit- und Ortsunabhängigkeit). Eine Kombination von eLearning und berufsbegleitenden Studiengängen erscheint daher sinnvoll. Die Entscheidung für eLearning wurde von den StudiengangsleiterInnen der berufsbegleitenden Studiengänge folgendermaßen begründet¹¹:

- eLearning fördert orts- und zeitunabhängiges Lernen. Studierende können individuell ihre Lernzeit einteilen, durch den Wegfall der Anreise zum Studienort wird Zeit gespart.
- Das Selbstständigkeitsbestreben von Erwachsenen in der Wissensaneignung kann durch ein eLearning-Angebot unterstützt werden, in denen die Lehrenden einen Schritt zurücktreten und eher als ModeratorInnen oder als Coach fungieren
- eLearning begünstigt eine strukturierte Abbildung von Informationen, Lernmaterialien und Lernprozessen.
- Virtuelle Kommunikation erlaubt die Auslotung neuer Aspekte der Kommunikation, so wird z.B. die Phantasie virtuell stärker angeregt.
- Durch die virtuelle Kommunikation wird die Gruppenbildung zwischen den berufsbegleitenden Studierenden unterstützt.

4 Konsolidierung des Virtuellen Campus

4.1 Gründe für die Konsolidierungsphase

Die Zahl der zu betreuenden Personen und Studiengänge ist seit 2004 (seit Start des ersten berufsbegleitenden Studienangebots und der Einführung der Plattform eNcephalon) stark gestiegen. Wurden 2004 (auf der damals verwendeten kommerziellen Plattform) 14 Studiengänge und 41 Lehrende betreut (insgesamt wurden 134 Lehrveranstaltungen und Kurse in der Plattform angelegt), so betreut das ZML-Team im Jahr 2009 22 Studiengänge, eine Vertiefungsrichtung und vier interne Abteilungen. Alleine im WS 2008 wurden 440 neue Lehrveranstaltungen und Kurse in der Plattform eNcephalon angelegt (das sind ca. ein Drittel aller Lehrveranstaltungen der FH JOANNEUM in einem Semester). Dieser rasche Anstieg an BenutzerInnen stellte eine Herausforderung im Projekt Virtueller Campus dar, da weder Personalressourcen noch das Budget erhöht wurden.

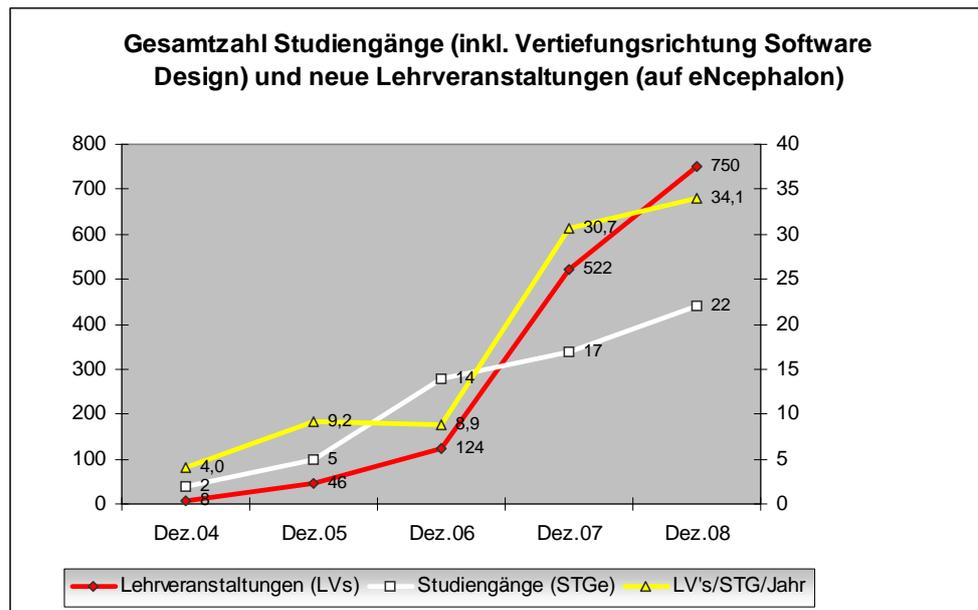


Abb. 2: Vom Virtuellen Campus betreute Studiengänge, die eNcephalon benutzen und neu angelegte Lehrveranstaltungen auf eNcephalon (jeweils Stand Dezember eines Jahres)

Waren die berufsbegleitenden Studiengänge die ersten, die die neue Plattform verwendeten, folgte ein weiterer Aufschwung im Studienjahr 2006/07 (von fünf auf vierzehn Studiengänge). Dieser Anstieg wurde einerseits durch die im Herbst 2006 neu startenden Gesundheitsstudien („Physiotherapie“, Radiologietechnologie“, „Biomedizinische Analytik“) hervorgerufen, die das eLearning-Angebot seit Beginn ihres Studienbetriebs an der FH JOANNEUM wie „selbstverständlich“ nutzten.

Andererseits kamen weitere Studiengänge aufgrund des Bedarfs einiger Lehrenden dazu, die entweder durch KollegInnen motiviert wurden, eLearning auszuprobieren oder die eLearning an allen Studiengängen einsetzen wollten, an denen sie unterrichteten. Auch die Anzahl der insgesamt neu angelegten Lehrveranstaltungen in einem Jahr weist einen großen Sprung von Dezember 2006 auf Dezember 2007 auf (von 124 auf 522 neu angelegte Lehrveranstaltungen). Die Zahl der durchschnittlich neu angelegten Lehrveranstaltungen pro Studiengang (in einem Jahr) ist von Dezember 2004 bis Dezember 2008 von vier auf 34 Lehrveranstaltungen angestiegen.

4.2 Konsolidierungsmaßnahmen

2006 startete das Team des Virtuellen Campus ein Konsolidierungsprojekt¹² mit dem Ziel, abgestimmte Konzepte und Abläufe für die zukünftige Bearbeitung und Betreuung der „Kunden“ (das sind die Studierenden, Lehrenden und MitarbeiterIn-

¹² Das Konsolidierungsprojekt wurde im Rahmen der Ausbildung einer Mitarbeiterin zur zertifizierten Projektmanagerin „PMA Level C“ durchgeführt.

nen der FH JOANNEUM) zu entwickeln, um diese „Kunden“ zeit- und bedarfsgerecht zu betreuen. Die Betreuung sollte in weiterer Folge nicht mehr reaktiv, sondern proaktiv stattfinden, unter der Annahme, dass neu eingeführte Studiengänge anfangs mehr Betreuungsaufwand benötigen und dieser Betreuungsaufwand mit der Zeit langsam abnimmt. Einen Auftrieb sollte die Erstellung einer eLearning-Strategie bringen. Die erstellte Strategie wurde von den Mitgliedern der FH-Steuerungsgruppe in einer Sitzung vom September 2005 auch akzeptiert, bis dato wird sie an der FH JOANNEUM aber noch nicht „gelebt“.

Die Zusammenarbeit zwischen der internen Zentralen Informatikabteilung und den Programmierern der Plattform wird durch regelmäßige Treffen gefördert und zeigt Früchte z.B. in der Userzentrierten Gestaltung der Plattform. Teilweise können auch studiengangsspezifische Anforderungen umgesetzt werden, wie die Erstellung eines Virtuellen Mikroskops für den Studiengang „Biomedizinische Analytik“ oder den Einbau eines Themenbörsentools in die Plattform für den Studiengang „Radiologietechnologie“.

Evaluierungs- und Qualitätssicherungsmaßnahmen wurden im Rahmen eines Pilotprojektes in Zusammenarbeit mit der Vertiefungsrichtung „Software Design“ geplant, durchgeführt und dokumentiert¹³. Mit dieser Vorlage können Evaluierungen nach individuellem Bedarf rasch umgesetzt werden.

Derzeit haben vier Studiengänge der FH JOANNEUM (drei berufsbegleitende und ein Vollzeit-Studiengang) den Konsolidierungsprozess in unterschiedlichem Ausmaß durchlaufen. Die (Stamm-)Lehrenden sind in großem Ausmaß technisch und didaktisch geschult und besuchen Seminare und Kurse, der Betreuungsbedarf von Studierenden und Lehrenden bezüglich technischer Fragen nimmt langsam ab, und regelmäßig werden qualitätssichernde Maßnahmen bezüglich eLearning umgesetzt.

Die Lehrenden setzen bereits neue didaktische Konzepte in ihrer Lehre ein und tauschen sich darüber auch aus. Die restlichen Studiengänge an der FH JOANNEUM setzen eLearning noch wenig ein, sie nutzen die Plattform eher als Dokumentenablage und Austauschmedium. In den nächsten Jahren ist an diesen Studiengängen mit einem erhöhten Betreuungsaufwand zu rechnen.

5 Case Studies

In den folgenden Case Studies werden Konzepte und Maßnahmen zur Vorbereitung und Betreuung von Lehrenden, MitarbeiterInnen und Studierenden zweier berufsbegleitender Studiengänge mit einem im Curriculum bereits festgelegten eLearning-Anteil beschrieben. Dabei handelt es sich um einen Studiengang im technischen Bereich und einen im Sozialbereich.

¹³ Handbuch: Qualitätssicherung im eLearning - http://www.fh-joanneum.at/aw/home/Forschung_und_Entwicklung/zml/Services/produkte/Buecher_und_Broschueren/~bihq/Handbuch_Qualitaets_sicherung_im_eLearning/?lan=de

5.1 Konzept für einen technischen Studiengang: Software Design (60 % eLearning)

Die Vertiefungsrichtung Software Design war das erste berufsbegleitende Studienangebot an der FH JOANNEUM. Geplant war die Umsetzung eines Blended-Learning-Konzeptes (60 % online, 40 % Präsenz), wobei der Online-Teil aus Tele-Teaching-Einheiten bestehen sollte. In Zusammenarbeit mit dem ZML bereiteten sich die MitarbeiterInnen/Lehrenden auf diese Herausforderung vor, die durch enge zeitliche Rahmenbedingungen erschwert wurde. Zur Vorbereitung auf die Online-Kommunikation und -Moderation absolvierten die Lehrenden einen eModerations-Kurs, in dem sie sich in der Rolle der Studierenden befanden und so hands-on Erfahrungen sammeln konnten.

Weiters erhielten sie eine Kurzeinführung in die Gestaltung von asynchronen Lehreinheiten. Die zu diesem Zeitpunkt verwendete eLearning-Plattform der FH JOANNEUM unterstützte keine synchronen Audio- und Bildschirmübertragungen. Die Lehrenden von Software Design testeten daher einige neue Plattformen, bevor sie sich aufgrund der hauseigenen Kompetenzen entschieden, eine auf Zope/Plone basierende und auf ihre Bedürfnisse abgestimmte Plattform einzurichten. Diese Plattform trägt den Namen eNcephalon und enthält Tools zur Audio- und Bildschirmübertragung, Unterlagenordner, Foren und Gruppenbereiche¹⁴.

Das ZML übernahm die Aufgabe, ein Betreuungskonzept für Studierende und Lehrende zu entwickeln und umzusetzen und in weiterer Folge auch neu hinzukommende Studierende und Lehrende in die Plattform einzuschulen. Man entschied sich dafür, eine Person als Studiengangsbetreuerin in einem Ausmaß von 10 Wochenstunden abzustellen. Da die Zielgruppe technik-firm ist, wurde die technische Einführung eher kurz gehalten und man konzentrierte sich dafür auf die organisatorische Begleitung von Studierenden und Lehrenden, um auf Bedürfnisse und auftretende Probleme beider Gruppen rasch reagieren zu können. Wichtig für das informelle Kennenlernen untereinander ist das erste Präsenz-Wochenende, an dem ein Abend für ein geselliges Beisammensein reserviert ist. Hier kann die Betreuerin erste wichtige soziale Kontakte zu den Studierenden knüpfen.

5.1.1 Betreuung der Studierenden

Den Studierenden wurde die Betreuerin als Begleitperson während des Studiums zur Seite gestellt, die speziell in den ersten Wochen nach Studienbeginn auftretende Unsicherheiten bezüglich studieninterner Vorgangsweisen auffangen soll und den Prozess der Gewöhnung an die Technik und Online Sozialisierung (SALMON, 2000) unterstützen soll. Der/die BetreuerIn fungiert als „*Container*“ für die Anliegen der StudentInnen (Containment¹⁵), wobei es zu keinen Überschneidungen mit anderen Rollen, wie dem Studiengangsekretariat kommen soll.

¹⁴ Die Plattform eNcephalon wurde erstmals im WS 2004 eingesetzt und liegt derzeit in Version 4.1 vor.

¹⁵ LAZAR, Ross A. (1990), Supervision ist unmöglich! – Wilfred R. Bions Modell "Container-Contained": Seine Relevanz und Anwendung in der Supervision von Einzelnen und Gruppen. In: Pühl, H (Hrsg) Handbuch der Supervision: Beratung und Reflexion in

Die Studierenden sollen langsam mit den verschiedenen Rollen der unterschiedlichen Ansprechpartner vertraut gemacht werden. Die Betreuung der Studierenden findet in mehreren Schritten statt. Am ersten Präsenzwochenende erfolgt eine kurze Einschulung in die Plattform (vor Ort und auch online). Ein Online-Training-Center mit Übungsaufgaben steht während des gesamten Studiums zur Verfügung.

Wichtig ist das störungsfreie Funktionieren der Tools für die Online-Televorlesungen, die außerhalb der Vorlesungszeit online mit den Studierenden getestet werden. Probleme mit der Technik können so vor der ersten Online-Einheit abgefangen werden. In einem nächsten Schritt wird ein zweiwöchiger Prozess der Online-Sozialisierung von der Betreuerin initiiert, in dem gleichzeitig die Online-Kommunikation in Diskussionsforen geübt wird. Um Feedback zur Online-Lehre von den Studierenden zu erhalten und um Probleme rechtzeitig erkennen und lösen zu können, werden jeweils in den ersten beiden Semestern Präsenztermine mit den Studierenden organisiert.

5.1.2 Betreuung der Lehrenden

Die Betreuung der Lehrenden erfolgt nach individuellen Bedürfnissen. Eine erste technische Einschulung (ob Online oder Präsenz) ist jedoch unumgänglich. Die Betreuerin ist jeden Freitag anwesend und kommt so vor Ort mit den Lehrenden ins Gespräch und kann bei Bedarf (ob bei technischen oder didaktischen Fragen) unterstützen. Jedes Semester finden freiwillige Interviews mit den Lehrenden statt, die nach den Aspekten „Wünsche/Bedürfnisse“, „Probleme/Kritik“ und „Tipps/Lessons learned“ ausgewertet werden. Die Lessons Learned werden am Beginn jedes Semesters allen Lehrenden zur Verfügung gestellt, Wünsche und Kritik werden – wenn möglich – sofort behandelt bzw. an die Studiengangsleitung weitergeleitet.

5.1.3 Lessons Learned

Bis dato hat ein Jahrgang (Diplomjahrgang Software Design 2004 – 36 StudienstarterInnen – 38,9 % Drop-out) das Studium abgeschlossen. Ein weiterer Diplomjahrgang (Software Design 2005 – 50 StudienstarterInnen – 46 % Dropout) schließt heuer gleichzeitig mit einem Bachelorjahrgang (Software Design 2006 – 25 StudienstarterInnen – 12 % Dropout) ab. 55 % der Drop-outs finden im ersten Semester statt. Bei 48 % der Drop-outs wird als Grund die Doppelbelastung angegeben. Erstmals haben sich im WS2008 mehr InteressentInnen für die berufsbegleitende Variante als für die Vollzeit-Variante des Studiengangs beworben. Laut einer Umfrage vom Jänner 2009 stehen die Studierenden und Lehrenden des Studiengangs eLearning grundsätzlich positiv gegenüber.

Als wichtiger Faktor hat sich die Bildung von sozialen Gruppen unter den Studierenden herausgestellt. Bereits bei Start des Studiums werden Fahrgemeinschaften und bereits bestehende Gruppierungen in einer gemeinsamen Gruppe belassen bzw. wird die Bildung von Fahrgemeinschaften gefördert und Möglich-

Ausbildung, Beruf und Organisation, Berlin, Edition Marhold im Wissenschaftsverlag Volker Spiess (371-394) (Trans.: Supervision is impossible! Bion's Model "Container-Contained"; its Relevance and Use in the Supervision of Individuals and Groups)

keiten für Gruppenzusammenkünfte in Kapfenberg und Graz werden geschaffen. Die Studierenden in einer Fahrgemeinschaft sind auch weniger von Drop-out betroffen. Wie erwartet wirken sich technische Probleme von Lehrenden und Studierenden bei Teleteaching-Vorlesungen negativ auf die Motivation der Studierenden aus.

Herausforderungen für Studierende sind hohe Arbeitsbelastungen im Studium, vor allem durch unklare Aufgabenstellungen und unklare, ungenügende Zeitangaben (SWS bzw. ETCS-Umrechnungen), sowie Mehrfachbelastungen durch Familie, Beruf und hohes Stoffpensum. Immer wiederkehrendes negatives Feedback der Studierenden betrifft die langen Rückmeldezeiten der Lehrenden zu abgegebenen Arbeiten/Klausuren und die uneinheitliche Verwendung der Plattform.

Zu Beginn der Betreuung sind Konflikte zwischen Lehrkörper und Betreuerin aufgrund einer mangelhaften Rollenbeschreibung aufgetreten. Die Betreuerin wurde von den Lehrenden als „Anwältin“ der Studierenden gesehen. Dieses Verhältnis hat sich nach Abklärung der Rolle der Betreuerin gleich wesentlich verbessert. Das Verhältnis zwischen Lehrenden und Betreuerin ist seither sehr gut, wobei ein Austausch über eLearning-Themen vielfach in informeller Umgebung statt findet. In der Betreuung der Lehrenden ist in den letzten Jahren ein Wandel von technikorientierten Anforderungen der Lehrenden an die eLearning-Umgebung zum Bedarf nach didaktischer Weiterbildung und umsetzbaren Konzepten für die synchrone Lehre beobachtbar.

5.2 Konzept für einen Studiengang im Bereich Sozialarbeit: Soziale Arbeit (50% eLearning)

Im Herbst 2006 startete der erste berufsbegleitende Master-Studiengang „Soziale Arbeit“ für diplomierte SozialarbeiterInnen an der FH JOANNEUM in Graz, der ein Blended Learning Szenario (50% Präsenzlehre und 50% eLearning) vorsah. Zur Vorbereitung dieses einjährigen Master-Studienganges wurde eine „Arbeitsgruppe eLearning“, die aus dem Studiengangleiter, Lehrenden und einer Mitarbeiterin des ZML bestand, gebildet. Ziel dieser Arbeitsgruppe war es, Lehrende, die mit dem Thema eLearning bzw. Informations- und Kommunikationstechnologien wenig bzw. keine Erfahrungen hatten, „sanft“ und schrittweise in die Thematik bzw. die verwendete Plattform eNcephalon einzuführen und eventuelle Scheu bzw. Vorbehalte gegenüber Online-Lehre abzubauen.

Einzelne Lehrende des Studienganges absolvierten einen Online-Kurs zu eModeration und sammelten so aus der Teilnehmerperspektive Erfahrungen mit der verwendeten Plattform und der virtuellen Kommunikation und Moderation. In der Arbeitsgruppe wurde beschlossen, gemäß dem Step-by-Step-Ansatz nicht ab Studienbeginn alle Werkzeuge der Plattform zu benutzen, sondern sich zuerst auf einige wesentliche zu beschränken. Da nicht alle Lerninhalte zeitlich an den Präsenzwochenenden vermittelt werden konnten, war ein Blended Learning Szenario mit Selbstlernphasen bzw. virtuelle Gruppenarbeiten notwendig.

Die Einschätzung des Zeitaufwandes für Selbstlernphasen und virtuelle Gruppenarbeiten gemäß der ECTS-Verteilung erwies sich als schwierig. Außerdem ließ sich bei den Lehrenden eine hohe Wertschätzung des persönlichen Kontakts und

Gesprächs feststellen; virtuelle Kontakte kommen an diese nicht heran. Die Lehrenden erhielten Beratung bei der Entwicklung ihrer didaktischen Szenarien für den Masterstudiengang.

Die Arbeitsgruppe entwarf die Struktur des Studienganges in der Plattform und stellte in einem gemeinsamen Abstimmungsprozess ein umfangreiches Informationspaket zur Plattform, virtueller Kommunikation und Kooperation für die Studierenden zusammen. Zur Betreuung der Lehrenden und Studierenden wurde eine Mitarbeiterin des ZML mit zehn Wochenstunden beschäftigt.

5.2.1 Betreuung der Studierenden

Eine Betreuerin fungierte als Begleitperson für eLearning für Studierende, Lehrende, Studiengangsleitung und Administration während des gesamten Studiums. Die Vorbereitung der Studierenden erfolgte mittels eines elektronisch übermittelten Infopakets zu Plattform und eLearning, durch eine (freiwillige) Präsenzeinschulung in die Plattform sowie einen zwei- bis dreiwöchigen moderierten Online Kurs zur Online-Sozialisierung. Darauf folgte eine nochmalige verpflichtende Einschulung in die Plattform zu Semesterstart.

Durch die eingehende Vorbereitung konnte die bei manchen Studierenden vorhandene Technikscheu abgebaut und die notwendigen Fähigkeiten zur Plattformbenutzung stressfrei aufgebaut werden. In dem dreiwöchigen Online-Kurs bildeten sich gegenseitiges Vertrauen und ein Zusammengehörigkeitsgefühl unter den (teilnehmenden) Studierenden sowie zur Betreuerin heraus. Eine Studierende bemerkte, dass dieser Kurs die lustigste Zeit des gesamten Studiums war.

Während des Semesters wurden die Studierenden kontinuierlich über ein Diskussionsforum, per Telefon und über eine Mailingliste bezüglich technischer Fragen informiert und betreut.

5.2.2 Betreuung der Lehrenden

Neben einer technischen Einschulung in die Plattform erhielten die Lehrenden laufend Beratung zu didaktischen Fragen sowie kontinuierlich Unterstützung bei auftretenden Plattform-Fragen.

5.2.3 Lessons Learned

Der berufsbegleitende einjährige Master-Studiengang „Soziale Arbeit“ wurde bis jetzt dreimal durchgeführt, insgesamt wurden 48 Studierende (Jahrgänge 2006 – 2008) aufgenommen, 29 Studierende (Jahrgänge 2006 und 2007) haben das Studium abgeschlossen (die Drop-Out-Rate liegt bei maximal 18,7 %). Die Online Lehre wurde mittels Reflexionsworkshops und qualitativer Interviews der Lehrenden sowie Reflexionsworkshops und Diskussion der Studierenden in einem Diskussionsforum evaluiert. Aus diesen Evaluierungen und den Beobachtungen der Betreuerin lassen sich folgende Erfolgsfaktoren und Hemmnisse für die berufsbegleitende Lehre ableiten.

Als Erfolgsfaktoren haben sich die ausführliche Einführung der Studierenden und Lehrenden bzgl. eLearning vor Studienbeginn erwiesen sowie eine kontinuierliche Betreuung während des Studiums. Dadurch konnten Vorbehalte gegenüber eLearn-

ing und die Technikscheu abgebaut werden. Der Step-by-Step-Approach bei der Einführung von eLearning Werkzeugen verhinderte eine Überforderung durch die Technik und die Freude an der Innovation konnte beibehalten werden. Nach der ausführlichen Einschulung in die Plattform und der intensiven Betreuung in den ersten Wochen konnten die Studierenden selbständig bzw. mit Hilfe von StudienkollegInnen in der Plattform agieren und die Häufigkeit der Anfragen nahm ab.

Als Hemmnisse stellten sich der hohe Zeitaufwand der Studierenden in Präsenz- und Online-Phasen, Mängel in der terminlichen und inhaltlichen Koordination der Lehrveranstaltungen sowie die uneinheitliche Gestaltung der Lehrveranstaltungen auf der Lernplattform dar. Die Lehrenden beklagten auch den hohen Zeitaufwand für individuelles schriftliches Feedback in der Plattform. Weiters sind Unklarheiten in den Zuständigkeiten der Studiengangsadministration und eLearning-Betreuung bzw. Betreuung zu allgemeinen EDV-Fragen festzustellen.

5.3 Fazit

Bei Betrachtung dieser Fallstudien lässt sich ableiten, dass die technische Einschulung und Hinführung zum „Gerät“ nicht nur für technik-ferne Zielgruppen wesentlich ist. Die in Kapitel 2.3 genannten Bedürfnisse (Orientierung, Stabiles Lernumfeld, Struktur und Planbarkeit) konnten zum Teil bestätigt werden. Eine Betreuung von Studierenden und Lehrenden ist gerade am Beginn von eLearning Lehrveranstaltungen wesentlich und die Online-Sozialisierung sollte gezielt unterstützt und gefördert werden. Um Konflikte zu vermeiden, ist eine eindeutige Abklärung der Rollen aller Beteiligten unvermeidlich.

Weiters ist eine gewisse Vorbildwirkung von Lehrenden, die bereits eLearning in ihre Lehre einsetzen für andere Lehrende beobachtbar. Diese werden eher dazu motiviert eLearning in ihrer Lehre umzusetzen. Interessant ist die Tatsache, dass neue Studiengänge der FH JOANNEUM die zur Verfügung stehende Plattform von Beginn an für die Abbildung ihrer Lehrveranstaltungen nutzten, während Studiengänge, die schon länger an der FH JOANNEUM existieren, meistens über einige Lehrende erstmalig in der Plattform vertreten waren. Generell ist eine Schritt-für-Schritt Annäherung von Lehrenden in die Thematik eLearning beobachtbar, die sich anscheinend positiv auf die Motivation der Lehrenden auswirkt.

6 Ausblick

Im Virtuellen Campus wird es auch zukünftig darum gehen, das Potential von eLearning für die FH JOANNEUM zu nutzen und Lehrende und Studierende bei ihren eLearning Aktivitäten optimal zu betreuen und zu unterstützen. Wichtig ist, dass eLearning nicht mehr als Sonderfall der Lehre betrachtet wird, sondern als wesentliches Element des „Kerngeschäftes“ der FH JOANNEUM.

6.1 eLearning Vision der FH JOANNEUM

Die eLearning Strategie benötigt eine Überarbeitung in Zusammenarbeit mit der Geschäftsführung und dem FH-Kollegium. In weiterer Folge sollte eLearning in

alle hochschulrelevanten Überlegungen miteinbezogen werden und die dafür notwendigen Aufwendungen und Anforderungen sollten umgesetzt werden (Betreuung in Randzeiten, Ressourcen für Weiterentwicklung der Plattform,...). Der Einsatz von eLearning könnte besonders dort verstärkt werden, wo der Mehrwert zum Tragen kommt:

- Erhöhung von berufsbegleitenden (und möglichst modularen) Studiengängen
- und Nutzung von Synergien zwischen Studiengängen z.B. durch gemeinsame Durchführung von Grundlagenfächern.

6.2 Weitere Schritte

Die nächsten Maßnahmen im Virtuellen Campus umfassen organisationelle und strukturelle Maßnahmen, wie die Überarbeitung der eLearning-Strategie, die Klärung von gesetzlichen Aufbewahrungsfristen für eLearning Content sowie die eLearning Betreuung von Studierenden zu Randzeiten, die derzeit von den Studiengängen selbst organisiert wird. Im Bereich der Lehre kämpfen viele Lehrende mit mangelnder Zeit um eLearning Konzepte selbst auszuprobieren. Hier sollte in Zukunft ein Anreiz und vor allem Zeit für eine Überarbeitung zur Verfügung gestellt werden und auch eine Kultur der Anerkennung etabliert werden. Dies gelingt möglicherweise in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Didaktik, die sich aus dem Kollegium der FH JOANNEUM heraus gebildet hat.

4 Literaturverzeichnis

Badura, J. (1992). Die Diskussion um das Konzept „Schlüsselqualifikationen“ – Anregungen für die Volkshochschul-Arbeit. In: Tietgens, H. (Hrsg). Didaktische Dimensionen der Erwachsenenbildung. Studienbibliothek für Erwachsenenbildung. Frankfurt/Main: Pädagogische Arbeitsstelle des DVV. http://www.die-frankfurt.de/esprid/dokumente/doc-1991/tietgens91_02.pdf, Stand vom 08. April 2009. S. 109 – 129.

Barab, S. A. & Duffy, T. (2000). From practice fields to communities of practice. In: D. Jonassen, & S. M. Land. (Eds.). Theoretical Foundations of Learning Environments (pp. 25-56). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bloom, B.S. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives, Handbook I: Cognitive domain. New York: Longmans, Green.

Busch, F. & Mayer, T. (2002). Der Online-Coach. Wie Trainer virtuelles Lernen optimal fördern können. Weinheim und Basel: Beltz.

Buschmeyer, H. (1992). Das soziale Umfeld mitberücksichtigen. Zur Bedeutung der Kategorie „Lebenszusammenhang“ für eine handlungsorientierte Curriculumentwicklung. IN: Tietgens, H. (Hrsg). Didaktische Dimensionen der Erwachsenenbildung. Studienbibliothek für Erwachsenenbildung. Frankfurt/Main: Pädagogische Arbeitsstelle des DVV. http://www.die-frankfurt.de/esprid/dokumente/doc-1991/tietgens91_02.pdf, Stand vom 08. April 2009. S. 151 – 158.

Edelmann, W. (2000). Lernpsychologie, 6. Auflage. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Gierlinger-Czerny, E. & Peuerböck, U. (2002). Die vier ungleichen Schwestern. IN: Gierlinger-Czerny, E. & Peuerböck, U. (Hrsg.). Auf dem Weg zur Selbstorganisation. Eine Ermutigung neue Unterrichtswege zu beschreiten. Münster: LIT Verlag, S. 86 – 117.

Gindl, M. & Hefler, G. (2006). Gendersensible Didaktik in universitärer Lehre und Weiterbildung für Erwachsene. http://www.uni-graz.at/kffwww/geschlecht_didaktik/gindl_hefler.pdf, Stand vom 08. April 2009.

Gudjons, H. (2006). Pädagogisches Grundwissen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Huber, B. (2008). Anforderungen und Bedürfnisse berufsbegleitend Studierender an Blended Learning. Veränderung und Stabilität von Faktoren im Rahmen des Change Prozesses an den FHWien Studiengängen der WKW in den Jahren 2006-2008. Beitrag zum Tagungsband „Innovative Didaktik in berufsbegleitenden und Vollzeit-Studiengängen. 17. fnm-austria Tagung, Wien. http://www.fnm-austria.at/tagung/FileStorage/view/tagungsbaende%5C/fnma-tagungband_17_web.pdf, Stand vom 08. April 2009.

Jandl, M. & Pauschenwein, J. (2003). E-Learning an der FH JOANNEUM. Beiträge zum 3. E-Learning Tag des Zenrums für Multimediales Lernen. Graz: Nausner Nausner.

Kreidl, C. & Dittler, U. (2009). E-Learning: wieso eigentlich? Gründe für die Einführung von E-Learning an Hochschulen im Rückblick. IN: Dittler, U. et al. (Hrsg.). E-Learning – Eine Zwischenbilanz: Ein kritischer Blick auf elektronische Lehr- und Lernformen an deutschsprachigen Hochschulen als Basis eines Aufbruchs. Buchreiche Medien in der Wissenschaft – Band 50. Münster: Waxmann.

Lave, J. & Wenger, E. (1991): Situated learning. Legitimate peripheral participation. NewYork: Cambridge University Press.

Mathes, M. (2002). E-Learning in der Hochschullehre: Überholt Technik Gesellschaft?. <http://www.medienpaed.com/02-1/mathes1.pdf>, Stand vom 09. April 2009.

Novak, M. (2001). Gemeinsamkeiten und Unterschiede: Der rechtliche Befund. IN: Prisching, M.; Lenz, W. & Hauser, W. (Hrsg.). Das Verhältnis zwischen Universität und Fachhochschule. Wien: Verlag Österreich GmbH.

Pauschenwein, J. (2008). Vorwort zur Festschrift 10 Jahre E-Learning in Österreich. http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaacmwru, Stand vom 08. April 2009. S. 4 – 6.

Pauschenwein, J. (2009). Genderaspekte im E-Learning – ein Praxisbericht. IN: Boldrino, S.; Billinger, B.; Hasil, H. & Zach, R. (Hrsg.). Gender in Process. Gendergerechte Prozesse an der FH Campus Wien. Organisations- und Projektentwicklung. Band 1. http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaadeqks&download=1, Stand vom 08. April 2009. S. 51 – 58.

Pauschenwein, J. & Hoffman, K. (2008). FH-Cluster for Implementing eLearning-Strategies and –Activities at Austrian Universities of Applied Sciences. IN: Luca, J. & Weippl, E. (Ed.). Proceedings of ED-MEDIA 2008. World Conference on

Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. June 30-July 4, 2008; Vienna, Austria.

Pauschenwein, J. & Jandl, M. (2009). Sensibilisierung und Kompetenzaufbau im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien der Studierenden im Studiengang „Soziale Arbeit“ In: Anna Riegler, Sylvia Hojnik, Klaus Posch (Hrsg.): Soziale Arbeit zwischen Profession und Wissenschaft. Aktuelle Ansätze in der Lehre von Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit. Wiesbaden: VS-Verlag, Reihe Frederic Fredersdorf. Voraussichtliches Erscheinungsdatum 2009.

Pauschenwein, J.; Jandl, M.; Riegler, A. & Vasold, G. (2006). How to use Weblogs in eSupervision? I-KNOW Conference Proceedings 2006 Journal of Universal Computer Science, S. 536 - 542, Graz, 2006

Pauschenwein, J. & Koubek, A. (2002). Kollaboratives Lernen im virtuellen Campus der FH JOANNEUM. IN: Bachmann, G., Haefeli, O. & Kindt, M. (Hrsg.). Campus 2002: Die virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase. Münster: Waxmann.

Resnick, L. B. (1987). Learning in school and out. Educational Researcher, 16, S. 13 - 20.

Salmon, G. (2000). E-Moderating. The Key to Teaching and Learning Online. London: Kogan.

Salmon, G. (2002). E-Tivities. London: Kogan Page Limited.

Scardamllia, M. & Bereiter, C. (1993). Computer support for knowledge-building communities. The Journal of The Learning Sciences, 3, S. 265 - 283.

Sfiri, A., Jandl, M.; Schinnerl-Beikircher, I.; Mossböck, T. & Hiller, B. (2008). 10 Jahre «ZML – Innovative Lernszenarien»: eine Rückschau. IN: Pauschenwein, J. (Hrsg.). 10 Jahre E-Learning in Österreich. http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaacmwrx, Stand vom 08. April 2009. S. 4 – 6.

Tergan, S.-O. (2004). Was macht E-Learning erfolgreich? Die Sicht der Wissenschaft. In: S.-O. Tergan & P. Schenkel (Hrsg.), Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung (S. 15-28). Heidelberg: Springer.

Tergan, S.-O. & Schenkel, P. (Hrsg.) (2004). Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung. Heidelberg: Springer.

Weinberg, J. (1992). Didaktische Reduktion und Rekonstruktion. IN: Tietgens, H. (Hrsg.). Didaktische Dimensionen der Erwachsenenbildung. Studienbibliothek für Erwachsenenbildung. Frankfurt/Main: Pädagogische Arbeitsstelle des DVV. http://www.die-frankfurt.de/esprid/dokumente/doc-1991/tietgens91_02.pdf, Stand vom 08. April 2009. S. 130 – 150.

Welpel, I. (2009). Gender als Qualitätskriterium in der Konzeption von Modulen und Lehrveranstaltungen. IN: Boldrino, S.; Billinger, B.; Hasil, H. & Zach, R. (Hrsg.). Gender in Process. Gendergerechte Prozesse an der FH Campus Wien. Organisations- und Projektentwicklung. Band 1. http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaadeqks&download=1, Stand vom 08. April 2009. S. 51 – 58.

Vygotsky, L. (1978). Mind in society. The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Zumbach, J. & Spraul, P. (2007). The Role of Expert and Novice Tutors in Computer Mediated and Face-to-Face Problem-Based Learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 2(2), S 161-187.

Autorinnen



Mag. (FH) Irmgard SCHINNERL-BEIKIRCHER || ZML – Innovative Lernszenarien || FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

<http://www.fh-joanneum.at/zml>

irmgard.schinnerl-beikircher@fh-joanneum.at



Mag. Maria JANDL || ZML – Innovative Lernszenarien || FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

<http://www.fh-joanneum.at/zml>

maria.jandl@fh-joanneum.at



Mag. Dr. Jutta PAUSCHENWEIN || ZML – Innovative Lernszenarien || FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

<http://www.fh-joanneum.at/zml>

jutta.pauschenwein@fh-joanneum.at