

Virtuelle Lehre an der FH Deggendorf im WS 2006/2007

An der Fachhochschule Deggendorf existiert seit 2000 ein berufsbegleitender Studiengang Bachelor Wirtschaftsinformatik, bei dem ca. 50% des Vorlesungsstoffes virtuell vermittelt wird. In diesem Studiengang wurden im WS 2006/07 in folgenden Fächern (zweite Spalte zeigt die SWS des Faches) folgende Teile virtuell gelehrt:

1. Sem.

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	4	Prof. Dr. Ponader (1,5 virt.)
Softwaretechnik 1	2	Prof. Dr. Fischer (1 virt.)
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik I	4	Prof. Dr. Herde (2 virt.)
Mathematik I	6	Prof. Dr. Dr. Popp (4 virt.)
Wirtschaftsenglisch	4	LK Lehman-Irl (2 virt.)
Rechnungswesen	3	Prof. Dr. Herde (1 virt.) Prof. Dr. Schindlbeck

3. Sem.

Spez. Betriebswirtschaftslehre II	4	Prof. Markmiller (1 virt.) Prof. Dr. Bisani (1 virt.)
Organisation	4	Prof. Dr. Bartscher (3 virt.)
Programmieren II	4	Prof. Dr. Fischer (2 virt.)
Informationsmanagement	4	Prof. Dr. Dr. Popp (3 virt.)
Betriebssysteme	4	Prof. Dr. Kunhardt (0,5 virt.) LB Stern (0,5 virt.)
Datenbanken	4	Prof. Dr. Rummler (1,5 virt.)

6. Sem.

E-Business	4	Prof. Dr. Dr. Popp (2 virt.)
Anwendungssysteme der Industrie	4	Prof. Dr. Rummler (1 virt.) Prof. Dr. Fischer (0,5 virt.)
Programmieren multimedialer Systeme ¹⁾	4	Prof. Dr. Schneeberger (1 virt.)

Im Rahmen dieses teilvirtuellen Studienganges entstanden folgende virtuelle Kurse (in Klammern dahinter den Umfang in ECTS)

Volkswirtschaftslehre (1,5 ECTS)	Wirtschaftsinformatik II (1,5)
Grundlagen der Betriebswirtschaft (3)	Multimedia und Internet (1)
Wirtschaftsmathematik (9)	Softwaretechnik (2)
Personal u. Marketing (1,5)	Programmieren in Java (1,5)
Grundlagen Wirtschaftsinformatik (6)	Programmieren in C++ (4)
Organisation (4)	Datenbanken (1,5)
Finanz- und Investitionswirtschaft (0,7)	Geschäftsprozesse (2,5)
Material- und Fertigungswirtschaft (1,5)	Informations-/Wissensmanagement (5)
Unternehmensführung (1,5)	E-Business (1)
Wirtschafts- und Multimediarecht (1,5)	Wissensbasierte Systeme (2)

Prof. Dr. Dr. Heribert Popp unterrichtete im WS 2006/07 in den Studiengängen Betriebswirtschaft (BWL) bzw. Wirtschaftsinformatik (WI) folgende Fächer mit Ersatz der Präsenz durch virtuelle Lernmodule im angegebenen Umfang:

Mathematik (BWL)	5,5 SWS	virtuell (aus vhb)
Wirtschaftsinformatik (BWL)	1,5 SWS	virt. (aus vhb)
Informationsmanagement (WI)	2 SWS	virt. (aus vhb)
Multimedia u. Internet (WI)	0,5 SWS	virt.
Wissensbasierte Systeme (WI)	0,5 SWS	virt. (aus vhb)
Mathematik I WI	1,5 SWS	virt. (aus vhb)
Mathematik berufsbegleitend	4 SWS	virt. (aus vhb)
Informationsmanagement. berufsb.	3 SWS	virt. (aus vhb)
Multimedia u. Internet berufsb.	1 SWS	virt.
E-Business berufsb.	2 SWS	virt.

Prof. Dr. Michael Ponader unterrichtete im WS 2006/07 in den Studiengängen Betriebswirtschaft (BWL) bzw. Wirtschaftsinformatik (WI) folgende Fächer mit Angaben des Präsenzersatzes virtuell:

Wirtschaftsinformatik (BWL)	3 SWS	virt. (aus vhb)
Grundlagen der BWL berufsb.	1,5 SWS	virt. (aus vhb)

Prof. Dr. Herbert Fischer setzte im WS 2006/07 in den Studiengängen Betriebswirtschaft (BWL) bzw. Wirtschaftsinformatik (WI) in folgenden Fächer virtuelle Lernmaterialien ein:

Softwaretechnik 1 berufsbegleitend	1 SWS	virt. (aus vhb)
Programmieren II berufsb.	2 SWS	virt. (aus vhb)
Wirtschaftsinformatik (BWL)	1,5 SWS	virt. (aus vhb)

Anwendungssysteme der Industrie bb 0,5 SWS virt.

Anwendungssysteme der Logistik (SAP Fallstudien)

Softwaretechnik 1 (virtuell aus vhb)

Programmieren II (virtuell aus vhb)

Organisation (virtuell aus vhb)

Einführung in die Anwendungssysteme der Logistik (SAP Fallstudien)

Prof. Dr. Rüdiger Akhotmee erhielt von der virtuellen Hochschule Bayern den Auftrag, einen virtuellen Kurs "Wirtschaftspolitik" zusammen mit der FH Ansbach und dem Studiengang Medientechnik zu entwickeln.

Prof. Dr. Rainer Waldmann erhielt von der virtuellen Hochschule Bayern den Auftrag einen virtuellen Kurs "Personal" zu entwickeln.

Prof. Dr. Georg Herde substituierte in Grundlagen der Wirtschaftsinformatik I 2 SWS mit virtueller Lehre und verwendete in der Vorlesung "Anwendungssysteme der Industrie: Finanzen und Controlling" die Moodleplattform.

Prof. Dr. Rudolf Marek setzte im Studiengang Bauingenieurwesen im WS 2006/07 in folgenden Vorlesungen das LMS Moodle ein:

Bauphysik I.1

Mathematik 1

Heizungstechnik

Integrierte Gebäudeplanung

Wärmeübertragung

Computernumerik

Prof. Bernhard Peintinger ergänzte im Studiengang Bauingenieurwesen seine Präsenzveranstaltungen Statik- und Grundbau mit folgenden eLearning-Modulen und Online-Materialien:

Statik:

- [Brettschichtträgern im Holzbau](#)
- [Dreigelenkbogen](#)
- [Fachwerkträger](#)
- [Hinführung zum Kraftgrößenverfahren](#)
- [Qualitative Schnittgrößen und Biegelinien](#)

Grundbau:

- [Gründungen](#)
- [Setzungen](#)

Prof. Dr. Gerhard Partsch setzte im Studiengang Bauingenieurwesen im WS 06/07 in folgenden Vorlesungen Laptops, Video Conferencing und das LMS OpenUniversity.DE ein:

- Informatik / 1. Semester
- Bauinformatik – Programmierung / 3. Semester
- Wahlfach: Medien- und Schlüsselkompetenzen für Ingenieure
- Wahlfach: eLearning / eWorking für Ingenieure

Siehe hierzu auch die Studie "Neue Medien in der Lehre an der FH Deggendorf" -

<http://www.biw.fhd.edu/partsch/presse/studie2005>

Eine am Ende des WS 06/07 durchgeführte Befragung der Studierenden zur Videokonferenztechnik ergab zahlreiche Anregungen, die im Laufe des SS 07 umgesetzt werden – Verbesserung des Hörens (weitere Lautsprecher), Sehens (zweite Leinwand) und Sprechens (Zusatzmikrophone).

Im SS 07 werden diese Vorlesungen mit gleicher Technik (Laptops, Video Conferencing, OpenUniversity.DE) fortgesetzt. Ergänzend dazu sollen erstmals auch iPods zur Nutzung der Podcast-Technik und das DFN Video Conferencing System "Breeze"

<https://www.vc.dfn.de/dokumentation/webconferencing-mit-breeze.html> mit Einbindung einzelner Studierender von zu Hause bzw. dem Studentenwohnheim eingesetzt werden.

Des Weiteren werden im 2. Semester die MS Office eLearning-Kurse <http://elearning.fhd.edu> eingesetzt, die den Studierenden auf einer CD zur Verfügung gestellt werden – siehe <http://www.biw.fhd.edu/partsch/presse/lebenslanges-lernen.htm>

Im 8. Semester erstellen alle Studierenden mit Hilfe der eLearning-Einheit "Lehrfilme erstellen" <http://elearning.fhd.edu/stud/lehrfilme-erstellen> unter Benutzung von GoldWave (Tonerstellung), Camtasia (Screen-Recording) und Magic Window (Fenstergröße einstellen) kleine eLearning-Einheiten aus der Baubranche.

Im Rahmen von AWP-Vorlesungen entstanden öffentlich zugängliche eLearning-Kurse zu [Dreamweaver MX](#) und [Flash MX](#).

Lehrbeauftragter Herr Rieger hat in der Fakultät Maschinenbau im Fach „Darstellende Geometrie“ ein gelungenes Powerpoint-System entwickelt, mit dem die Vorlesung zu Hause nachvollzogen werden kann. Dazu "fliegen" Geraden, Kreise und sonstige geometrische Figuren auf den Bildschirm, der das Zeichenblatt repräsentiert. Der Vorgang ist an beliebigen Stellen unterbrechbar und wiederholbar. Dadurch können sich die Studierenden zu Hause in Eigenarbeit den Stoff nochmals und sehr effektiv, also mit minimalen Ressourcen vom Dozenten, und mit selbst bestimmten Tempo erarbeiten.

Prof. Dr.-Ing. Udo Garmann hat an der Fakultät Elektrotechnik/Medientechnik folgende Vorlesungen mit Moodle unterstützt:

- Kommunikations- und Netzwerktechnik (für Elektro- und Medientechniker)

- Communication- and Network-Systems (für Master Electrical Engineering)
- Datenbanken

Ein interessanter Aspekt dabei: Moodle kann von Studenten, die die Klausur nicht bestanden haben, in diesem Semester zum Eigenstudium genutzt werden.

Im SS werden folgenden Vorlesungen mit Moodle unterstützt:

- Theoretical Computer Sciences (Master Electrical Engineering)
- Grafikprogrammierung (Medientechniker)

Zwei Erfolgsgeschichten des Einsatzes von E-Learning aus dem WS 2006/07

Kollege Rummler hat im WS 06/07 mit Camtasia drei Vorlesungen als Bildschirmscreens aufgenommen mit seinen Erklärungen.

Einerseits waren die Studenten sehr zufrieden (Auszug aus E-Mail des Semestersprechers des 5. Sem.):

"Als Semestersprecher möchte ich mich hiermit im Namen des 5. Semesters WI-D bei Ihnen bedanken. Viele haben mich angesprochen Ihnen nochmals weiterzugeben, dass die Aufzeichnungen (Datenbanken, Geschäftsprozesse und Softwaretechnik) sehr positiv aufgenommen wurden.

Der Grossteil denkt, das eine Verwendung (Teil) der Studiengebühren für diesen Zweck eine gute Möglichkeit ist."

Andererseits waren die Prüfungsleistungen nun merklich besser (im SS 06 war reine Präsenzvorlesung, im WS 06/07 Präsenzvorlesung plus diese Camtasia-Aufzeichnung).

Im folgenden sieht man die Durchschnittsnoten für die Vorlesung Geschäftsprozesse der beiden Kurse Diplom und Bachelor berufsbegleitend:

Diplom: SS 06 Durchschnitt: 3,37

WS 06/07 Durchschnitt: 2,52

Bachelor: SS 06 Durchschnitt 4,0

WS 06/07 Durchschnitt: 3,45

Prof. Popp hat von der Prüfungsleistung ähnlich positive Erfahrungen beim Einsatz der virtuellen Lehre gemacht.

Im WS 05/06 unterrichtete er das ganze 1. Sem. BWL Mathematik in präsent:

Notendurchschnitt 3,6 (bei 110 Klausurschreibern).

Im WS 06/07 erhielt jeder des 1. Sem. die Vorlesung auf DVD (dazu substituierte er 50 % Präsenz durch E-Learning):

Notendurchschnitt 3,1 (bei 135 Klausurschreibern)