

Kreidl, Christian

Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen. Gründe für die Einführung und Kriterien der Anwendung von E-Learning

Münster : Waxmann 2011, 156 S. - (Medien in der Wissenschaft; 59)



Quellenangabe/ Reference:

Kreidl, Christian: Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen. Gründe für die Einführung und Kriterien der Anwendung von E-Learning. Münster : Waxmann 2011, 156 S. - (Medien in der Wissenschaft; 59) - URN: urn:nbn:de:0111-opus-82880 - DOI: 10.25656/01:8288

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-82880>

<https://doi.org/10.25656/01:8288>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Christian Kreidl

Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen

Gründe für die Einführung und
Kriterien der Anwendung von E-Learning

Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen

Christian Kreidl

Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen

Gründe für die Einführung und
Kriterien der Anwendung von E-Learning



Waxmann 2011

Münster / New York / München / Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft; Band 59

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-2512-5

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2011

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlagentwurf: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelbild: © Dagmar Heymans, istockphoto.com

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706



Ein Glück für unseren Wald.

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden

*Diese Arbeit ist den Menschen gewidmet, die mir
die Kraft und den Rückhalt dazu gegeben haben:
Meinen Freunden Christian, Christian, Denis, Gre-
gor und Robert.*

Inhalt

TEIL A: AUFBAU UND ZIELSETZUNG DER ARBEIT	9
A.1 Überblick.....	9
A.2 Darstellung des Forschungsfeldes.....	10
TEIL B: THEORETISCHE GRUNDLAGEN	13
B.1 Gründe und Motivation für die Einführung von E-Learning an Hochschulen	13
B.1.1 Didaktische Gründe	15
B.1.2 Hochschulpolitische Überlegungen.....	21
B.1.3 Sonstige Gründe	27
B.2 Faktoren für die Nutzung und Akzeptanz	30
B.2.1 Didaktische Gestaltung.....	30
B.2.2 Organisatorische Gestaltung.....	38
B.2.3 Sozioökonomische Situation der Studierenden	42
B.2.4 Studienmerkmale	45
B.2.5 Sonstige mögliche Faktoren	47
B.3 Akzeptanz und Nutzung	47
B.3.1 Bedeutung und Umfeld der Akzeptanz	48
B.3.2 Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen	50
B.3.3 Teilkriterium der Akzeptanz.....	52
B.3.4 Teilkriterium der Nutzung	53
TEIL C: ERHEBUNG ZU DEN GRÜNDEN	54
C.1 Stichprobe.....	54
C.2 Vorgehen und Forschungsmethodik	55
C.3 Darstellung der Ergebnisse.....	56
C.3.1 Ergebnisse der einzelnen Interviews	57
C.3.2 Zusammenfassende Darstellungen	86
C.4 Zusammenfassung der Ergebnisse	99

TEIL D: ERHEBUNG ZUR NUTZUNG UND AKZEPTANZ.....	100
D.1 Stichprobe	100
D.2 Aufbau und Darstellung des Untersuchungsdesigns	101
D.3 Darstellung der verwendeten Fragen	104
D.3.1 Fragenbereich Didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung	104
D.3.2 Fragenbereich Organisatorische Gestaltung	105
D.3.3 Fragenbereiche Sozioökonomische Situation sowie Studienmerkmale	106
D.3.4 Fragenbereich Akzeptanz	107
D.3.5 Fragenbereich Nutzung	107
D.4 Darstellung der Ergebnisse	108
D.4.1 Zusammenfassung der Variablen	108
D.4.2 Organisatorische Gestaltung	110
D.4.3 Deskriptive Auswertung der erhobenen Daten	113
D.4.4 Korrelationen der zusammengefassten Kategorien.....	121
D.4.5 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz	122
D.4.6 Einflussfaktoren auf die Nutzung.....	128
D.4.7 Gesamtübersicht über die Hypothesenprüfungen	139
D.5 Zusammenfassung und Kernaussagen	142
TEIL E: LITERATURVERZEICHNIS	143
TEIL F: ANHANG	151
F.1 Anhang 1: Interviewleitfaden	151
F.2 Anhang 2: Verwendeter Fragebogen für Studierende	152

Teil A: Aufbau und Zielsetzung der Arbeit

A.1 Überblick

„Die Ursache für das Scheitern ist darin zu suchen, dass es sowohl auf Seiten der Unterrichtenden [...] als auch der Unterrichteten Akzeptanzprobleme [...] gibt.“ (Dietinger 2001, S. 59)

Die vorliegende Arbeit verfolgt zwei wesentliche Forschungsziele: Zum ersten sollen die Gründe dargestellt werden, die zur Einführung von E-Learning-Elementen an Hochschulen geführt haben. Dazu wurden 14 Verantwortliche von Lehrveranstaltungen mit Hilfe von qualitativen Interviews befragt, warum aus ihrer Sicht ihre jeweilige Hochschule E-Learning eingeführt hat. Zum zweiten sollen Faktoren dargestellt werden, die besonderen Einfluss auf die Akzeptanz und die Nutzung von E-Learning-Elementen haben. Für diesen zweiten Teil wurde eine quantitative Studie an 3 Universitäten und 4 Fachhochschulen durchgeführt.

Zunächst werden im ersten Hauptteil (Teil B) die theoretischen Grundlagen dargestellt. Es sollen in der einschlägigen Fachliteratur häufig genannte Gründe, warum Hochschulen E-Learning einführen sollen bzw. könnten, dargestellt werden. Außerdem werden verschiedene Faktoren, die Einfluss auf die Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Maßnahmen haben könnten, aus der Literaturliteratur herausgearbeitet.

Die beiden empirischen Teile (Teil C: Erhebung zu den Gründen sowie Teil D: Erhebung zur Nutzung und Akzeptanz) stellen dann die Ergebnisse aus 14 qualitativen Interviews zum Themenbereich „Gründe für die Einführung von E-Learning an Hochschulen“ sowie die Ergebnisse der quantitativen Studie an den 7 Hochschulen dar.¹

1 Diese Arbeit entstand im Rahmen eines Dissertationsprojektes an der Wirtschaftsuniversität Wien. Für diese Buchreihe wurde das Werk teilweise gekürzt und leicht angepasst.

A.2 Darstellung des Forschungsfeldes

„Instrumente wie klassisches E-Learning, Lernplattformen und Webbased Trainings haben sich bereits als Methoden etabliert.“ (Seufert 2008, S. 21)

Alle Hochschulen würden wahrscheinlich die Frage, ob sie E-Learning-Maßnahmen in ihren Betrieb integriert haben, bejahen. Allerdings fehlt eine umfangreiche Zusammenschau, welche Gründe nun tatsächlich zum Einsatz geführt haben. Dies ist insofern besonders interessant, weil klassische Argumente für E-Learning immer wieder heftig kritisiert wurden – dennoch muss es offensichtlich Motive geben. Teilweise fehlen auch detaillierte Analysen, warum E-Learning-Maßnahmen erfolgreich waren – oder wie Glatt es ausdrückte: „Es fehlen Success Stories“ (Glatt 2002, S. XXXI). Das Fehlen von „Success Stories“ könnte allerdings auch mit den sehr hohen Erwartungen an E-Learning zu Beginn der 1990er Jahre zu tun haben (vgl. Ernst 2004, S. 51).

Abgesehen davon, dass durchaus mehrere Möglichkeiten angeführt werden könnten, Erfolg im Zusammenhang mit E-Learning zu definieren, gibt es zumindest, was die Größe von verschiedenen E-Learning-Angeboten an Hochschulen betrifft, durchaus schon beachtliche Erfolge. Beispielsweise zählt das E-Learning-Portal der Wirtschaftsuniversität Wien „Learn@WU“ bereits mehr als 27.000 berechnete Benutzer und stellt über 66.000 Lernmaterialien zur Verfügung (<https://learn.wu-wien.ac.at/> [Jänner 2008]).

Geht man also von der Tatsache aus, dass E-Learning-Maßnahmen und -Lösungen bereits umfangreich angeboten werden, stellt sich als nächster Schritt die Frage, wie eine hohe Akzeptanz und eine intensive Nutzung bei den Studierenden (und auch bei den Lehrenden) erreicht werden kann. Die Nutzungsquoten sind teilweise – zumindest dort wo die Studierenden das Angebot freiwillig nutzen können – noch relativ gering, allerdings stellen sowohl Akzeptanz als auch Nutzung eine unabdingbare Voraussetzung dafür dar, dass auch ein Lernerfolg mit den E-Learning-Maßnahmen erzielt wird: „Ohne Akzeptanz durch die Studierenden ... kann Lernen praktisch nicht stattfinden“ (Smolle 2008, S. 35; vgl. Sauter 2004, S. VI).

Es gibt bereits einige Hinweise, wie Akzeptanz und Nutzung erreicht werden können. Ein sinnvoller Ansatz besteht zweifelsohne darin, anhand von konkreten E-Learning-Systemen im Nachhinein – also nachdem Studierende diese verwendet haben – Faktoren herauszufinden, die zu einer hohen Akzeptanz und einer intensiven Nutzung geführt haben.

Problematisch erscheint es außerdem, die Frage nach der Akzeptanz und der Nutzung ohne einen Bezug auf die handelnden Personen zu beantworten. Ob E-Learning-Maßnahmen Akzeptanz und hohe Nutzung erreichen, hängt auch von den Studierenden und Lehrenden selbst ab: „Es lassen sich keine allgemeinen Urteile über die Qualität von E-Learning-Umgebungen (Design, Usability) fällen, da die Urteile abhängig sind von unterschiedlichen Einstellungen und Fachkulturen der Studierenden und Lehrenden“ (Schulmeister 2005, S. 480). „Es findet sich leider noch keine Studie, die auch beim E-Learning die ... These überprüft, dass so genannte ‚gute Lerner‘ mit offenen Lernangeboten lieber ... lernen als so genannte ‚schlechte‘ Lerner“ (Weidenmann 2002, S. 36).

Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Problemfelder ergab sich folgender Forschungsbereich: Es sollten die Beweggründe von Hochschulen zum E-Learning-Einsatz und die Einflussfaktoren auf die Akzeptanz und den Nutzungsgrad durch die Studierenden erforscht werden.

Folgende konkrete Forschungsfragen sollen mit Hilfe der Arbeit beantwortet werden:

1. Was sind wesentliche Gründe, die Hochschulen und insbesondere auch einzelne Initiatoren zum Einsatz von E-Learning veranlasst haben?

Theoretisch gibt es zahlreiche Argumente, die für einen Einsatz von E-Learning-Maßnahmen sprechen. Im Rahmen dieser Arbeit soll untersucht werden, welche tatsächlichen Motive aus der Sicht der handelnden Personen genannt werden. Da die Institution Hochschule schwer abstrakt erfasst werden kann, wurden Personen, die für die Konzeption und Durchführung von Lehrveranstaltungen verantwortlich sind, befragt (Professoren, Assistenten, Lektoren).

2. Welche Zusammenhänge gibt es zwischen
 - a. der didaktischen Gestaltung der Lehrveranstaltung,
 - b. der organisatorischen Gestaltung,
 - c. der sozioökonomischen Situation der Studierenden sowie
 - d. den Studienmerkmalen (z.B. Studienfortschritt oder Studiendauer) einerseitsund der Akzeptanz bzw. dem Grad der Nutzung von E-Learning-Elementen durch die Studierenden andererseits?

Während die erste Forschungsfrage deskriptiver Natur ist, sollen hier Zusammenhänge ermittelt werden. Inwieweit beeinflussen die Faktoren didaktische Gestaltung, organisatorische Gestaltung, sozioökonomische Merkmale und Studienmerkmale die Akzeptanz und die Intensität der Nutzung von E-Learning-Maßnahmen? Was sind die wichtigsten Faktoren, die sich auf die Akzeptanz durch die Studierenden auswirken? Welche Faktoren beeinflussen, wie intensiv das E-Learning-Angebot von Studierenden wahrgenommen wird?

Für den ersten Themenbereich wurden qualitative Interviews durchgeführt und in Form einer strukturierten Zusammenfassung ausgewertet. Die Forschungsfrage im zweiten Themenbereich wurde durch eine quantitative Studie mit Hilfe von Fragebögen und einer statistischen Analyse bearbeitet.

Teil B: Theoretische Grundlagen

B.1 Gründe und Motivation für die Einführung von E-Learning an Hochschulen

„Mediengestütztes Lernen und Lehren wird an vielen Stellen alltäglicher Bestandteil von Hochschulen.“ (Kerres 2001)

Nicht nur im Bereich der Hochschulen, sondern vor allem in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung wurden und werden große Hoffnungen in E-Learning gesetzt (vgl. Dittler 2003, S. 9ff.). Es finden sich zahlreiche Argumente, die für einen Einsatz von E-Learning sprechen, die meisten dieser Argumente lassen sich auch auf Hochschulen beziehen.

In den letzten 10 Jahren haben sich praktisch alle österreichischen Hochschulen mit dem Thema E-Learning beschäftigt. So wurde beispielsweise an der TU Graz bereits 1997 mit Prototypen gearbeitet, die in mehreren Lehrveranstaltungen zum Einsatz kamen (vgl. Dietinger 2001, S. 67). An der FH Vorarlberg wurde ein eigenes E-Learning-Labor gegründet: „Aufgabe des eLearning-Labors ist es, die Implementierung von eLearning an der FH Vorarlberg technisch, didaktisch und gestalterisch zu begleiten. Zudem forschen die Hochschullehrer des eLearning-Labors zu didaktischen, lernpsychologischen und gestalterischen Schwerpunkten.“ (Fredersdorf 2004, S. 152). Diese zwei Maßnahmen bzw. Aktivitäten sollen exemplarisch angeführt sein für die zahlreichen Bemühungen und Projekte, die an den Hochschulen zum Thema E-Learning stattgefunden haben.

Generell finden „Neue Medien“ (dieser Begriff wird im Zusammenhang mit Lehre meistens synonym mit dem Begriff E-Learning verwendet, so auch in diesem Zusammenhang (vgl. Flindt 2005, S. 51; HIS 2006 S. 10f.; Büchter/Framlinger 2002, S. 5)) bereits vielfachen Einsatz in der Hochschullehre. Abbildung 1 zeigt, in welchen unterschiedlichen Bereichen Neue Medien zum Einsatz kommen können (vgl. Albrecht 2003, S. 245 ff.).²

2 Datengrundlage für diese Aufstellung bildet eine Studie in Deutschland aus dem Jahr 2001, bei dem insgesamt 107 Hochschullehrende befragt wurden.

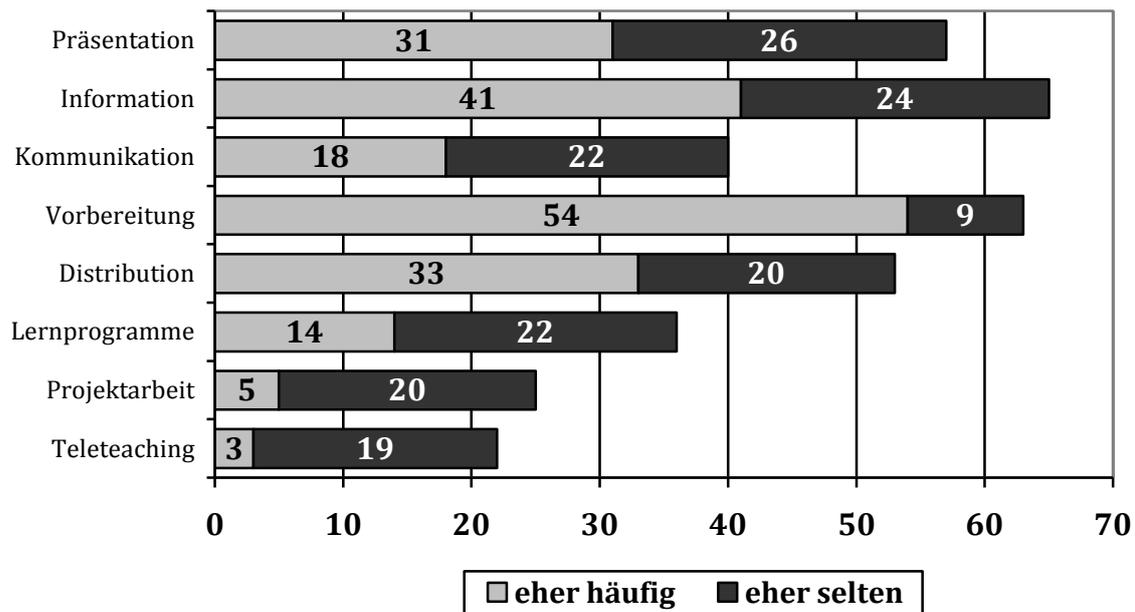


Abbildung 1: Einsatzzwecke neuer Medien (Anzahl der Nennungen, n = 107)
(Albrecht 2003, S. 247)

Zwei Argumente sind besonders häufig zu finden, wenn es um die Gründe für die Einführung von E-Learning an Hochschulen geht. Man könnte auch sagen, dies sind die beiden theoretischen Hauptgründe (im Detail im Folgenden beschrieben) für den Einsatz von E-Learning im Hochschulbereich (vgl. BMBWK 2003, S. 14; Kubicek, Breiter, Fischer, Wiedwald, 2004, S. 28, Seufert 2005, S. 16 f.; Brunstein 2005, S. 40).

1. E-Learning ermöglicht zeit- und ortsunabhängiges Lernen („Learning anytime and anywhere“ – vgl. dazu Kapitel B.1.2.1 Zeitflexibilität für Lernende – anytime anywhere?)
2. E-Learning ermöglicht besonders gut das Bereitstellen von konstruktivistisch aufgebauten Lernumgebungen (vgl. dazu Kapitel B.1.1.1 Konstruktivismus).

Im Rahmen dieser Arbeit soll die Frage geklärt werden, inwieweit nicht auch andere Gründe eine wesentliche Rolle dafür gespielt haben, dass E-Learning an Hochschulen angeboten wird.

In diesem Abschnitt werden daher systematisch mögliche Gründe für den Einsatz von E-Learning aufgeführt. Zunächst sollen didaktische Gründe erläutert werden, im zweiten Teil werden hochschulpolitische und organisatorische angeführt und schließlich soll noch versucht werden, eventuelle sonstige Gründe zu identifizieren. Abbildung 2 stellt die möglichen Gründe nach Kategorien geordnet dar und gibt somit einen Gesamtüberblick über die folgenden theoretischen Aspekte. Inte-

ressant ist, dass manche Faktoren bzw. Gründe sowohl als Argument für als auch gegen E-Learning angeführt werden.

Didaktische Gründe	Hochschulpolitische Gründe	Sonstige Gründe
<ul style="list-style-type: none">• Konstruktivismus• Qualitätsverbesserung des Lehrangebots• Motivation der Studierenden• Vorbereitung auf lebenslanges Lernen	<ul style="list-style-type: none">• Learning anytime and anywhere• Kostenersparnis und Kostenvorteile• Erweiterte Nutzung der Lehrinhalte• Chancengleichheit und Egalisierung	<ul style="list-style-type: none">• Staatliche Förderprogramme• Konkurrenzdruck – Image

Abbildung 2: Gründe für die Einführung von E-Learning an Hochschulen

B.1.1 Didaktische Gründe

Auch wenn die Anfänge der E-Learning-Diskussion noch stark von technischen Überlegungen und Argumenten geprägt waren, verlagerte sich diese letztlich auch auf eine didaktische Ebene (vgl. Pauschenwein 2008, S. 6). Welche didaktischen Gründe lassen sich anführen, die eine Einführung von E-Learning-Maßnahmen an Hochschulen unterstützen können?

B.1.1.1 Konstruktivismus

Eines der beiden Hauptargumente für den Einsatz von E-Learning stützt sich auf das „neue Lernparadigma“ des Konstruktivismus: Der Lerner konstruiert sein Wissen selbst und wird dabei durch eine offene Lernumgebung unterstützt. Das Argument ist nun, dass gerade E-Learning-Umgebungen diese Form des Lernens optimal unterstützen (vgl. Gruber 2002, S. 214; Issing 2002, S. 31; Hesse & Mandl 2000, S. 32).

Der Konstruktivismus geht davon aus, dass Wissen nicht von einem Lehrenden auf einen Lernenden übertragen werden kann, sondern immer eine Eigenkonstruktion des Lernenden ist. Lernen muss somit unweigerlich Selbstlernen sein, und Lernumgebungen können also nur versuchen, diesen Prozess möglichst gut anzuregen und zu unterstützen (vgl. Peterßen 2001, S. 110).

Ein Modell einer konstruktivistischen Lernumgebung ist in Abbildung 3 dargestellt.

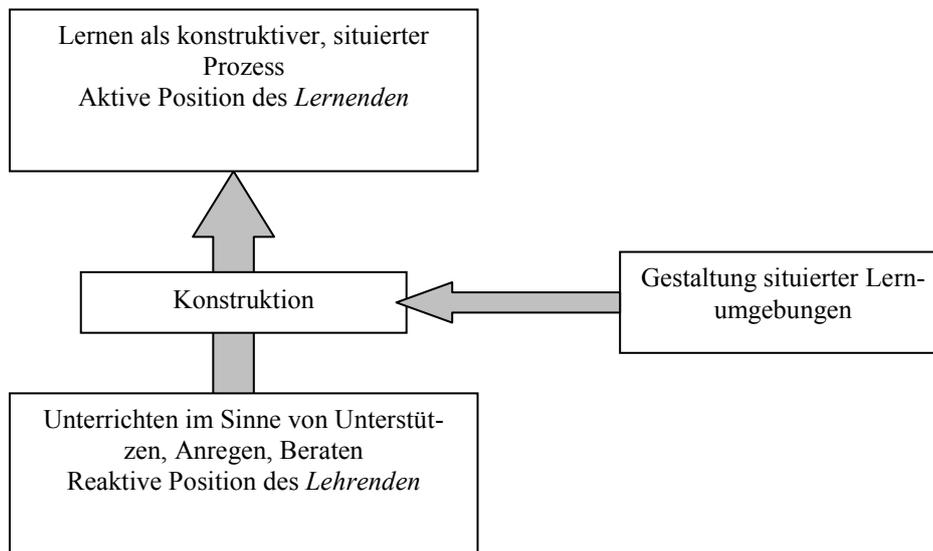


Abbildung 3: Die konstruktivistische Lernphilosophie
(vgl. Lang & Pätzold 2002, S. 52)

Die notwendige Forderung an konstruktivistische Lernumgebungen, Lerninhalte mit freier Sequenzierung bereitzustellen, kann mit Hilfe von multimedialen Hypertextsystemen technisch gut umgesetzt werden. Folgt man daher der Argumentation des Konstruktivismus, der allerdings auch kritisch betrachtet werden kann, so ist häufig die daraus abgeleitete Lernumgebung mit Hilfe von Hypertextsystemen unterstützt und somit eine Form von E-Learning (vgl. Hoops 1998, S. 244 f.; Team Virtueller Campus 2001, S. 86).

Außerdem können bei E-Learning-Systemen die Lernenden oftmals frei entscheiden, in welcher Reihenfolge sie die Lerninhalte bearbeitet oder auch wie viele Übungsaufgaben zu einzelnen Themen sie lösen wollen – dieses sind Merkmale von konstruktivistischen Lernumgebungen. Auch der Aspekt des Lernens in Gruppen ist im Rahmen der konstruktivistischen Lerntheorie von großer Bedeutung: „Im Einzelnen weisen die konstruktivistischen Ansätze zahlreiche Prinzipien aus, die eine ‚starke Lernumgebung‘ kennzeichnen sollen, wobei es sich zunächst primär um Kriterien für das Lehren und nur mittelbar um Vorstellungen über das Lernen handelt. So begründet beispielsweise die Subjektabhängigkeit in der Erschließung der Umwelt das Prinzip, Lernen in einen sozialen, kooperativen Kontext einzubetten. Der Aufbau von passenden und wirksamen Modellen der Welt erfordere ein Lernen von und mit anderen.“ (Euler 2004, S. 453)

Baumgartner ordnet den Konstruktivismus – gerade auch in Bezug zu E-Learning – als eine von drei paradigmatisch unterschiedlichen Auffassungen ein, die anderen beiden sind der Behaviorismus und der Kognitivismus (vgl. Baumgartner 2001, S. 2).

Abbildung 4 zeigt die wesentlichen Merkmale und Unterschiede dieser drei Theorien schematisch dargestellt:

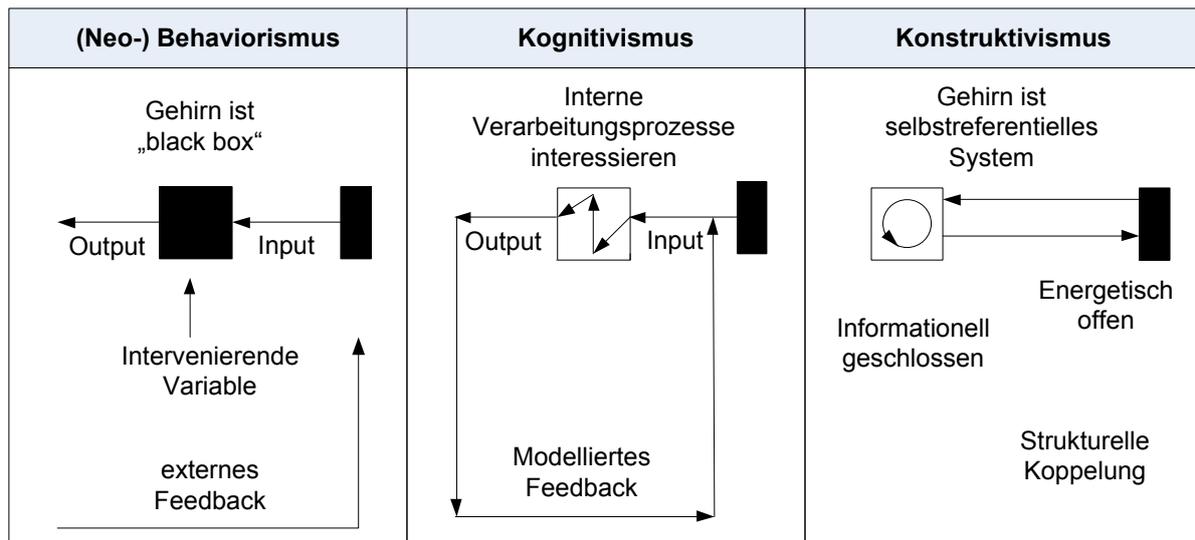


Abbildung 4: Drei Theorien des Lernens (schematisch)
(Baumgartner 2001, S. 3)

Zusammenfassend könnte man das Argument für E-Learning auch so ausdrücken: Nur (oder zumindest besonders gut) mit Hilfe von E-Learning-Elementen lässt sich das Unterrichtsparadigma des Konstruktivismus verwirklichen. Dieses Argument muss aber auch kritisch betrachtet werden, aus Sicht der Konstruktivisten können konstruktivistische Lernumgebungen auch durchaus ohne E-Learning-Unterstützung umgesetzt werden.

B.1.1.2 Partielle Qualitätsverbesserung des Lehrangebotes

Neben diesem Hauptargument aus didaktischer Sicht, also dem Verwirklichen konstruktivistischer Lernumgebungen, lassen sich noch andere mögliche Gründe für die Einführung von E-Learning an Hochschulen finden, beispielsweise die Qualitätsverbesserung des Lehrangebotes (vgl. Wagner 2001c, S. 18).

Partielle Qualitätsverbesserung kann nun mehrere Ebenen umfassen bzw. bedeuten:

1. Verbesserung von bereits vorhandenen Ressourcen, ausgelöst durch E-Learning-Überlegungen oder motiviert durch staatliche Förderungen aus dem Bereich des E-Learnings. (Beispiel: Eine Lehrveranstaltung zum Thema „Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre“ wird im Zuge von E-Learning-Überlegungen neu konzipiert. Dabei werden auch das verwendete Lehrbuch und die schriftlichen Übungsbeispiele überarbeitet.)
2. Verbesserung von bestehenden Konzepten durch Anreicherung mit E-Learning-Elementen. (Beispiel: Die oben erwähnte Lehrveranstaltung wird mit elektronischen Übungsaufgaben mit Feedback sowie einem Selbsteinstufungstest für Studierende erweitert.)
3. Verbesserung im Sinn einer Erweiterung des Angebotes durch neue, reine E-Learning-Ressourcen, die es vorher nicht gab und die in der Präsenzlehre nicht entstanden wären. (Beispiel: Es werden rein virtuell mehrere Vertiefungsmodule zu der oben genannten Lehrveranstaltung angeboten, also z.B. „Sonderfragen der Finanzierung“ oder „Gestaltung von Fringe-Benefits im Rahmen der MitarbeiterInnen Motivation“)

Lindemann weist darauf hin, dass alleine die Tatsache, Distance-Learning mit Hilfe von E-Learning-Elementen durchzuführen, noch nicht zu einer Steigerung in der Qualität der Lehre führen muss: „Verschiedene Lernwirksamkeitsstudien, in denen Online-Distance-Learning mit gleichwertigen, traditionellen Lehrveranstaltungen verglichen wurden [sic], haben gezeigt, dass Studierende in beiden Veranstaltungen gleich gut lernten. [...] Dies deutet darauf hin, dass Online-Distance-Learning nicht automatisch zu einer im Vergleich zur Vorlesung besseren Lehre führt.“ (Lindemann 2006, S. 1f.)

In Anwendung des Blended-Learning-Gedankens könnte Qualitätsverbesserung in der Lehre auch bedeuten, eine bereits vorhandene Lehrveranstaltung mit zusätzlichen E-Learning-Elementen anzureichern und dadurch zu verbessern. Insbesondere in Lernbereichen, die mit Ausprobieren und Experimenten verbunden sind, kann E-Learning hier gute Dienste leisten: „Virtuelle Labors [...] müssen die Realität möglichst genau und variantenreich einfangen und gefahrloses Experimentieren ermöglichen. [...] Ihr Vorteil liegt darin, alles Mögliche gefahrlos und billig ausprobieren zu können. Nichts fliegt in die Luft, kein Material muss nachbestellt werden, nur die Programmierung hat Geld gekostet.“ (Ernst 2004, S. 59)

Auch an den „Nebenfronten“ von Lehrveranstaltungen können E-Learning-Elemente sinnvoll zum Einsatz gelangen: Als selbständige Vorbereitung auf eine Lehrveranstaltung, Als Vertiefungs- oder Brückenkurse für Studienanfänger oder Wiedereinsteiger oder auch als Erweiterungs- und Ergänzungskurse für besonders Interessierte (vgl. Bremer 2004, S. 51).

All diese Argumente könnten unter der Überschrift Qualitätsverbesserung der Lehre ein Grund gewesen sind, warum Hochschulen E-Learning-Elemente eingeführt haben. Außerdem führt ein breites Angebot an Lernmaterial – sowohl auf inhaltlicher Ebene, also mit möglichst vielen Themen, als auch auf methodisch-didaktischer Ebene, also mit möglichst unterschiedlich gestalteten Lernmaterialien – zu einer noch nie da gewesenen Individualisierung des Lernangebotes (vgl. Terzan 2004, S. 32).

B.1.1.3 Motivation der Studierenden

E-Learning kann sich positiv auf die Motivation der Studierenden auswirken, dieser positive Motivationseffekt könnte auf verschiedene Gründe zurückzuführen sein (vgl. Hilzensauer 2008, S. 103 f.; Paschke, Lindemann-Matthies, Eichenberger, & Brandl, 2003, S. 7; Da Rin 2003, S. 70f.):

- Der Einsatz von verschiedenen Medien, die das Lernen abwechslungsreicher machen (beispielsweise der Einsatz von kurzen Videosequenzen, dieser Einsatz von mehreren Medien wird oft auch unter dem Schlagwort „Multimedia“ als Vorteil von E-Learning genannt).
- Die Abwechslung in der Methode: Oftmals besteht schon alleine in der Tatsache, die Lehr- bzw. Lernmethode zu wechseln, ein gewisser Motivationseffekt. (Dies betrifft allerdings nicht nur den Wechsel auf die Methode E-Learning, sondern könnte auch für zahlreiche andere Lehrmethoden, beispielsweise Fallstudien oder Rollenspiele genauso in Anspruch genommen werden.)
- Das Ansprechen von technischer Affinität bei den Studierenden: Zieht man die aktuellen Entwicklungen im Bereich Internet und Internet-Communities in Betracht, so kann durchaus vermutet werden, dass insbesondere bei jungen Studierenden ein gewisser Motivationseffekt durch das Einbinden von neuen Medien ausgeht.

Allerdings wird das Argument der Motivation durch E-Learning auch kritisch gesehen. Rietsch bezeichnet die Annahme, dass Multimedia per se die Lernmotivation steigert, sogar als Mythos. Es gebe zwar einen gewissen Neuigkeitseffekt, dieser sei allerdings nur zeitlich begrenzt (vgl. Rietsch 2003, S. 78). Auch Schulmeister oder Ehlers weisen darauf hin, dass die Lern- und Motivationserfolge wahrscheinlich auf den Novitätseffekt zurückzuführen sind und daher auch eher kurzfristig wirken (vgl. Schulmeister 2001, S. 364; Ehlers 2005, S. 17).

Motivierend wirkt sich oftmals ebenso aus, wenn die Studierenden miteinander lernen oder üben können (vgl. Geupel 2003, S. 16f.). Bezogen auf E-Learning

könnte sich also eine erhöhte Akzeptanz ergeben, wenn eine Interaktion zwischen den Studierenden stattfindet.

B.1.1.4 Vorbereitung auf lebenslanges Lernen

E-Learning könnte einen wesentlichen Beitrag zum lebenslangen Lernen nach einer abgeschlossenen Ausbildung bieten. In einer umfassenden E-Learning-Studie aus dem Jahre 2002 zur Nutzung von E-Learning-Content in den Top 350 Unternehmen der deutschen Wirtschaft gaben 80 % der Unternehmen an, eine positive oder sehr positive Zukunftsperspektive für E-Learning zu sehen (vgl. Schüle 2002, S. 28).

Auch Schulmeister weist auf den immer wiederkehrenden Gedanken hin, dass Arbeitnehmer in Zukunft um lebenslanges Lernen nicht herumkommen werden und E-Learning damit im Zusammenhang stehen könnte (vgl. Schulmeister 2001, S. 23). Folgt man dem Gedanken, dass Absolventen in Zukunft mit E-Learning konfrontiert werden, so erscheint es sinnvoll, den Umgang mit diesen neuen Medien bereits in das Studium zu integrieren und so eine Vorbereitung auf ein lebenslanges Lernen mit E-Learning zu erreichen. Daher müssten Hochschulen schon alleine aus diesem Grund E-Learning-Elemente verwenden, um ihren Absolventen eine vollständige Ausbildung zu bieten.

Auch im Bereich der sogenannten Medienkompetenz, also dem sinnvollen Umgang mit Medien, sollten die Studierenden eine Basisausbildung und Erfahrungen aus ihrem Studium mitnehmen (vgl. Wagner 2001c, S. 19). Dies betrifft auch die Fähigkeit, Informationen zu recherchieren und zu evaluieren. Gerade in diesem Bereich, der eine wesentliche Voraussetzung für wissenschaftliches Arbeiten darstellt, fehlt den Studierenden oftmals die notwendige Kompetenz: „Die selbständig recherchierten Informationen der Studierenden sind, wenn sie etwa in schriftlichen Arbeiten ihren Niederschlag finden, nach Auffassung vieler Hochschullehrender von schlechter Qualität.“ (Klatt, Gavriilidis, Kleinsimlinghaus, Feldmann, u.a. 2001, S. 29)

Vielfach wird prognostiziert, dass Arbeitsplätze der Zukunft mit ständiger Weiterbildung und Informationsbeschaffung „on demand“ verbunden sind. Darunter wird verstanden, dass insbesondere Detailwissen nicht im Vorhinein gelernt wird, sondern erst zum Zeitpunkt des konkreten Bedarfs versucht wird, dieses Wissen zu finden und zu erlernen. Diese Möglichkeit der bedarfsgerechten Bildung je nach Wissens- und Kenntnisstand am Arbeitsplatz kann mit E-Learning-Unterstützung zeitökonomisch umgesetzt werden (vgl. Holst 2002, S. 10; Ehlers 2005, S. 14; Bericht BLK 2000, S. 4).

Diese Art von Lernen wird oftmals auch unter dem Schlagwort des „informellen Lernens“, also als Lernen ohne explizite Lernabsicht, ohne Lernsetting oder ohne Lernziel, angeführt:

- „Informelles E-Learning beschreibt dagegen eher spontanes und selbstgesteuertes Lernen in Verbindung mit einer aktuell anstehenden Problemlösung.“ (Fogolin 2005)
- „Die Mitarbeiter müssen sich zunehmend eigenverantwortlich um ihren Wissenserwerb kümmern, sich eigene Lernziele setzen und neues Wissen in der Praxis ausprobieren.“ (Seufert 2008, S. 20)

Die Notwendigkeit dieser Art des Lernens ergibt sich unter anderem auch durch den rasanten Anstieg des weltweit verfügbaren Wissens – dadurch ist es in den Basis- und auch in den Spezialausbildungen kaum mehr möglich, alles Wissen zu vermitteln. Dazu kommt noch, dass nach einigen Jahren viel des ursprünglich gelernten Wissens veraltet ist bzw. auch umfangreiches, neues Wissen dazu gekommen ist (vgl. Tergan 2004, S. 33). In einer Expertise für das Bundesministerium für Bildung und Erziehung hat Dohmen bereits 1999 dargelegt, dass informelles Lernen schon jetzt die meistpraktizierte Form von „lebenslangem Lernen“ sei und dies in Zukunft noch stärker werden wird, gerade durch die Möglichkeiten der neuen Medien (vgl. Weidenmann 2002, S. 37).

B.1.2 Hochschulpolitische Überlegungen

B.1.2.1 Zeitflexibilität für Lernende – anytime anywhere?

Das zweite Hauptargument für den Einsatz von E-Learning lautet: E-Learning ermöglicht zeit- und ortsunabhängiges Lernen und somit eine flexible Lernorganisation. Unter dem Schlagwort „Learning anytime and anywhere“ wird diese Eigenschaft immer wieder als zentraler Vorteil angeführt. Lehrende und Lernende müssen sich nicht mehr zur gleichen Zeit in einem Raum, also am gleichen Ort, treffen (vgl. Wagner 2001a, S. 103; Hudetz 2003, S. 51; Dilger 2002 S. 4; Gerlach 2005, S. 165). Dies gilt natürlich sowohl für den Hochschulbereich als auch für den Weiterbildungsbereich bei Unternehmen (vgl. Sauter 2004, S. 57).

Schließlich wird oftmals behauptet, E-Learning bietet neue Lernmöglichkeiten durch die Kombination von Lehr- und Lernkonzepten mit Informationstechnologie: „E-Learning refers to the combination of learning and information technology, which provides new learning opportunities with less restriction on time and space.“ (Mendling, Neumann, Pinterits, Simon, Wild, 2005, S. 302)

Baumgärtner schildert beispielsweise ein Lernszenario, bei dem Seeleute mit Hilfe von CBTs auf notwendige Prüfungen vorbereitet werden. Das Problem in dieser Branche ist, dass die Seeleute ansonsten nur während ihrer Urlaubszeit an Land ausgebildet werden könnten (vgl. Baumgärtner 2004, S. 52)³. Kowalski führt ein anderes, deutliches Beispiel für das Learning-anytime-and-anywhere-Argument an: „Nicht zuletzt sei erwähnt, dass eine Betreuung von Studierenden in der Partnerhochschule in Nishnij Nowgorod (Russland) durch die bereitgestellten Kurse und die technische Umgebung vorher so nicht möglich war“ (Kowalski 2004, S. 153).

Bei näherer Betrachtung gibt es allerdings durchaus Einschränkungen für dieses Argument: Erstens kann (noch) nicht von absolutem „anywhere“ gesprochen werden, denn ein Computer mit Internetanschluss ist erforderlich. Und auch das „anytime“ gilt nicht für alle Formen und Szenarien von E-Learning, beispielsweise müssen bei einer Online-Diskussion die Teilnehmer sehr wohl zur gleichen Zeit online sein.

Mittermeier weist außerdem darauf hin, dass der Anspruch der freien Zeit- und Ortswahl zum Lernen nicht vollständig neu sei und von einem tatsächlichen Fortschritt nur dann die Rede sein kann, wenn die besonderen technischen Möglichkeiten des E-Learning auch genutzt würden: „E-Learning nimmt für sich sehr oft in Anspruch, dass es Studierenden freie Zeit- und Ortswahl ermöglicht. Doch dies greift kurz. Diese Freiheit bot das Buch schon lange! Damit der gegenüber dem Buch eher schmalkanalige Einsatz von E-Learning gerechtfertigt ist, muss es die Spezifika des elektronischen Mediums nützen.“ (Mittermeier 2008, S. 44)

Das Argument des zeit- und ortsunabhängigen Lernens könnte insbesondere für jenen Teil der Studierenden wichtig sein, die bereits einen hohen Anteil an fremdbestimmter, also nicht frei verfügbarer Zeit haben: berufstätige Studierende und Studierende mit eigener Familie. Bei dieser Gruppe wäre daher zu erwarten, dass die Akzeptanz und Nutzung signifikant höher ist als bei den nicht berufstätigen Studierenden.

Der Vorteil der Zeit- und Ortsunabhängigkeit kann nicht nur für die Studierenden-seite angeführt werden, häufig ist dies auch für die andere Seite eine wesentliche Erleichterung: Lehrende, Experten oder auch Tutoren können auf diese Art vielleicht erst verfügbar gemacht werden (vgl. Buchegger, Halwax, Krisper-Ullyett, & Ortner, 2007, S. 9).

3 Das Argument, dass die Lernenden auf hoher See auf einem Schiff versorgt werden müssen, kann natürlich so nicht für Hochschulen übernommen werden. Generell sind manche Argumente und Gedanken aus dem Unternehmensbereich nur sinngemäß oder teilweise auf den Bereich Hochschulen übertragbar.

Beispielsweise bietet das Institut für Qualitätssicherung an Schulen Schleswig Holsteins seit 2002 in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen kostenfreie, virtuelle Expertenrunden im Bildungsbereich an. An diesen Veranstaltungen sind stets ein oder mehrere Referenten beteiligt, die die Konferenzen inhaltlich ausarbeiten und vorbereiten. Die Veranstaltungen finden am Abend statt, alle Teilnehmer sind über Headset dabei und können so der Veranstaltung folgen und an der Diskussion teilnehmen (Karrasch 2006, S. 26).

B.1.2.2 Kostenersparnis und Kostenvorteile

„Von manchen Fachleuten wird auf mögliche Kosteneinsparungen durch die Einführung von E-Learning hingewiesen, andere sehen eher eine Kostenexplosion.“ (Gerlach 2005, S. 172)

Von der ökonomischen Seite aus betrachtet besteht ein zentraler Vorteil von E-Learning in den geringen variablen Kosten. Wurde der E-Learning-Content einmal erstellt, so könnten sich durch die geringeren variablen Kosten bei wiederholter Nutzung ökonomische Vorteile ergeben. Dies war eine große Hoffnung, die insbesondere in der betrieblichen Weiterbildung in E-Learning gesetzt wurde.

Mit Hilfe der mittlerweile jahrelangen Erfahrungen, die im Bereich E-Learning und damit verbunden natürlich auch im Bereich Kostenersparnis gesammelt werden konnten, ergibt sich ein sehr vielschichtiges und kontroverses Bild. Im Folgenden sind einige Aussagen zum Thema Kosten exemplarisch angeführt:

- Zimmer kommt mit Hilfe einer Kalkulation für den Hochschulbereich zu dem Schluss, dass „ein Kostenvorteil erst beginnt, wenn für ein Studienmodul etwa 7.000 bis 8.000 Studierende eingeschrieben sind; darin [in dieser Rechnung] sind die Produktionskosten der Erstentwicklung noch nicht enthalten“ (Zimmer 2005, S. 91). Auch Groebner weist auf die hohen Anschub- und Entwicklungskosten für hochwertige Internetkurse hin (vgl. Groebner 2003).
- Die Berechnungen über die konkreten Kosten von E-Learning-Kursen sind sehr unterschiedlich. Unicmind führt in einer durchgeführten Studie an, dass „bei über der Hälfte der antwortenden Unternehmen die Kosten für eLearning-Inhalte im Bereich von 10.000 € bis 30.000 € je Lernstunde liegen. Einige wenige Unternehmen investieren im Schnitt mehr als 30.000 € je Lernstunde“ (Schüle 2002, S. 12).

- Letzas wiederum behauptet relativ pauschal: „Pro Kopf ist WBT [Web-Based-Training] kostengünstiger als traditionelles ILT [Instructor Led Training]: meist um ca. 20 – 25%.“ (Letzas 2003, S. 67)

In der betrieblichen Weiterbildung spielt die Suche nach Einsparungspotenzialen eine noch größere Rolle (vgl. Brockhaus 2006, S. 7f.).

- Dabei ist allerdings zu beachten, dass oftmals in diesem Bereich die größten ökonomischen Effekte dadurch erzielt werden, dass die erheblichen Reisekosten der Teilnehmer, also Unterkunft und Fahrkosten, eingespart werden können. Wagner rechnet in einem Beispiel mit 1.000.000 DM Einsparung (vgl. Wagner 2001b, S. 201), der Kosteneinsparungseffekt wird dabei hauptsächlich durch Unterkunft und Fahrtkosten erzielt (Schulung von 1.000 Mitarbeiter(inne)n, 40 Seminare zu jeweils 5 Tagen und 25 Teilnehmer(inne)n, Schulungsinhalt ist Einführung eines neuen Computerprogramms wie z.B. SAP). Dieser Gedanke lässt sich allerdings nicht auf den Hochschulbereich übertragen, da hier diese beiden Kostenarten keine Bedeutung haben.
- Einen etwas weiter gefassten Gedanken zum Thema Kostenersparnis führt Wagner an: Es können nicht überall, also auf allen Hochschulen, alle wünschenswerten Teilgebiete einer Disziplin in der erforderlichen Qualität angeboten werden. Mit Hilfe von telematischen Verknüpfungen ist das letztlich aber doch möglich (vgl. Wagner 2001c, S. 19).

Der derzeitige Grundtenor zum Thema Kostenersparnis wird von Kerres treffend zusammengefasst: „Eine mögliche Kostenersparnis bei gleich bleibendem Lernerfolg (!) ist darüber hinaus bisher überraschend selten systematisch nachgewiesen worden“ (Kerres 2007a, S. 3).

Vielmehr herrscht eine gewisse Ernüchterung vor, die erhofften Kostensenkungen durch die Einführung von E-Learning-Maßnahmen dürften wohl eher ausbleiben. Ein wesentlicher Grund dafür ist auch, dass die Betreuung der Studierenden im Zuge von Blended-Learning-Arrangements weit mehr Zeit – und damit auch Kosten – in Anspruch nimmt als ursprünglich erwartet (vgl. Kowalski 2004, S. 153).

Außerdem zeigt sich – letztlich auch im E-Learning – ein tendenziell indirekt proportionaler Zusammenhang zwischen ökonomischen und didaktischen Zielen: Gerade didaktisch innovative Online-Angebote (z.B. virtuelle Seminare mit global verstreuten Arbeitsgruppen) zeichnen sich durch einen erheblich gesteigerten Zeit- und Arbeitsaufwand auf Seiten der Lehrenden wie der Lernenden aus. Eventuelle Kosteneinsparungen wären vor allem dann zu realisieren, wenn sich die Online-Angebote an traditionellen Vermittlungsformen orientieren (z.B. Webkurs als li-

neare Abfolge von Lehrtexten und Multiple-Choice-Tests) (vgl. Döring 2002, S. 252).

B.1.2.3 Erweiterte Nutzung der Lehrinhalte (durch das Digitalisieren)

Ein wesentliches Kriterium von E-Learning ist, dass die Lerninhalte in digitalisierter Form vorliegen müssen. Langer nennt in diesem Zusammenhang drei zentrale Vorteile von digitalen Produkten: leicht veränderbar, leicht übertragbar und leicht duplizierbar (vgl. Langer 2006, S. 60).

Aus diesen drei Aspekten leitet sich auch der Vorteil der möglichen Aktualität ab: Lernmaterial, das digital zur Verfügung gestellt wird, kann – im Gegensatz zu einem herkömmlichen Buch – bei weitem schneller aktualisiert werden (vgl. Schneider 2002, S. 228). Auch wenn von einer umfassenden Integration der elektronischen wissenschaftlichen Informationen in die Hochschulausbildung noch keine Rede sein kann (vgl. Klatt, Gavriilidis, Kleinsimlinghaus, Feldmann, u.a. 2001, S. 21), ist dieser Vorteil grundsätzlich an Hochschulen in vielen Fächern, bei denen die Halbwertszeit des Wissens sich immer mehr verkürzt, zu einem wesentlichen Aspekt geworden. Unterrichtsmaterialien, die zentral auf einem Server gespeichert und von dort aus zur Verfügung gestellt werden, können ohne Zeitverzögerung durch Druck oder Kopie rasch aktualisiert werden. Außerdem ergeben sich organisatorische Vorteile aus einem vereinfachten Workflow und einer informationstechnischen Unterstützung der Verteilung (vgl. Letzas 2003, S. 65; Scraba 2007, S. 5).

In weiterer Folge ermöglicht eine umfassende digitale Nutzung der Lehrinhalte auch den Aufbau von Wissensmanagement-Systemen. Durch einen schnellen und gezielten Zugriff auf Informationen, die dann natürlich in irgendeiner Form kategorisiert bzw. mit Hilfe von Meta-Daten beschrieben sein müssen, lassen sich die Wissensbestände der Hochschulen elektronisch abbilden und somit auch weitreichender nutzen (vgl. Letzas 2003, S. 58).

In einer 2005 durchgeführten Studie gaben bereits mehr als die Hälfte der antwortenden Hochschulen eine Absicht zur Weitergabe der entwickelten Lernmaterialien an (vgl. Montandon 2006, S. 25). Es ergeben sich dabei vielfältige Möglichkeiten für die Hochschule (dargestellt in Abbildung 5), die erstellten digitalen Materialien umfassend zu nutzen, bis hin zum Anbieten an die globale Öffentlichkeit.

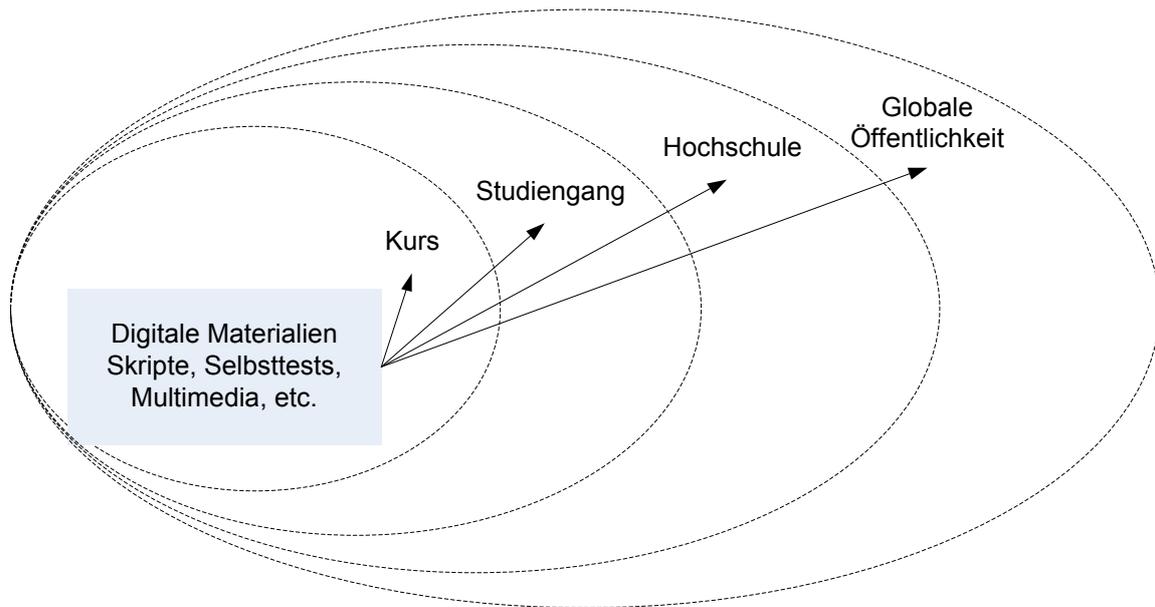


Abbildung 5: Potentielle Nutzungsgebiete digitaler Materialien (Pfeffer 2004, S. 11)

Das Argument der erweiterten Nutzung lässt sich auch in den wirtschaftlichen Bereich ausbauen: Die entstandenen E-Learning-Inhalte können kommerziell genutzt werden und so für die Hochschule weitere budgetäre Mittel lukrieren (vgl. Bachmann 2005, S. 142).

B.1.2.4 Chancengleichheit und Egalisierung?

In welcher Form Studierende am Bildungsangebot teilnehmen können, wird unter anderem auch durch den Wohnort beeinflusst (vgl. Reinprecht 2005; S. 137). Wenn es also durch eine E-Learning-Maßnahme gelingt, ortsungebunden oder zumindest ortsungebundener als bei Präsenzveranstaltungen am Bildungsangebot teilzunehmen, dann wäre Chancengleichheit ein Argument für den Einsatz von E-Learning-Maßnahmen.

Meyer weist außerdem auf einen Zusammenhang von notwendiger Lernzeit und Begabung hin, nach dem (verkürzten) Zusammenhang: Begabt ist jemand, der weniger lange für eine Aufgabe braucht (vgl. Meyer 2005, S. 42). In einem klassischen Präsenzunterricht ist es oft schwierig, mit diesem Unterschied in der benötigten Arbeitszeit umzugehen. Beim Einsatz von E-Learning-Elementen kann jeder Studierende selbst den Umfang der Bearbeitungszeit wählen. Aus dieser Argumentation heraus würde E-Learning also helfen, weniger vorgeförderten Studierenden ein ihnen entsprechendes Lerntempo zu ermöglichen.

Aber auch unabhängig vom Gedanken der Begabung haben unterschiedliche Lernende auch unterschiedliche Lerntempi: „Jeder hat sein eigenes Lerntempo. Während im Unterricht manchmal für einen Teil der Lernenden noch Fragen offen bleiben, weil sie nicht mitkommen, kann es anderen nicht schnell genug gehen.“ (Holst 2002, S. 12). Es hat sich außerdem gezeigt, dass Studierende bei einem vielfältigen Angebot an Lernmöglichkeiten und Lernmaterial gezielt unter den ihnen angebotenen Multimediatypen auswählen (vgl. Lindemann 2006, S. 10).

Schwierig erscheint in diesem Zusammenhang die Frage zu beantworten, welchen Grad an Offenheit das Lernmaterial aufweisen soll. Je offener eine Lernumgebung gestaltet ist, desto höhere Anforderungen stellt die Bewältigung an die Selbstlernkompetenz der Lernenden (vgl. Euler 2002, S. 207).

Es hat sich auch gezeigt, dass nicht nur ein möglicher Egalisierungseffekt durch E-Learning unterstützt werden könnte, sondern auch das genaue Gegenteil erreicht wird: „E-Learning gilt als hochselektiv, denn bisher erreichen wir überwiegend Personen mit hoher Vorbildung, z.B. Führungskräfte mit ausgeprägten Fähigkeiten selbst gesteuert oder gar selbst bestimmt zu lernen.“ (Grotluschen 2006, S. 1)

B.1.3 Sonstige Gründe

B.1.3.1 Staatliche Förderprogramme

In den letzten Jahren gab es sowohl in Österreich als auch in Deutschland zahlreiche Fördermaßnahmen⁴, die entweder direkt oder im erweiterten Sinne mit E-Learning zu tun hatten (vgl. Ecker, Pflichter, & Weilguny 2000, S. 9; Bundesministerium Bildung, Wissenschaft, Kultur 2003, S. 41; Hoppe 2005, S. 256; Bericht BLK 2000, S. 1).

Abbildung 6 zeigt exemplarisch, wie vielfältig und umfangreich derartige Förderprogramme sein können.

4 An dieser Stelle seien einige Förderprogramme exemplarisch erwähnt. Es geht an dieser Stelle nicht um eine umfassende und vollständige Auflistung, vielmehr soll beispielhaft der Gedanke untermauert werden, dass Förderprogramme eine große Rolle gespielt haben könnten.

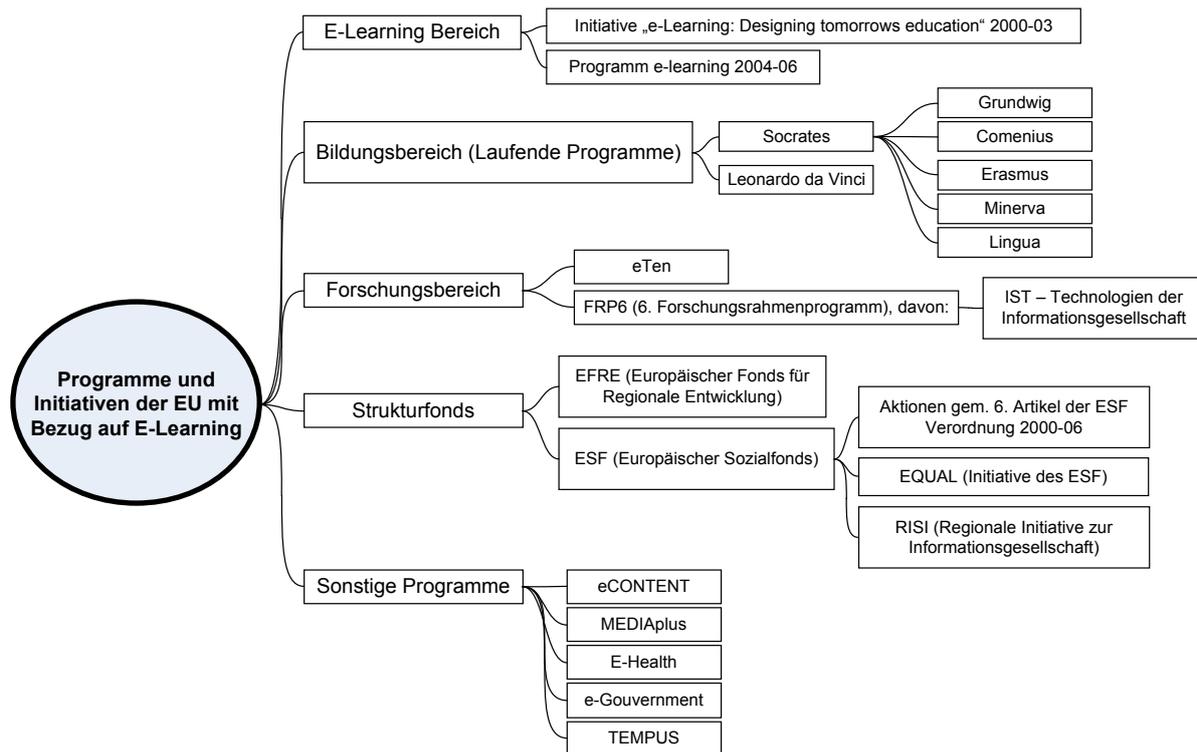


Abbildung 6: EU-Förderprogramme mit Bezug auf E-Learning– Stand August 2006 (Kwiatkowska 2007, S. 28)

Diese Förderprogramme hatten teils beachtliche Volumen:

- Im Rahmen des Förderprogramms „Neue Medien in der Hochschullehre 2“ standen in Deutschland für die Förderung von Projekten an Hochschulen im Zeitraum 2000-2004 insgesamt rund 200 Mio DM zur Verfügung“ (Bericht BLK 2000, S. 1)
- Es ist wohl auch kein Zufall, dass seit dem Jahr 2000 ein mediendidaktischer Hochschulpreis ausgeschrieben und vergeben wird, mittlerweile immerhin mit 100.000 € dotiert (vgl. Baumgartner & Frank 2000; <http://www.medidaprix.org/medida-prix/idee> [10. März 2006]).
- Teilweise geht dieser Fördergedanke sogar hochschulintern noch weiter: „Die LTN [Institution der Uni Basel] hat 2003 den Innovationspreis E-Learning über 150.000 CHF verliehen. Der Innovationspreis wurde für didaktisch motivierte E-Learning-Projekte, die einen besonderen Beitrag zur Modernisierung und Qualitätssicherung der Hochschullehre leisten, vergeben.“ (Bachmann 2005, S. 138)

Denkbar wäre es also, dass zwar didaktische oder hochschulpolitische Gründe eine willkommene Argumentation gebildet haben, letztlich aber der wesentliche Grund für die Einführung von E-Learning die Teilnahme an einem Förderpro-

gramm war. Interessant wäre in diesem Zusammenhang die Frage, ob einzelne Hochschulen auch ohne entsprechende Förderprogramme E-Learning eingeführt hätten.

B.1.3.2 Konkurrenzdruck – Image und aktuelle Notwendigkeit

Vor einigen Jahren begannen mehr und mehr Hochschulen, sich intensiver mit dem Thema E-Learning zu beschäftigen (vgl. Kowalski 2004, S. 149; vgl. Dittler 2002, S. 10). Bei zahlreichen Institutionen führte dies dazu, dass Lernplattformen eingerichtet wurden, um verschiedenste Möglichkeiten des E-Learnings (auf die Problematik der Abgrenzung bzw. Definition wurde ja bereits hingewiesen) den Studierenden bieten zu können. Auch an der Wirtschaftsuniversität Wien wurde im Jahr 2001 eine umfassende elektronische Lernumgebung ins Leben gerufen (vgl. <https://learn.wu-wien.ac.at/info> [16 Januar 2008]).

Auch ist eine Zunahme des Wettbewerbs und des Konkurrenzdrucks zwischen den Hochschulen zu vermerken (vgl. Team Virtueller Campus 2001, S. 79). Dies betrifft zwar in erster Linie Angebots- und Qualitätsverbesserungen, allerdings kann auch der Bereich E-Learning hier zu einem Wettbewerbsfaktor ausgebaut werden. Von den Hochschulen wurden den Studierenden somit neue Serviceleistungen angeboten und es dauerte nicht lange, bis dieses Service auch aktiv von den Hochschulen vermarktet wurde.

Auch wenn die Sinnhaftigkeit des E-Learning-Angebotes teilweise nicht hinterfragt wurde bzw. wird – „In Deutschland hat beinahe jedes Bundesland seine eigene virtuelle Hochschule aufgebaut“ (Groebner 2003, <http://www.sueddeutsche.de/jobkarriere/berufstudium/artikel/426/20406/print.html> [10.03.2006] –, entwickelte sich das Vorhandensein einer umfassenden elektronischen Unterstützung des Studiums zu einem Wettbewerbsfaktor zwischen den Hochschulen: „So gesehen ist eine Universität mit einer E-Learning-Plattform anderen Universitäten voraus; ... Durch ihr E-Learning-Angebot sichert sich die Universität Bukarest gewisse Wettbewerbsvorteile gegenüber anderen Universitäten, die keine E-Learning-Plattform anbieten“. (Scraba 2007, S. 5)

Denkbar ist es daher, dass auch der Konkurrenzdruck ein wesentlicher Grund war, E-Learning-Elemente einzuführen.

B.2 Faktoren für die Nutzung und Akzeptanz

„Die ökonomische Dimension stellt E-Learning als eine mögliche Ressource für die Erbringung der Lehre in einen Management-Bezug. Aus dieser Sicht konkurriert E-Learning mit anderen Ressourcen, die ebenfalls für eine effektive und effiziente Lehre von Bedeutung sind.“ (Popp 2008, S. 24)

Da die Frage, ob E-Learning an der Hochschule überhaupt angeboten werden soll, in der Praxis weitgehend beantwortet erscheint, ist die nächste logische Frage, wie eine hohe Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen und damit verbunden auch ein hoher Grad der Nutzung erreicht werden kann.

Vielfach finden sich Hinweise, was (im Vorhinein) beachtet werden sollte, um ein optimales E-Learning-Angebot zu erreichen. Im Rahmen dieser Arbeit soll die Frage anders formuliert werden: Lassen sich im Nachhinein Einflussfaktoren identifizieren, warum E-Learning eine mehr oder minder hohe Akzeptanz und auch eine geringe oder umfangreiche Nutzung erreicht?

Versucht man die möglichen Einflussfaktoren auf die Akzeptanz zu kategorisieren, so zeigen sich folgende 4 große Bereiche, die in diesem Abschnitt genauer erläutert werden:

1. Didaktische Gestaltung
2. Organisatorische Gestaltung
3. Sozioökonomische Situation der Studierenden
4. Studien- und Lernmerkmale

B.2.1 Didaktische Gestaltung

Grundsätzlich sind unter didaktischer Gestaltung all jene Faktoren zu verstehen, die auf einen hohen Lernerfolg bei den Studierenden abzielen. E-Learning stellt eine spezielle Form von Unterricht dar. Wie bei anderen Unterrichtsformen ist auch für E-Learning anzunehmen, dass die Gestaltung der didaktischen Elemente die Akzeptanz und den Grad der Nutzung beeinflussen.

Was zeichnet aber guten Unterricht aus, welche didaktischen Faktoren spielen eine Rolle für guten Unterricht und damit wahrscheinlich auch für eine hohe Akzep-

tanz? Nach Posch & Schneider hat Unterricht drei wesentliche Funktionen (Posch 1989, S. 47ff.):

1. Die Bereitstellung *verständlicher Inhalte*: In diesem Zusammenhang ist vor allem von Bedeutung, dass die Studierenden über die notwendigen Vorkenntnisse verfügen (Eingangsvoraussetzungen) und der Inhalt mit Hilfe von thematischen Strukturen dargeboten und mit Hilfe von Beispielen erläutert wird (vgl. Schneider 1995).
2. Die Bereitstellung von *Problemen und Lernanlässen* zur Problemlösung: Verständliche Inhalte sind lediglich die Voraussetzung für den Lernprozess. Für die Verarbeitung der Informationen sind geeignete Problemstellungen notwendig. (Das Bereitstellen von Musterklausuren könnte somit die Akzeptanz in zweifacher Weise erhöhen: Einerseits wird dadurch die Qualität des Unterrichts gesteigert, weil ja Probleme und Lernanlässe zur Verfügung gestellt werden. Andererseits haben die Studierenden das Gefühl, möglichst gut auf die Klausur vorbereitet zu werden. Dies könnte ebenfalls wieder die Akzeptanz steigern.)
3. *Rückmeldung* über die Qualität der Verarbeitung: die Rückmeldung entscheidet letztlich, wie effizient gelernt wird. Dabei wird zwischen kognitiver Rückmeldung (bezieht sich auf die Qualität der Lösung) und affektiver Rückmeldung („Lob oder Tadel“) unterschieden. Gerade im Bereich der kognitiven Rückmeldung könnten E-Learning-Plattformen gute Unterstützung bieten, natürlich mit einem hohen Aufwand bei der Erstellung. (Eine Musterlösung zu einem Übungsbeispiel könnte als kognitive Rückmeldung betrachtet werden.)

Auch Meyer nennt als Merkmale von gutem Unterricht unter anderem (vgl. Meyer 2005, S. 17f.):

- *Inhaltliche Klarheit*: Auch wenn bei Meyer der Begriff umfassender zu verstehen ist, kann doch ein Vergleich zur Funktion 1 nach Schneider (verständliche Inhalte) gezogen werden. Unter inhaltlicher Klarheit versteht Meyer folgende Merkmale (vgl. Meyer 2005, S. 55ff.):
 - Verständlichkeit der Aufgabenstellungen
 - Plausibilität des thematischen Gangs
 - Klarheit der Ergebnissicherung
 - Verbindlichkeit der Ergebnissicherung

- *Intelligentes Üben:* Dieses Kriterium nach Meyer ist stark vergleichbar mit der Funktion 2 nach Schneider (Probleme und Lernanlässe). Nach Meyer kann Üben unterschiedlichen Zwecken dienen (vgl. Meyer 2005, S. 104 ff.):
 - Der Automatisierung des zuvor Gelernten (Festigung, Routinisierung)
 - Der Qualitätssteigerung (Vertiefung)
 - Dem Transfer (Anwendung in neuen Wissens- und Könnensbereichen)

Er weist auch darauf hin, dass es für den Lernenden wichtig ist, den Erfolg seiner Übung unmittelbar zu sehen und sich selbst kontrollieren zu können (vgl. kognitive Rückmeldung).

- *Individuelles Fördern:* Auch diesen Bereich definiert Meyer sehr umfangreich, so dass die Funktion 3 nach Schneider (Rückmeldung) nur einen Teil des individuellen Förderns nach Meyer darstellt. Die wichtigsten Merkmale in Bezug auf diese Arbeit sind (vgl. Meyer 2005, S. 94ff.):
 - Lehrbücher sind vom Konzept her individualisiert: Dies wäre rein technisch bei E-Learning-Material einfach möglich und wird vom Konstruktivismus auch als notwendig erachtet.
 - Flexible Lernmaterialien helfen Schülern mit unterschiedlichen Voraussetzungen.
 - Personalteams mit unterschiedlichen Kompetenzen ergänzen einander: Auch diese Forderung könnte mit Hilfe von E-Learning-Plattformen gut umgesetzt werden. Die einzelnen Fachexperten müssten nicht einmal gleichzeitig arbeiten, sondern könnten zeitunabhängig voneinander ihre jeweiligen Stärken einbringen.
 - Längere Arbeitsperioden ersetzen kurze Unterrichtsstunden

B.2.1.1 Verständliche Inhalte

Wie bereits oben dargestellt, sind die Hauptfaktoren für verständliche Unterrichtsinhalte das Anknüpfen an den Vorkenntnissen der Studierenden sowie das Bereitstellen von thematischen Strukturen.

Im Bereich von E-Learning-Angeboten wird das Anknüpfen an den konkreten Vorkenntnissen der Studierenden oft mit dem Schlagwort „Personalisierung“ behandelt: „Zweites großes Problem [neben falschen Investitionen] war die fehlende

Personalisierung des bereitgestellten Contents und damit die fehlende Akzeptanz bei den entsprechenden Nutzern.“ (Hack 2005, S. 247)

Dieses Personalisieren beinhaltet mehrere Teilaspekte:

- Zunächst geht es um das richtige Schwierigkeitsniveau, also der möglichst guten Berücksichtigung von Vorkenntnissen. Die Lernenden müssen in der Lage sein, die neuen Lerninhalte an ihr Vorwissen anzuknüpfen und somit sinnvoll zu verarbeiten.
- Allerdings bezieht sich Personalisieren auch auf das Verwenden von Beispielen, die mit dem Praxis- oder zumindest Erfahrungsschatz des Lernenden verbunden werden können. Dieser Aspekt ist insbesondere auch für die Motivation von Bedeutung.

Mit Hilfe von E-Learning-Technologien ist es möglich, den Grad der Strukturierung für verschiedene Studierende zu differenzieren und damit auf unterschiedliche Vorkenntnisse einzugehen. Mit Hilfe dieser Art von Personalisierung könnte eine gezielte Berücksichtigung der Vorkenntnisse erreicht werden: „Die Verwendung unterschiedlicher medialer Lernformen führt insgesamt zu einer Erhöhung der Anschlussfähigkeit an den bisherigen Kenntnisstand der Lernenden“ (Wagner 2001b, S. 205)

Dem Teilaspekt der Strukturierung kommt im Bereich des E-Learnings eine ganz besondere Bedeutung zu. Immer wieder wird hervorgehoben, dass eine übersichtliche und für den Lernenden nachvollziehbare Struktur eine essentielle Voraussetzung für einen erfolgreichen E-Learning Lernprozess darstellt (vgl. Letzas 2003, S. 56). Dies kann auch als die „Kehrseite“ des freien und konstruktivistisch orientierten Lernens angesehen werden: Wenn es dem Studierenden einerseits freigestellt sein soll (oder, wie die Konstruktivisten verlangen würden, freigestellt sein muss), welchen Lernweg er nimmt und in welcher Reihenfolge die verschiedenen Lernaktivitäten abgearbeitet werden können, so wird es auf der anderen Seite zunehmend schwieriger, an jeder Stelle im Lernprozess eine gute und übersichtliche Einbettung in eine Gesamtstruktur zu erreichen.

Dazu kommt noch die Schwierigkeit, dass Struktur ja zumindest zwei Dinge bedeuten kann:

1. Die grobe Struktur im Sinne von Anordnung der Kapitel und Einordnen in ein großes Bild, oder Struktur im Sinne von Orientierung im Vergleich zum Ganzen. Wie oben erwähnt, ist dieser Aspekt im Bereich E-Learning von sehr hoher Bedeutung, insbesondere auch um keine Demotivation bei den Lernenden zu erreichen. (Beispielsweise die Einordnung des Unterkapitels „Personengesellschaften“ in den Gesamtbereich „Rechtsformen der Unter-

nehmung“ und weiter in den Bereich „Voraussetzungen und Basisentscheidungen in der Betriebswirtschaftslehre“).

2. Die thematisch-inhaltliche Feinstruktur innerhalb eines Einzelgedankens, also die logischen Zusammenhänge von Fachbegriffen oder Gedanken. (Beispielsweise die Unterscheidung in Personen- und Kapitalgesellschaften und die inhaltlichen Konsequenzen daraus). Gerade im Hinblick auf den Lernerfolg ist diese Art der Struktur ebenfalls von zentraler Bedeutung (vgl. Posch 1989, S. 49).

B.2.1.2 Problemstellungen und Lernanlässe

Wie in Kapitel B.2.1 ausgeführt, zählt neben verständlichen Inhalten das Bereitstellen von Problemen und Lernanlässen zu den wesentlichen Funktionen von Unterricht. Diese Probleme und Lernanlässe können vielfältige Formen annehmen, von offenen Fragen über Rechen- und Anwendungsaufgaben bis hin zu kompletten Fallstudien. Praktisch alle E-Learning-Plattformen bieten zahlreiche technische Möglichkeiten, solche Übungen und Lernanlässe in die jeweiligen Module zu integrieren. Insbesondere in der Kombination mit der Möglichkeit, durch das System den Lernenden Rückmeldungen (vgl. auch das folgende Kapitel) zukommen zu lassen, werden diese Übungsmodulare häufig und intensiv eingesetzt (vgl. Sauter 2004, S. 8; Pfanzelter 2008, S. 16).

Ein besonderer Vorteil von E-Learning und insbesondere Multimedia wird in diesem Zusammenhang deutlich: Die Aufgabenstellungen können auch auf unterschiedlichste Art und Weise gestaltet werden, also mit Hilfe von Bildern oder kleinen Videosequenzen. Insbesondere ein Fehlen solcher Übungs- und Testmöglichkeiten wird von den Lernenden als negativ wahr genommen (vgl. Pauschenwein 2001, S. 32). Umgekehrt wird argumentiert, dass durch ein Integrieren von Problemstellungen die Qualität der Lehre verbessert werden kann: „Mit Hilfe der Neuen Medien kann somit durch den gezielten Einsatz von ‚Selbstübungsmodulen‘ die Qualität der Lehre und des Lernens gesteigert werden.“ (Furtmüller 2008, S. 165).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Problemstellungen und Lernanlässe für die Akzeptanz und die Nutzung von E-Learning-Angeboten eine sehr große Rolle spielen, dass allerdings eine Kombination mit Rückmeldungen (beispielsweise Musterlösungen bei Übungsklausuren) aus didaktischer Sicht nahezu unerlässlich ist.

B.2.1.3 Rückmeldungen

Neben dem Bereitstellen von verständlichen Inhalten sowie von Problemen und Lernanlässen ist die dritte wesentliche Funktion von Unterricht, dem Lernenden eine Rückmeldung über die Qualität der Verarbeitung zukommen zu lassen. Diese Rückmeldungen sollten auf jeden Fall bei den Übungen und Problemstellungen angeboten werden, da hiermit die Effizienz des Lernprozesses wesentlich verbessert werden kann: „Lernen ist dann besonders effizient, wenn die Lernenden laufend Rückmeldungen über ihren Lernprozess und Lernleistungen erhalten.“ (Sauter 2004, S. 81)

Zumindest eine Information, ob die Übungsaufgabe richtig oder fehlerhaft gelöst wurde, sollte dem Lernenden zu Verfügung gestellt werden. Besser noch wäre ein konkreter Hinweis, welcher spezifische Fehler gemacht wurde und wie der Lernende zur richtigen Lösung gelangen kann (vgl. Pauschenwein 2001, S. 36).

Insbesondere auf einer Hochschule und bei Massenveranstaltungen ist das Bereitstellen von individualisierten Übungen für die Studierenden ein Ressourcenproblem – oftmals sind nicht genügend Lehrkräfte vorhanden, um für alle Studierenden entsprechende Aufgaben zusammen zu stellen und vor allem auch noch umfangreiches Feedback zu geben. Hier bietet sich ein Einsatz der Neuen Medien an. An der Wirtschaftsuniversität Wien werden beispielsweise im Bereich Kostenrechnung automatisiert Übungsaufgaben mit individualisierter Rückmeldung für beliebig viele Studierende zur Verfügung gestellt (vgl. Furtmüller 2008, S. 165).

Als Resümee kann formuliert werden, dass der Bereich der Rückmeldungen im E-Learning zwiespältig ist: Einerseits ist das Integrieren von gutem Feedback in die Übungsaufgaben mit weit mehr Aufwand verbunden als nur das Zusammenstellen der Lerninhalte und Übungsaufgaben – dies trifft allerdings auch auf „herkömmlichen“ Präsenzunterricht zu. Andererseits bieten gerade die Neuen Medien zahlreiche Chancen, um dieses Feedback dann automatisiert einer großen Anzahl von Lernenden zur Verfügung zu stellen.

B.2.1.4 Kommunikation und Kooperation

Neben den oben beschriebenen drei Grundfunktionen von Unterricht findet sich im Zusammenhang mit E-Learning außerdem häufig der Hinweis auf die Kommunikation und Kooperation (im Bereich E-Learning oftmals auch als Kollaboration bezeichnet) zwischen den Studierenden. Berendt nennt als Kriterium für gute Hochschullehre: „Lehrmethoden werden benutzt, die die aktive Kooperation der Studierenden ermöglichen“ (Berendt 2000, S. 251). Dies ist ein Bereich, der ins-

besondere beim E-Learning zunehmend an Bedeutung gewinnt (vgl. Mayerhofer & Gabler 2005, S. 651).

Gerade in Bezug auf die Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen kommt der Kommunikation zwischen den Studierenden eine große Bedeutung zu:

„Erkenntnisse aus Akzeptanzstudien zeigen, dass Lernende reines E-Learning in der Regel ablehnen, da sie den ‚face-to-face‘ Austausch unter Mitlernenden für den Lernerfolg sehr hoch bewerten.“ (Goertz 2004, S. 90, vgl. auch Sauter 2004, S. 81)

„Auch ein Fehlen des sozialen Austauschs mit den Mitlernern und den Lehrenden, der oft die Entscheidung für den Besuch von Präsenzveranstaltungen bestimmt, wird bemängelt.“ (Ehlers 2005, S. 15)

Hinsichtlich der Akzeptanz geht es den Studierenden also stark um sozialen Austausch, um die „Begegnung im Alltag“. Allerdings spielt der Bereich Kommunikation und Kooperation nicht nur hinsichtlich der sozialen Beziehungen eine Rolle, sondern hat auch wesentlichen Einfluss auf den Lernprozess und den Lernerfolg. De Witt weist unter dem Stichwort „Community of Inquiry – lernende Gemeinschaft“ darauf hin, dass es zu einem Lernzuwachs aller Beteiligten durch Interaktion kommen kann. Insofern hat dieser Bereich also auch direkte didaktische Bedeutung (vgl. deWitt 2005, S. 11f.; Lindemann 2006, S. 11f.).

Auch aus konstruktivistischer Sicht (vgl. Kapitel B.1.1.1 Konstruktivismus) spielt ein Lernen in Gruppen bzw. ein Austausch zwischen verschiedenen Lernenden eine große Rolle: „So begründet beispielsweise die Subjektabhängigkeit in der Erschließung der Umwelt das Prinzip, Lernen in einen sozialen, kooperativen Kontext einzubetten. Der Aufbau von passenden und wirksamen Modellen der Welt erfordere ein Lernen von und mit anderen.“ (Euler 2004, S. 453)

In einer Studie (zum Thema Einstellungen der Studierenden zu Neuen Medien und E-Learning) zeigte sich ein gemischtes Bild, was die Bewertung der Nützlichkeit von virtuellen Diskussionen betrifft. Abbildung 7 zeigt diese Bewertung durch die Studierenden:

„Die Befragten sehen die Nützlichkeit des Kommunikationsmedium Chat für ihr Studium als eher fraglich an. Lediglich 5% aller Befragten beurteilen Chat als sehr nützlich und 28% als nützlich. Die Note 3 auf der 5-stufigen Skala verleihen Chat 34,8% der Studierenden. Für mehr als ein Drittel der befragten Gruppe hat Chat keinen Nutzen für ihr Studium. Der errechnete Mittelwert liegt bei 2,93 (s = 1.08).“ (Kwiatkowska 2007, S. 151)

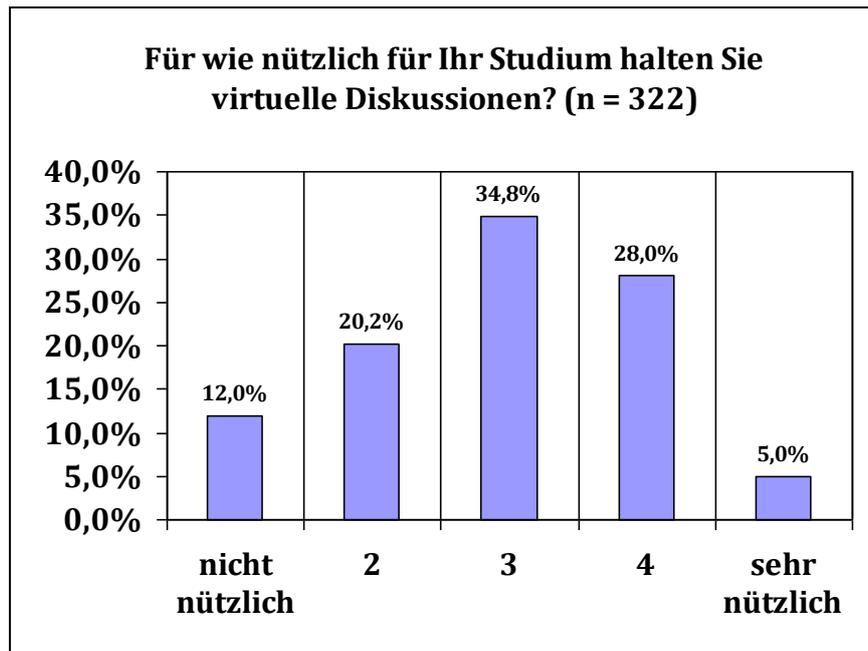


Abbildung 7: Bewertung der Nützlichkeit von virtuellen Diskussionen (Kwiatkowska 2007, S. 151)

Somit dürfte sich auch in diesem Bereich wieder ein geteiltes Gesamtbild ergeben: Auf der einen Seite sind Kommunikations-Funktionen wichtig für die Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen durch die Studierenden, auf der anderen Seite muss die konkrete didaktische Nützlichkeit kritisch hinterfragt werden. (Auch wenn in diesem Beispiel hauptsächlich Chat als Diskussionsform untersucht wurde).

B.2.1.5 Weitere Faktoren der didaktischen Gestaltung

Als die möglichen zentralen Einflussfaktoren auf Nutzung und Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen wurden bisher 4 Punkte festgehalten. Neben diesen wichtigsten Faktoren kommen noch zwei weitere Aspekte in Frage, die die Nutzung und Akzeptanz entscheidend beeinflussen könnten (vgl. Balzert 2004, S. 131; Baeßler 2003, S. 106; Ehlers 2003, S. 13):

1. Die grundsätzliche Qualität (im Sinne von Sorgfalt) des E-Learning-Angebotes sowie
2. Die (didaktische) Qualität der verwendeten E-Learning-Plattform

Es erscheint trivial, dass „gutes“ (im Sinne von mit entsprechender Sorgfalt und Fachwissen erstelltes) E-Learning-Material bei den Lernenden eine höhere Akzeptanz findet als schlechtes. Insbesondere am Beginn von E-Learning-Aktivitäten

besteht beispielsweise die Gefahr, bereits vorhandene „traditionelle“ Skripten ohne Anpassung an die speziellen Erfordernisse für eine Präsentation am Bildschirm in E-Learning-Maßnahmen zu übernehmen (vgl. De Witt 2005, S. 7).

Ebenso kann berechtigterweise angenommen werden, dass die didaktische Qualität der verwendeten E-Learning-Plattform ebenso Einfluss auf die Akzeptanz und Nutzung durch die Studierenden hat. Aus diesem Grund müssen diese beiden Aspekte zumindest als Kontrollvariable in die Untersuchung mit aufgenommen werden.

B.2.2 Organisatorische Gestaltung

Neben der didaktischen Gestaltung des E-Learning-Angebotes könnte auch die organisatorische Gestaltung eine große Rolle hinsichtlich der Akzeptanz und der Nutzung spielen:

„Ähnlich sahen das auch die Studierenden, die der Lernplattform in den Anfangssemestern eine gewisse Skepsis entgegenbrachten. Mittlerweile empfindet ein erheblicher Teil den Einsatz von Blackboard [eine E-Learning-Plattform] wegen der dadurch verbesserten Kursorganisation sowie der Zugänglichkeit von im Unterricht verwendeten Materialien als vorteilhaft.“ (Pfanzer 2008, S. 14f.)

Unter organisatorischen Faktoren sollen alle Faktoren verstanden werden, die einen optimalen Ablauf des Lernprozesses aus organisatorischer Sicht sicherstellen. Folgende Maßnahmen könnten dabei eine Rolle spielen:

- Grad der konkreten Prüfungsvorbereitung durch das zur Verfügung gestellte E-Learning-Material
- Umfang und Qualität der unterstützenden Maßnahmen, die durch die Hochschule angeboten werden
- Die technische Umsetzung des E-Learning-Angebotes
- Der Grad der Freiwilligkeit bzw. das Ausmaß an Anreizen, um das E-Learning-Angebot zu nutzen.

B.2.2.1 Prüfungsvorbereitung

Im Hochschulbereich werden die meisten Lehrveranstaltungen mit einer Prüfung abgeschlossen, für die die Studierenden eine Note erhalten. Da die Studierenden

natürlich ein erhebliches Interesse an einer guten Beurteilung haben, beeinflusst die Prüfungsvorbereitung mit Hilfe des E-Learning-Angebotes möglicherweise die Akzeptanz. Anders ausgedrückt: Je besser eine E-Learning-Maßnahme auf die Prüfung der Lehrveranstaltung vorbereitet, desto höher könnte auch die Akzeptanz durch die Studierenden sein (vgl. Mayerhofer & Gabler 2005, S. 650).

Der Umstand, dass häufig die Zugriffszahlen unmittelbar vor einem Prüfungszeitraum deutlich in die Höhe gehen, könnte auch in diese Richtung interpretiert werden. „Unmittelbar vor einer Klausur nimmt die Zahl der Zugriffe stark zu, dies ist in allen Kursen zu beobachten.“ (Heintz & Rüsing 2007, S. 10, vgl. auch Mayerhofer & Gabler 2005, S. 649f.).

B.2.2.2 Unterstützende Maßnahmen

Dieser Erfolgsfaktor lässt sich am leichtesten mit der Negativformulierung beschreiben: Nahezu alle Experten sind sich einig, dass E-Learning dann am schnellsten scheitert, wenn keine Betreuung und Hilfestellung angeboten wird. Vielfältige Möglichkeiten sind denkbar: Von einer Online-Hilfe oder einer FAQ (=Frequently Asked Questions) Liste direkt im E-Learning-System über Foren, bei denen sich die Studierenden gegenseitig austauschen können bis hin zu eigenen Tutoren oder E-Trainern (=Electronic Trainer, Professoren, die „virtuell“ mit Hilfe von elektronischen Kommunikationsinstrumenten gezielt bei der Bewältigung inhaltlicher Probleme helfen).

Wesentlich ist, dass die Online-Studierenden Unterstützung erhalten, wenn sie diese brauchen: „Wichtig ist hierbei, dass der Online-Tutor schnellstmöglich individuell auf Fragen der Lernenden eingeht, da sie sich ansonsten hilflos und alleingelassen fühlen. Um diese sofortige Hilfestellung der Tutoren zu ermöglichen, ist es wichtig, dass ein Tutor nur für eine begrenzte Anzahl von Lernenden zuständig ist.“ (Letzas 2003, S. 52; vgl. auch Schwarz 2004, S. 40f.)

Neben einer raschen Unterstützung ist es ebenso von großer Bedeutung, dass die angebotene Betreuung auf die individuellen Fragen oder Probleme der Studierenden Rücksicht nimmt. Häufig wird dieser Punkt als kritischer Erfolgsfaktor für die Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen angesehen: „... dass E-Learning-Angebote von Nutzern vor allem dann akzeptiert werden, wenn der Lernprozess durch Tutoren und einen technischen Support begleitet wird und sich das Lernangebot an das individuelle Lernverhalten anpasst.“ (Goertz 2004, S. 88; Ernst 2004, S. 60)

Vor allem jene Studierende, die auf eine Betreuung und Hilfe angewiesen sind, bemängeln sofort, wenn eine rasche und kompetente Hilfe fehlt. Neben der inhaltlichen Betreuung geht es hierbei auch um eine technische Betreuung, also einer

Hilfe, wenn auf der E-Learning-Plattform etwas nicht funktioniert (vgl. Pauschenwein 2001, S. 33; deWitt 2005, S.8).

Hinsichtlich der Ressourcenbelastung stellt gerade dieser Bereich die Hochschulen vor große Herausforderungen, nicht zuletzt auch deshalb, weil Anforderungen an gute Tutoren hoch sind. Abbildung 8 zeigt, dass der „ideale“ Tutor sowohl über hohe fachliche Kompetenz als auch über hohe persönliche Kompetenz verfügen muss.

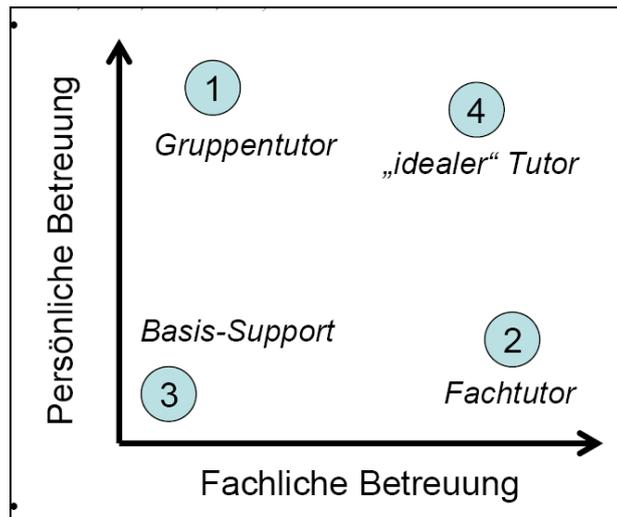


Abbildung 8: Anforderungen an einen idealen Tutor (Kerres 2004, S. 4)

Tabelle 1: Drei Rollen im E-Learning (in Anlehnung an Baumgartner 2001, S. 4)

	Lehrer	Tutor	Coach
Notwendiges Wissen	Faktenwissen, „know-that“	„know-how“	Soziale Praktiken, „knowing in action“
Aktionsform	Vermittlung	Dialog	Interaktion
Unterstützte Leistung der Lernenden	Wiedergabe korrekter Antworten	Auswahl und Anwendung der korrekten Methoden	Bewältigung komplexer Situationen
Tätigkeit	Lehren	Beobachten, helfen, vorzeigen	Kooperieren, gemeinsam umsetzen

Baumgartner zeigt, dass die Rolle und damit auch die notwendigen Qualifikationen eines Tutors sich von denen eines Lehrers und auch denen eines Coaches unterscheiden (vgl. Tabelle 1).

B.2.2.3 Technische Umsetzung

Vor allem am Anfang wurde den technischen Komponenten viel Aufmerksamkeit im Rahmen von E-Learning-Projekten gewidmet. Auch Baumgartner weist in seinen Empfehlungen darauf hin, dass die technischen Rahmenbedingungen (Installation, PC-Arbeitsplätze, Implementierung und Betrieb von Lernplattformen) ein wesentlicher Teil der Infrastruktur und eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen und die weitere Entwicklung von E-Learning-Maßnahmen sind (vgl. Baumgartner 2003, S. 17).

Mittlerweile hat sich die Rolle der technischen Rahmenbedingungen ein wenig geändert und lässt sich am besten folgendermaßen zusammenfassen:

„Technisches Funktionieren von Lernprogrammen, angemessene Vorbereitungen an den Lernstationen, sorgsame Auswahl von Hard- und Software sind ohne Zweifel elementare Voraussetzungen des Gelingens von eLearning Projekten. Aber sie reichen nicht aus.“ (Reglin 2004, S. 125)

Man könnte auch sagen, dass die Technik einen Basisfaktor darstellt: Die Studierenden dürfen keinerlei technische Schwierigkeiten erleben, ansonsten wird die E-Learning-Maßnahme sehr schnell abgelehnt. Auf der anderen Seite wird eine stabile und gute technische Umsetzung als Selbstverständlichkeit wahrgenommen (vgl. Pfeffer 2005, S. 67f.; Mayerhofer&Gabler 2005, S. 647). Häufig zeigt sich, dass bei Problemen im technischen Bereich sofort und massiv die Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen negativ beeinflusst wird (vgl. Hunger et. al. 2000, S. 352 oder vgl. auch Kowalski 2004, S. 156).

Außerdem besteht bis zu einem gewissen Grad eine Wechselwirkung zwischen der technischen Umsetzung und der didaktischen Gestaltung. Je nachdem, welche technischen Möglichkeiten eine E-Learning-Plattform bietet, können unterschiedliche didaktische Elemente in die E-Learning-Module eingebaut und verwendet werden (vgl. Popp 2008, S. 22). Immer aber gilt der Grundsatz: Der Lernende darf sich nicht mit technischen Problemen oder langen Einarbeitungsphasen auf Grund von komplizierten Systemen beschäftigen, sondern muss problemlos und rasch mit den Inhalten arbeiten können.

B.2.2.4 Freiwilligkeit und Anreize

Wie in Kapitel B.1 „Gründe und Motivation für die Einführung von E-Learning an Hochschulen“ ausführlich dargestellt, kann es zahlreiche Gründe für die Einführung von E-Learning seitens der Hochschule gegeben haben. Hat man sich nun für ein System entschieden, so möchte die Hochschule meist den Einsatz dieses Systems, das teilweise ja mit erheblichen Ressourcen ausgestattet und eingeführt wurde, auch unterstützen.

Praktische Beispiele für solche Anreizsysteme für die Studierenden sind das Vergeben von Punkten für die erfolgreiche Bearbeitung von (Hausübungs-)beispielen oder aber, dass bestimmte Lernmaterialien (Musterklausuren oder auch ergänzende, prüfungsrelevante Materialien) ausschließlich über das Medium des E-Learning zur Verfügung gestellt werden (vgl. Mößner 2005, S. 36). Es ist durchaus denkbar, dass diese Freiwilligkeit beziehungsweise Nicht-Freiwilligkeit in der Verwendung der E-Learning-Plattform Einfluss auf die Akzeptanz und die Nutzung hat.

Auch aus dem privatwirtschaftlichen Bereich gibt es Erfahrungen, dass vor allem zu Beginn von E-Learning-Projekten für Motivation bei den Lernenden gesorgt werden muss, damit das Angebot tatsächlich in Anspruch genommen wird. In diesem Bereich sind sowohl monetäre als auch karrierefördernde Anreize für die Nutzung von E-Learning denkbar (vgl. Goertz 2004, S. 89).

Schmidt hingegen gibt eine Empfehlung gegen Verpflichtungen zur Nutzung ab:

„Die Lernenden müssen vom Nutzen der Instrumente überzeugt sein, denn andernfalls verwaist die schönste Lernplattform schon kurz nach der Liveschaltung. Außerdem hat sich bereits herumgesprochen, dass Lernangebote nur dann sinnvoll sind, wenn sie auf Freiwilligkeit basieren. E-Learning-Systeme, die eine verpflichtende Teilnahme vorsehen, werden nicht angenommen. Die Erfahrung hat es gezeigt.“ (Schmidt 2008, S. 22)

Insofern scheint der Faktor Freiwilligkeit und Anreize eine wesentliche Bedeutung für die Akzeptanz und die Nutzung des E-Learning-Angebotes zu haben, wobei Effekte in beide Richtungen denkbar sind: Die Akzeptanz könnte sowohl positiv als auch negativ durch verpflichtende Maßnahmen beeinflusst werden.

B.2.3 Sozioökonomische Situation der Studierenden

Neben der didaktischen und der organisatorischen Gestaltung könnte auch die sozioökonomische Situation der Studierenden eine wesentliche Rolle für die Ak-

zeptanz und Nutzung spielen. Auch bei Gründen, die für die Einführung von E-Learning sprechen, finden sich diese Faktoren.

Im Rahmen dieser Arbeit werden die folgenden Merkmale in die empirische Untersuchung einbezogen:

- Berufstätigkeit
- Familiensituation (Lebenspartner, Kinder)
- Anreisedauer zum Studienort
- Vorbildung

B.2.3.1 Berufstätigkeit

Wie im Abschnitt B.1.2.1 dargestellt, ist eines der wesentlichsten Argumente für E-Learning die Möglichkeit, zeit- und ortsunabhängig das Angebot in Anspruch nehmen zu können. Besonders bei Studierenden, die neben ihrem Studium arbeiten und somit über ein stark eingeschränktes Budget an frei disponierbarer Zeit verfügen, könnte dieser Aspekt eine besonders große Rolle spielen:

„Das Studium an Präsenzhochschulen ist durch eine Doppelbelastung aus Arbeit und Studium geprägt ... Ein universitäres E-Learning-Angebot kann ein Studierender hingegen von jedem Ort des Landes aus wahrnehmen, sogar aus dem Ausland, wenn die Voraussetzungen ... gegeben sind.“ (Scraba 2007, S. 4f.)

Auch vor dem Hintergrund, dass viele berufstätige Studierende mittlerweile deutlich mehr individuelle Entscheidungsspielräume bei der Gestaltung ihres Studiums wünschen – sei es hinsichtlich Verteilung der Studienzeit, zeitliche Intensität des Studiums und auch örtliche Gebundenheit – könnte dieser Aspekt eine hohe Rolle für die Akzeptanz und die Nutzung des E-Learning-Angebotes der Hochschule darstellen (vgl. Wagner 2001c, S. 17f.).

Denkbar wäre allerdings in diesem Zusammenhang auch, dass berufstätige Studierende den sozialen Kontakt mit ihren Studienkollegen besonders schätzen und somit E-Learning-Maßnahmen negativer gegenüber stehen als Studierende ohne berufliche Tätigkeit.

B.2.3.2 Familiensituation

Ebenso wie die Berufstätigkeit (vgl. vorheriges Kapitel) beeinflusst auch die Familiensituation der Studierenden das Ausmaß an zeitlicher und örtlicher Flexibili-

tät. Es soll daher untersucht werden, ob die Familiensituation der Studierenden (gemeinsamer Haushalt mit einem Lebenspartner sowie eigene Kinder) Einfluss auf die Akzeptanz bzw. Nutzung des E-Learning-Angebotes hat.

Da auch das Alter in diesem Zusammenhang eine Rolle spielt – wobei sich diese beiden Faktoren wahrscheinlich gegenseitig beeinflussen dürften – wird auch dieser Faktor in die Untersuchung mit einbezogen:

„Eine eingehende Auseinandersetzung mit den Best Practice Beispielen offenbart ferner, dass Studenten im Alter von 18 – 24 Jahren kein reines Online-Learning wünschen. Bei dieser Gruppe sind soziale Aspekte besonders ausgeprägt... Anders sieht es bei älteren Zielgruppen aus. Dort ist die örtliche Flexibilität längst nicht so ausgeprägt und das Zeitbudget wesentlich beschränkter.“ (Brockhaus 2006, S. 19f.)

B.2.3.3 Anreisedauer

Auch bei diesem sozioökonomischen Faktor geht es um den Vorteil des zeit- und ortsunabhängigen Lernens. Es erscheint einleuchtend, dass besonders Studierende mit einem langen Anfahrtsweg zur Hochschule an Alternativen zum Präsenzunterricht interessiert sind.

B.2.3.4 Vorbildung

Darunter soll verstanden werden, welche (hauptsächlich schulische) Vorbildung die Studierenden vor Aufnahme ihres Studiums durchlaufen haben. Vor allem der Besuch unterschiedlicher Schultypen könnte Auswirkungen auf die Akzeptanz und die Nutzung haben.

Es wurden folgende Schultypen unterschieden:

- Allgemeinbildende Höhere Schule (AHS)
- Handelsakademie (HAK)
- Berufsbildende höhere Schule
- Höhere Techn. Lehranstalt (HTL)
- Berufsreifeprüfung
- Sonstige

B.2.4 Studienmerkmale

Der letzte Bereich von Merkmalen, die hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Akzeptanz und Nutzung untersucht werden sollen, ist der Bereich Studienmerkmale. Folgende Faktoren gilt es zu berücksichtigen:

- Studienerfolg
- Studienfortschritt (bisherige Studiendauer)
- Vorkenntnisse mit E-Learning

B.2.4.1 Studienerfolg

Damit sind die bisherigen Leistungen an der Hochschule gemeint, gemessen am Notendurchschnitt für die bereits absolvierten Lehrveranstaltungen. Der mögliche Zusammenhang zielt demnach auf die Frage ab, ob „bessere“ Studierende auch lieber mit E-Learning-Angeboten lernen.

Es hat sich gezeigt, dass bei Personen mit hoher Lernkompetenz und selbständigem Lernverhalten Mediensysteme Vorteile gegenüber konventionellen Lernmethoden haben (vgl. Ehlers 2005, S. 17). Dies bedeutet natürlich nicht notwendigerweise, dass dadurch automatisch die Akzeptanz und die Nutzung bei dieser Personengruppe steigen.

B.2.4.2 Studienfortschritt (bisherige Studiendauer)

Unter diesem Merkmal sollen die bisher erfolgreich absolvierten Semester an der gleichen Hochschule verstanden werden. Es ist denkbar, dass die Akzeptanz und die Nutzung sich im Laufe des Studiums verändert und somit vom Studienfortschritt abhängig sind.

Ehlers weist auf diesen möglichen Zusammenhang deutlich hin:

„Aus diesem Grund sind die meisten Experten sich heute darin einig, dass die ersten Semester eines Studiums prinzipiell besser in Präsenz-Lerneinheiten untergebracht sind. ... Hat es dann aber jemand gelernt, mit wissenschaftlichen Texten umzugehen und wissenschaftliche Methoden einzusetzen, dann könnten virtuelle Studiengänge oder Lehrveranstaltungen eine echte oder sinnvolle Ergänzung zum Präsenz-Studium sein.“ (Holst 2002, S. 11)

Neben den eher fachlich-methodischen Kenntnissen zeigt sich insbesondere an Universitäten bei vielen Studierenden, dass diese in den ersten Semestern ihres

Studiums zunächst den „Studienalltag“ lernen müssen, oftmals fehlt gerade zu Beginn des Studiums das notwendige Maß an Disziplin. Bei E-Learning-Maßnahmen, die ja meist zeit- und ortsunabhängig durchgeführt werden, benötigen die Studierenden im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen zusätzlich noch Disziplin hinsichtlich des Einhaltens von Studienzeiten und Studienfortschritt.

„Alle vorliegenden Akzeptanzstudien sehen als größte Herausforderung auf Lernerseite den hohen Grad an nötiger Selbstlernkompetenz und Selbstmotivation, den E-Learning als eine Form weitgehend selbstorganisierten Lernens als eine wesentliche Zugangsvoraussetzung einfordert.“ (Ehlers 2005, S. 14f)

Es erscheint daher sinnvoll, den Zusammenhang zwischen Studienfortschritt und Akzeptanz zu untersuchen.

B.2.4.3 Vorkenntnisse mit E-Learning

Für einige Studierende könnte es das erste Mal sein, dass sie mit E-Learning-Maßnahmen in Berührung kommen. Dieser Neuigkeitseffekt könnte auch Auswirkungen darauf haben, wie diese Lernmethode empfunden wird. Beispielsweise gaben bei einer Studie im Wintersemester 2007/2008 an der TU Graz 40 % der befragten Studierenden an, noch nie Kontakt mit einem E-Learning-System gehabt zu haben (vgl. Ebner 2008, S. 119).

Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang, dass sowohl ein positiver Effekt (hohe Akzeptanz durch die Neuartigkeit und Abwechslung) als auch ein negativer Effekt (niedrige Akzeptanz durch mangelnde Vertrautheit mit dem System) denkbar ist:

„Mittels standardisierter Evaluationsergebnisse, die Akzeptanz und Lernleistung testen, zeigt sich typischerweise, dass Online-Lernen bei Neulingen eben aufgrund der Novität zunächst gut ankommt, dass dann aber technische Probleme und zeitlicher Mehraufwand negativ zu Buche schlagen.“ (Döring 2002, S. 260)

Im Rahmen der Studie wurden die Vorkenntnisse nochmals in zwei Arten von Vorkenntnissen mit E-Learning unterschieden:

- Einerseits generell, ob die Studierenden jemals – also auch schon vor der untersuchten Lehrveranstaltung und auch außerhalb der Hochschule – mit E-Learning-Maßnahmen Erfahrungen gesammelt hatten und

- Andererseits, ob im Rahmen von Lehrveranstaltungen an dieser Hochschule bereits Vorkenntnisse mit E-Learning, und damit höchstwahrscheinlich auch mit dem E-Learning-System, vorhanden sind.

Unbestritten dürfte sein, dass die Nutzung von E-Learning-Angeboten technische und lernstrategische Kompetenzen der Studierenden erfordert und diese Kompetenzen durch die Inanspruchnahme von E-Learning-Maßnahmen aber auch gesteigert werden können (vgl. Letzas 2003, S. 76).

B.2.5 Sonstige mögliche Faktoren

Neben den oben beschriebenen Faktoren wurden noch zwei weitere, eher allgemeine Merkmale, in die Untersuchung mit einbezogen:

- Geschlecht und
- Alter der Studierenden.

Vor allem hinsichtlich des Geschlechtes gibt es unterschiedliche Vermutungen, was die Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen betrifft. Dazu kommt noch die Problematik, dass auch das Geschlecht der Person, die das E-Learning-Angebot erstellt hat, eine Rolle spielen könnte:

„Software allgemein (und E-Learning speziell) wird viel zu selten mit einem partizipativen und geschlechterbewussten Designansatz entwickelt, sondern entsteht intuitiv und unreflektiert von den Interessen / Einstellungen der EntwicklerInnen ausgehend. Das ist insofern relevant als die vorhin aufgezeigten Geschlechterverhältnisse in den IKT eine Dominanz bestimmter männlich geprägter Interessen / Einstellungen und Lebenserfahrungen impliziert.“ (Thaler 2008, S. 50)

B.3 Akzeptanz und Nutzung

„Um E-Learning in Organisationen erfolgreich implementieren zu können, muss von Seiten der Mitarbeiter die Akzeptanz gegeben sein.“ (Bürg 2004, S. 6)

Wie sich die Gestaltung der einzelnen Faktoren des E-Learning-Angebotes von Hochschulen auf die subjektive Wahrnehmung und Einschätzung dieses E-Learning-Angebotes durch die Studierenden auswirkt, soll an Hand der Kriterien Akzeptanz und Nutzung untersucht werden. Diese beiden Kriterien sollen die (po-

sitive) Einstellung (als Form der Akzeptanz) sowie die tatsächliche Inanspruchnahme der Innovation E-Learning widerspiegeln und damit auch dem in der Literatur skizzierten Akzeptanzbegriff gerecht werden (vgl. Montandon 2006, S. 8).

B.3.1 Bedeutung und Umfeld der Akzeptanz

Zunächst sollen in diesem Kapitel einige Ansätze exemplarisch dargestellt werden, in welcher Form der Begriff der Akzeptanz beschrieben und abgegrenzt werden kann. Damit soll vor allem illustriert werden, wie vielfältig der Begriff der Akzeptanz umschrieben werden kann.

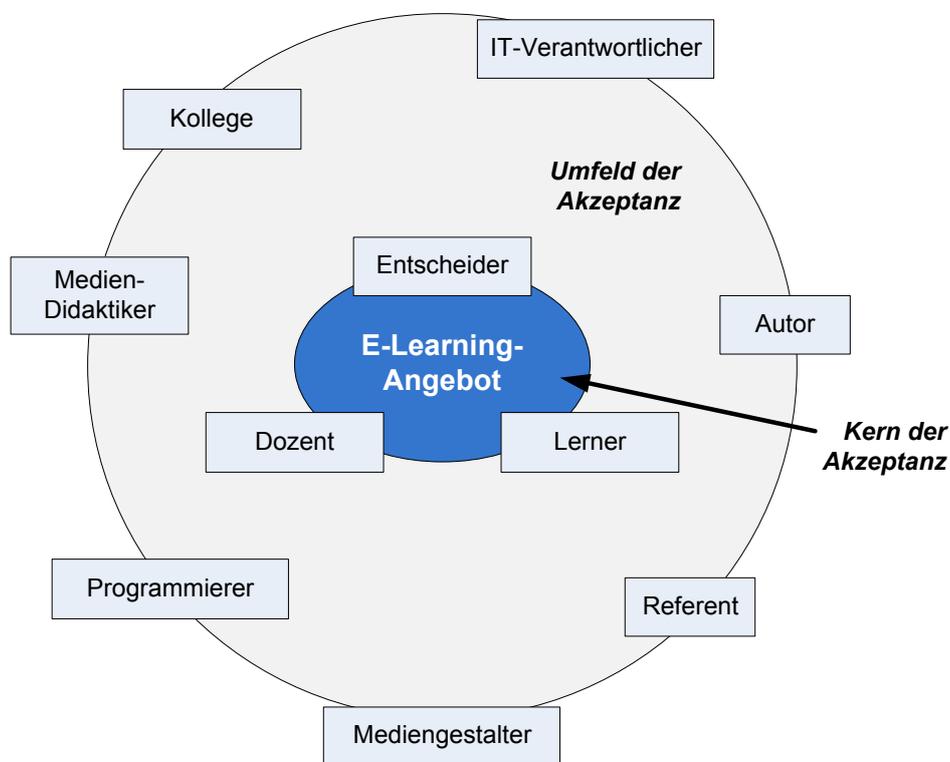


Abbildung 9: Beteiligte Akteure und Akzeptanzfelder von E-Learning-Angeboten (Goertz 2004, S. 85)

E-Learning-Angebote zeichnen sich häufig dadurch aus, dass viele unterschiedliche Interessensgruppen an der Entstehung beteiligt sind. Goertz unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen dem Kern der Akzeptanz, der von Entscheidern (also jenen Personen die darüber entscheiden, ob und in welcher Form E-Learning überhaupt eingeführt werden soll), Dozenten und Lernern gebildet wird, sowie einem Umfeld der Akzeptanz, welches durch weitere Interessensgruppen gebildet

wird. Abbildung 9 zeigt diese beiden Akzeptanzfelder im Überblick (vgl. Goertz 2004, S. 84f.).

In einem Akzeptanzmodell im Bereich von Informationssystemen konnte durch eine Metaanalyse von Akzeptanzuntersuchungen aufgezeigt werden, dass immer wieder dieselben Einflussfaktoren auf die Akzeptanz entscheidend einwirken (vgl. Simon 2001, S. 95):

1. Wahrgenommene, einfache Benutzbarkeit,
2. Wahrgenommener Nutzen.

Im Wissensmedium-Akzeptanzmodell spielen zwei generelle Bereiche von Einflussfaktoren eine entscheidende Rolle:

1. Einflussfaktoren, die aus der Gestaltung des Mediums resultieren,
2. Einflussfaktoren, die im Bereich des Anwenders angesiedelt sind.

Diese beiden Bereiche haben einerseits Auswirkungen auf die Einschätzung des Anwenders über den erwarteten Nutzen des Mediums, andererseits wirken vor allem die Faktoren der Gestaltung des Mediums auch auf die Einschätzung des tatsächlichen Nutzens (vgl. Simon 2001 S. 103 ff.).

Abbildung 10 zeigt dieses Akzeptanzmodell in schematischer Darstellung:

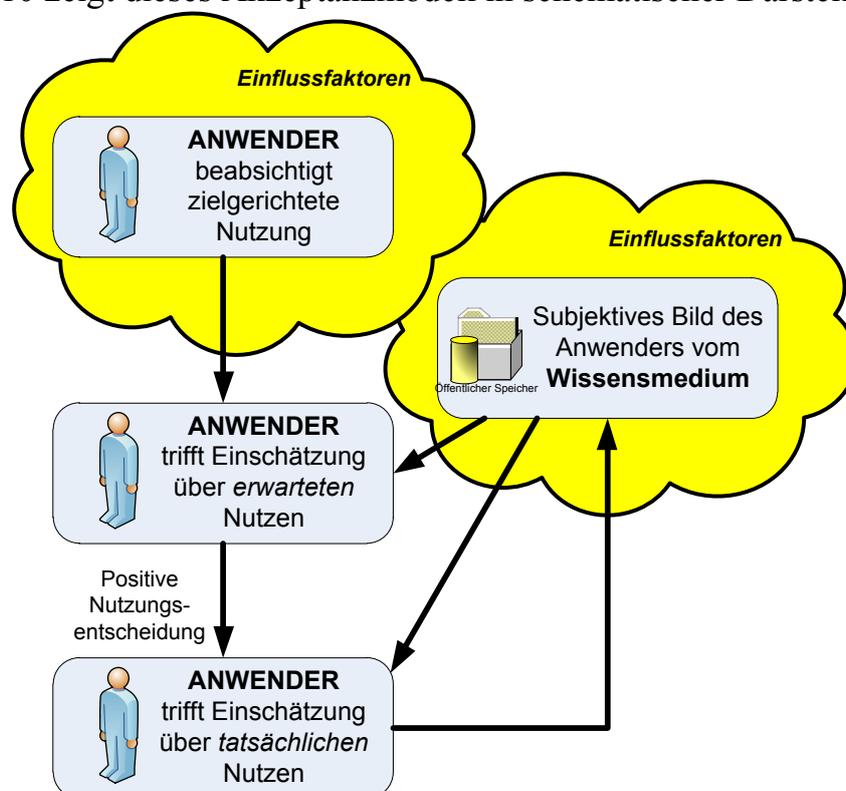


Abbildung 10: Akzeptanzmodell von Wissensmedien (leicht adaptiert nach Simon 2001, S. 105)

Einerseits gilt im Bereich der Akzeptanz als gesichert, dass die Berücksichtigung von Lernerbedürfnissen zentral für das Gelingen von E-Learning-Aktivitäten und Maßnahmen ist. Andererseits sind es aber auch gerade diese lernerbezogenen Qualitätsanforderungen, zu denen es noch keine ausreichend gesicherten Erkenntnisse gibt (vgl. Ehlers 2005, S.13). Sofern die Studierenden Entscheidungsfreiheit über die Nutzung des E-Learning-Angebotes haben, werden sie sich dann dafür entscheiden, wenn sie daraus einen Nutzen ziehen oder zumindest erwarten. Die Schwierigkeit besteht in der Fülle von Kriterien, die aus Sicht der Nutzer für die Lernqualität ausschlaggebend sind und somit in Hinblick auf die Akzeptanz berücksichtigt werden müssen: „... die Qualität der tutoriellen Begleitung, Kommunikationsmöglichkeiten, die Qualität der Lerntechnologien, Informationstransparenz, Häufigkeit der Präsenzveranstaltungen, lernförderliche Didaktik und befriedigende Nutzenerwartungen.“ (Schmidt 2005, S. 29, vgl. auch Goertz 2004, S. 84 oder vgl. Hack 2005, S. 247)

B.3.2 Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen

Bisherige Untersuchungen zur Akzeptanz von E-Learning-Maßnahmen zeichneten das „große Bild“: Wie wurde das Angebot insgesamt angenommen bzw. welche Arten von E-Learning-Veranstaltungen finden den meisten Anklang.

In einer 2004 durchgeführten Befragung (befragt wurden Verantwortliche an Hochschulen, Grundgesamtheit waren alle deutschen Hochschulen) wurde folgende Fragestellung untersucht (vgl. Kontor 2004, S. 7ff.):

- Für wie sinnvoll halten – nach ihrer Einschätzung – die Lehrenden an ihrer Hochschule E-Learning?
- Für wie sinnvoll halten – nach ihrer Einschätzung – die Studierenden an ihrer Hochschule E-Learning?

Abbildung 11 zeigt das Ergebnis dieser Teilfrage. Für die Einteilung der Größen wurden die Universitäten und Fachhochschulen jeweils in die Kategorien „groß“, „mittel“ und „klein“ eingeteilt, wobei Universitäten mit weniger als 1.000 Studierenden „klein“, Universitäten mit zwischen 1.001 und 10.000 Studierenden „mittel“ und alle anderen Universitäten „groß“ sind. Bei den Fachhochschulen wurden die Grenzen mit 500, 501 bis 2.000 und über 2.000 festgelegt.

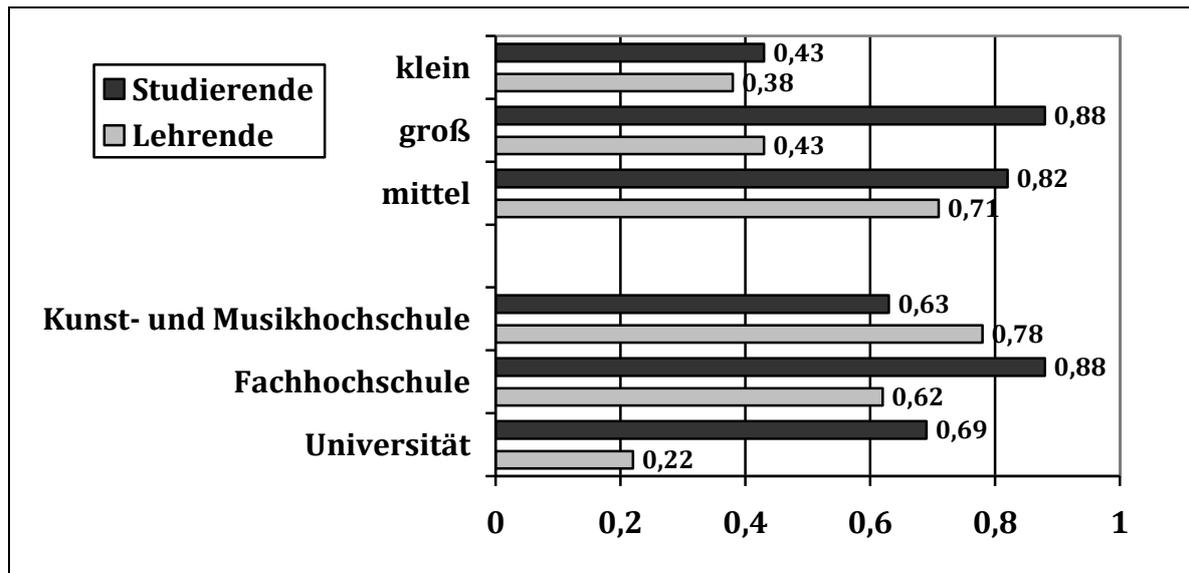


Abbildung 11: Akzeptanz von E-Learning in der Hochschullehre (MMKH/MMB „E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004“, zitiert in Kontor 2004, S. 16)

Die Skala bei dieser Frage reichte von überhaupt nicht sinnvoll (-2) bis zu sehr sinnvoll (+2), die Stichprobe umfasste 95 Personen. Es zeigte sich beispielsweise, dass die Akzeptanz an Universitäten bei den Studierenden bei weitem höher ausfällt als bei den Lehrenden.

In einer anderen 2004 durchgeführten Untersuchung mit zwei parallel laufenden Studien (HISBUS, 17. Sozialerhebung), wurde die Akzeptanz in Bezug auf unterschiedliche Formen von E-Learning-Angeboten untersucht. Als Messgröße diente bei dieser Untersuchung die Akzeptanzquote, definiert als Anteil der Studierenden, die ein E-Learning-Angebot in einem für sie relevanten Studiengang in Anspruch nehmen. Abbildung 12 zeigt das Ergebnis dieser beiden Studien im Überblick:

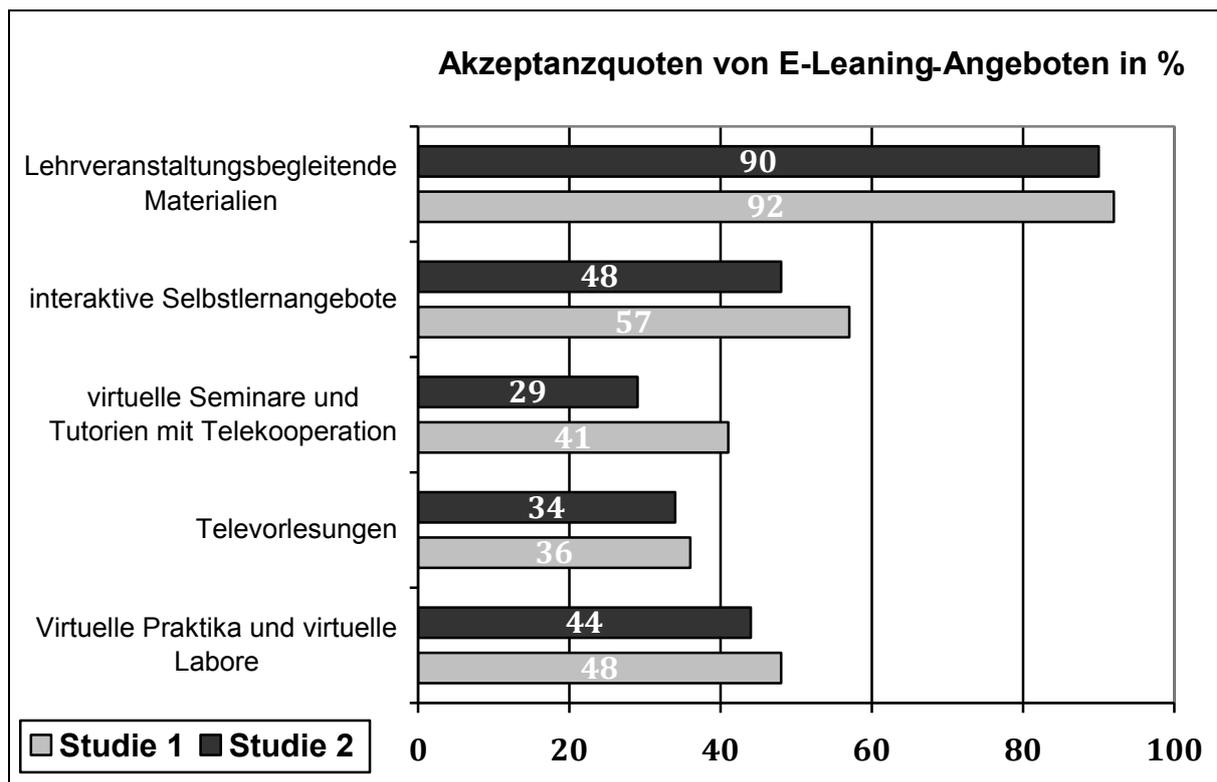


Abbildung 12: Akzeptanz von unterschiedlichen E-Learning-Angeboten (HIS 2005, S. 43)

B.3.3 Teilkriterium der Akzeptanz

Für die empirische Untersuchung wurden die beiden abhängigen Größen Akzeptanz und Nutzung definiert und untersucht.

Unter *Akzeptanz* wurden dabei folgende Teilbereiche zusammengefasst:

- *Subjektiver Nutzen der Plattform:*

In dieser Kategorie soll von den Studierenden eine subjektive Einschätzung über ihren Lernertrag erfragt werden, das heißt, ob die Studierenden durch die angebotenen E-Learning-Maßnahmen einen Nutzen hinsichtlich ihres Lernprozesses erkennen. Ein erkennbarer Nutzen seitens der Studierenden wird immer wieder als eines der Hauptkriterien für Akzeptanz angeführt: „Die Lernenden müssen vom Nutzen der Instrumente überzeugt sein, denn andernfalls verwaist die schönste Lernplattform schon kurz nach der Liveschaltung.“ (Schmidt 2008, S. 22)

- *Lernmotivation:*

Unter Lernmotivation soll verstanden werden, ob die Studierenden gerne die angebotenen E-Learning-Maßnahmen verwenden bzw. ob es den Studierenden Spaß macht, mit dem angebotenen E-Learning-Material zu lernen.

- *Zufriedenheit:*

Die dritte Kategorie, um den Bereich Akzeptanz zu messen, ist die subjektive Zufriedenheit der Studierenden mit den angebotenen E-Learning-Maßnahmen.

B.3.4 Teilkriterium der Nutzung

Im Bereich der Nutzung wurden folgende drei Bereiche untersucht:

- *Intensität der Nutzung:*

Darunter wird verstanden, wie intensiv die Studierenden das E-Learning-Angebot nutzen. Werden alle angebotenen Übungen bearbeitet oder nur vereinzelt, zeigen die Studierenden auch über das verpflichtende Ausmaß Bereitschaft zur Nutzung, werden die Angebote auch öfters durchgearbeitet?

- *Häufigkeit:*

Wie oft nutzen die Studierenden das E-Learning-Angebot, also beispielsweise mehrmals pro Woche?

- *Zeitliche Verteilung der Nutzung:*

Zu welchen Zeiten (also beispielsweise besonders nachmittags, abends, am Wochenende) wird das Angebot wahrgenommen?

Teil C: Erhebung zu den Gründen

„Ich denke, E-Learning ist deswegen auch gekommen, weil es einfach Leute gegeben hat, die daran geglaubt haben und die das in ihrer Lehre unbedingt haben wollten.“ (Interview 9, Zeile 294)

Im ersten Teil der Untersuchung sollten mit Hilfe der Interviews Hypothesen generiert werden, welche Faktoren zur Einführung von E-Learning-Maßnahmen geführt haben. Ziel dieser Studie war es, in einer Nachhinein-Betrachtung Gründe zu identifizieren, warum Hochschulen tatsächlich E-Learning Elemente in ihren Lehrbetrieb eingeführt haben.

Dieser Teil umfasst die Darstellung der Ergebnisse von Experteninterviews mit Personen, die für die Gestaltung von Lehrveranstaltungen verantwortlich sind (Professoren, Lektoren,...).

C.1 Stichprobe

Es wurden insgesamt 14 Interviews an Hand eines Interviewleitfadens (vgl. Anhang 1: Interviewleitfaden) geführt, interviewt wurden dabei ausschließlich Personen, die in der Lehre tätig sind. Teilweise wurden an den Hochschulen mit mehr als einer Person Interviews geführt, aus diesem Grund weicht die Gesamtanzahl an Interviews von der Summe an befragten Hochschulen ab. Bei der Zusammenfassung der Ergebnisse wurde dies natürlich berücksichtigt und die mehrfach befragten Hochschulen nur einmal – mit einem zusammengefassten Ergebnis – in die Übersichten aufgenommen. Von folgenden Hochschulen (in alphabetischer Reihenfolge) wurden Personen interviewt:

Universitäten:

- Medizinische Universität Graz
- Technische Universität Wien
- Universität Wien
- Wirtschaftsuniversität Wien

Fachhochschulen:

- Fachhochschule Campus Wien
- Fachhochschule Furtwangen⁵
- Fachhochschule Joanneum Graz
- Fachhochschule Kufstein
- Fachhochschule Wien-Studiengänge der WKW
- Fachhochschule Technikum Wien
- Fachhochschule Wiener Neustadt

Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte im Sinne eines theoretischen Samplings danach, ob die Interviewpartner voraussichtlich Erkenntnisse zum Forschungsgegenstand beitragen konnten: „Die Auswahl der Fälle ist jedoch nicht beliebig, sondern nach dem Kriterium der theoretischen Absicht systematisch zu betreiben.“ (Vgl. Lueger 2000, S. 81)

In den meisten Fällen handelte es sich bei den Interviewpartnern um Personen, die in der entsprechenden Hochschule entweder für den Bereich E-Learning verantwortlich sind oder aber einen sehr starken Bezug dazu haben. Die meisten haben den Prozess der Einführung von E-Learning aktiv miterlebt und setzen E-Learning-Elemente in ihren eigenen Lehrveranstaltungen ein.

Somit umfasst die Interviewstichprobe insgesamt 7 Fachhochschulen und 4 Universitäten. Interviewzeitraum war zwischen September 2008 und Februar 2009, die Interviews dauerten zwischen 15 und 25 Minuten. Es handelte sich dabei nicht um voll standardisierte Interviews, sondern die im Leitfaden (vgl. Anhang 1: Interviewleitfaden) formulierten Fragen wurden ausführlicher formuliert und im Rahmen eines Interview-Gesprächs behandelt.

C.2 Vorgehen und Forschungsmethodik

Obwohl natürlich ein Vergleich mit den Ansätzen in der Literatur angestrebt wird (d.h. stimmen die genannten Motive mit den typischen in der E-Learning-Literatur angeführten Gründen überein?), musste hier besonderes Augenmerk auf eine offene Befragung gelegt werden. Denkbar ist ja durchaus, dass – zumindest teilweise – gänzlich andere Motive zum Einsatz von E-Learning geführt haben. Diese wurde

5 Zu Vergleichszwecken wurde auch eine deutsche Hochschule in die Stichprobe mit einbezogen

auch bei der Zusammenstellung des Interviewleitfadens und insbesondere bei der Formulierung und Reihenfolge der Fragen berücksichtigt (vgl. Lueger 2000, S. 189ff.).

Aus diesen Tonaufzeichnungen der Interviews wurden Transkript-Protokolle erstellt. Die Auswertung dieser Protokolle erfolgte schließlich in den folgenden Schritten (vgl. Mayring 2008, S. 50 ff.):

1. Festlegen von Hauptfragestellungen (siehe unten), die aus dem Analysematerial herausinterpretiert werden sollen.
2. Dreistufige Analyse der Protokolle: Festhalten von Paraphrasen aus den Interviews, Generalisierung dieser Paraphrasen und schließlich Zusammenfassung der einzelnen Interviews im Hinblick auf Beantwortung der Hauptfragestellungen bzw. Kategorien.
3. Analyse der Interviews im Gesamten, Beschreiben von Gemeinsamkeiten und Ableiten von Hypothesen.

Folgende Hauptfragestellungen wurden für die Interpretation verwendet:

1. Was sind *wesentliche Gründe*, die Hochschulen und insbesondere auch einzelne Initiatoren zum Einsatz von E-Learning veranlasst haben? (Kategorie 1)
2. Welche *zeitlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen* lassen sich zusammenfassen (Zeitpunkt der Einführung, organisatorische Verankerung, Anteil an betroffenen Lehrveranstaltungen, ...)? (Kategorie 2)
3. Wie wird der *Begriff des E-Learning* wahrgenommen bzw. welche Formen von E-Learning werden eingesetzt? (Kategorie 3)
4. Welche *Erfahrungen und Empfehlungen* in Bezug zu E-Learning lassen sich aus dem bisherigen Einsatz und auch aus dem Einführungsprozess gewinnen? (Kategorie 4)

C.3 Darstellung der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden zunächst die wichtigsten Ergebnisse der einzelnen Interviews dargestellt und in jeweils einer Abbildung zusammengefasst. In einem zweiten Schritt werden die Ergebnisse über alle Interviews verglichen und zusammenfassend ausgewertet, und zwar zunächst zu den Kerngründen der Einführung von E-Learning, danach zu den weiteren Gründen für die Einführung, abschließend sind noch sonstige wichtige Erkenntnisse oder Erfahrungen aus den Interviews angeführt.

C.3.1 Ergebnisse der einzelnen Interviews

C.3.1.1 Ergebnisse aus Interview 1 (Universität)

Tabelle 2: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 1

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 1 (Universität)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anstoß war ein gefördertes Projekt • Einzelinitiativen und persönlicher Idealismus war wichtig • Die Studierenden sollen mit der Technologie der Zukunft vertraut gemacht werden.
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfänge waren 1998, 2005 erste Installation einer Plattform • Auch 2005 war E-Learning noch schlecht in der Gesamtorganisation verankert • Es wurde ein technisches Zentrum mit Support Möglichkeiten eingerichtet • Es gibt keinen didaktischen Support und auch keine strategische Ausrichtung der Hochschule • Nur ca. 10 % der Lehrveranstaltungen sind von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffen, die Zahl sinkt
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Learning ist computerunterstütztes Lernen • E-Learning muss für die Beteiligten einen Mehrwert bieten und für die Organisation Erleichterungen
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es fehlt an Kompetenz in Bezug auf E-Learning, sowohl bei den Studierenden als auch bei den Lehrenden • Es stecken viele Ressourcen in einem E-Learning-Kurs

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Als Hauptgrund auf die erste offene Frage wurde ein umfangreiches Förderprojekt genannt, das in Kooperation mit 2 anderen Hochschulen durchgeführt wurde. Allerdings stand in dieser Phase mehr der Aktionismus im Vordergrund: *„Schauen wir was passiert jetzt, über mittelfristig bis langfristig hat man sich nie Gedanken gemacht“* (Interview 1, Zeile 56). Auch auf die direkte Nachfrage, welcher der Hauptgrund für die Einführung gewesen sei, wurde wiederum dieses umfangreiche Projekt genannt, das direkt vom Ministerium vergeben wurde. Als Meilenstein in der E-Learning-Entwicklung der Hochschule wurde die Einführung einer echten E-Learning-Plattform genannt, im konkreten Fall die Einführung der mittlerweile im Bildungsbereich sehr beliebten und auch verbreiteten Plattform Moodle.

Neben dem bereits erwähnten Projekt waren aus der Sicht des Interviewpartners auch Einzelinitiativen und persönlicher Idealismus wichtig. Ein weiterer Gedanke an dieser Hochschule war außerdem, die Studierenden mit den Technologien der Zukunft vertraut zu machen. Der Gedanke des zeit- und ortsunabhängigen Lernens spielt an dieser Hochschule nur eine untergeordnete Bedeutung.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

1998 gab es die ersten Anfänge mit einfachen Webseiten. 2005 war die erste Moodle-Installation, trotzdem war zu diesem Zeitpunkt E-Learning noch schlecht in der Gesamtorganisation verankert. Es gibt mittlerweile auch ein Zentrum für E-Learning, das für die technischen Fragen und die technische Zuverlässigkeit verantwortlich ist.

Methodisch-didaktisch sind die jeweiligen Lehrveranstaltungsleiter verantwortlich, es gibt also keine zentrale didaktische Stelle für E-Learning und auch keine strategische Ausrichtung der Hochschule diesbezüglich. Weder die Studierenden noch die Lehrenden haben umfassende Kenntnisse bzw. Kompetenzen, wie sie mit den neuen technischen Möglichkeiten umgehen sollen: *„Die Studierenden wissen nicht, wie sie mit diesen neuen Techniken umgehen müssen“* (Interview 1, Zeile 80) – *„und bei den Lehrenden ist es tatsächlich die Technik-Kompetenz, [die fehlt]“* (Interview 1, Zeile 84).

Der Anteil der von E-Learning betroffenen Lehrveranstaltungen wurde mit ca. 10 Prozent angegeben, und diese Zahl sei am Sinken. Viele Lehrveranstaltungsleiter würden außerdem das vorhandene technische Angebot weniger im Sinne von interaktivem E-Learning, als eher in Form eines Content-Management Systems verwenden: *„Das meiste ist tatsächlich kein E-Learning, sondern ... ein Content-Management-System mit Folien ... und da schaut der Lehrveranstaltungsleiter am Semesteranfang rein, stellt die Sachen online und am Ende des Semesters schaltet er es wieder ab.“* (Interview 1, Zeile 128).

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

Aus der Sicht des Interviewpartners ist E-Learning ganz grundsätzlich computerunterstütztes Lernen. E-Learning muss in den Augen des Interviewpartners einen Mehrwert bieten, und zwar sowohl für die Institution (E-Learning ist „*eine Flucht nach vorne: wir müssen mehr bieten, wir müssen mehr durchbringen in der gleichen Zeit, es muss Kosten sparen*“ (Interview 1, Zeile 68)) als auch für die betroffenen Studierenden: „*E-Learning ist dann ... etwas Positives, wenn es einen Mehrwert bietet. ... in Form von sozialer Interaktion, oder anderer darstellender Inhalte*“ (Interview 1, Zeile 73).

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Es wird ein hoher Ressourcenaufwand wahrgenommen, der mit E-Learning verbunden ist. Laut Angaben des Interviewpartners hat eine überschlagsmäßige Rechnung ergeben, dass ein bestimmter vorhandener Kurs ungefähr hunderttausend Euro an Kosten verursacht hat. Wünschenswert wäre außerdem ein didaktischer Support für die Lehrenden, da es sowohl auf Seiten der Studierenden als auch auf Seiten der Lehrenden an Kompetenz in Bezug auf E-Learning mangelt.

C.3.1.2 Ergebnisse aus Interview 2 (Universität)

Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 2

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 2 (Universität)
Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning <ul style="list-style-type: none">• Ausprobieren eines Trends, ausprobieren neuer Möglichkeiten• Nachfrage seitens der Lehrenden• Es gab Förderungen vom Ministerium
Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none">• Es gibt eine zentrale Stelle für E-Learning, jede Fakultät hat einen E-Learning-Beauftragten• Zeitliche und örtliche Flexibilität war ein Schlagwort, das oft gefallen ist• Ca. 50 % der Lehrveranstaltungen sind betroffen
Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning <ul style="list-style-type: none">• Der Begriff ist schwer abzugrenzen• Interneteinsatz, der etwas Neues darstellt• Lernen in einem elektronischen Umfeld• Wenn die Materialien ausgedruckt werden, ist es kein E-Learning mehr
Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz <ul style="list-style-type: none">• Die administrativen Vereinfachungen sind attraktiv

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Als erste Antwort auf die Frage nach den Gründen für die Einführung wurden zwei Punkte genannt: Einerseits sei die Nachfrage seitens der Lehrenden da gewesen und andererseits wollte man auch einem aktuellen Trend folgen: „Das war etwas, wo man halt mit aufgesprungen ist“ (Interview 2, Zeile 59). „Die Unternehmensleitung wollte nicht die einzige Institution in Österreich sein, die so etwas nicht verwendet“ (Interview 2, Zeile 230). Es wurde auch betont, dass es für eine Hochschule wichtig sei, neue Dinge auszuprobieren und mit neuen Möglichkeiten zu spielen. Es gab Förderungen vom Ministerium, die bei der Einführung eine wesentliche Rolle gespielt hatten. Die Didaktik hat im Rahmen der Einführung zwar als Begriff eine große Rolle gespielt, auch weil eine eigene Pädagogik-Fakultät involviert war, allerdings weniger als Grund für die Einführung. Vielmehr wurden

nach der Entscheidung zur Einführung umfangreiche didaktische Diskussionen über die konkrete Gestaltung geführt.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Die ersten konkreten E-Learning-Projekte wurden ungefähr 2001 ins Leben gerufen und durchgeführt. Bereits zu dieser Zeit wurde auch eine eigene (allerdings bereits vorhandene) Abteilung der Hochschule involviert. Mittlerweile gibt es eine zentrale Stelle die alle E-Learning-Aktivitäten koordiniert, außerdem gibt es in jeder Fakultät einen eigenen E-Learning-Beauftragten. Ungefähr 50 % der Lehrveranstaltungen sind von E-Learning-Maßnahmen betroffen. Das Schlagwort der „zeitlichen und örtlichen Flexibilität“ sei auch sehr oft im Rahmen des Einführungsprozesses gefallen.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

Grundsätzlich ist der Interviewpartner der Meinung, dass der Begriff des E-Learning schwer abzugrenzen ist. Als zentrale Charakteristika wurden der Interneteinsatz genannt, der etwas Neues darstellt, sowie das Lernen in einem elektronischen Umfeld. Als Abgrenzung wurde das Ausdrucken der zur Verfügung gestellten Materialien genannt: *„Wenn die Leute das Ganze ausdrucken, dann ist es kein E-Learning mehr“* (Interview 2, Zeile 54). Betont wurde auch der organisatorische Vorteil beim Einsatz von E-Learning – das automatische Übernehmen von Noten inklusive der Teilleistungen und das gesetzteskonforme Zur-Verfügung-Stellen dieser Informationen an die Studierenden.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen

Die größten positiven Erfahrungen gab es im administrativen Bereich, viele Kollegen der Hochschule erwarten sich auch viel vom „E-Testing“. Vor allem ältere Kollegen verwenden E-Learning rein aus administrativen Gründen.

C.3.1.3 Ergebnisse aus Interview 3 (Universität)

Tabelle 4: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 3

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 3 (Universität)
Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning <ul style="list-style-type: none">• Vernetzung und Integration von Fächern• Förderung vom Ministerium war ausschlaggebend• Es wurde eine Steigerung der Kosten in der Lehre erwartet
Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none">• April 2002 war Start des Projektes• Fast alle Lehrveranstaltungen sind nun von E-Learning betroffen• E-Learning ist als Organisationseinheit in der Linie integriert• Es gibt Honorierungsmodelle für Lehrende
Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning <ul style="list-style-type: none">• E-Learning hilft bei der Vermittlung von komplizierten Konzepten• E-Learning ist eine starke Erweiterung der Lernmöglichkeiten• Einige Inhalte gibt es nur noch als E-Learning
Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz <ul style="list-style-type: none">• Positiv war das Wählen eines niedrigschwelligen Einstiegs• Die neuen Studierenden haben elektronische Inhalte sehr stark nachgefragt• Es entstand ein Druck auf die Lehrenden, etwas zu tun

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Als Hauptgrund für die Einführung wurde das zeitliche Zusammenfallen von zwei Ereignissen genannt: Einerseits wurden die Studienpläne massiv verändert, was auch mit organisatorischen und vor allem koordinativen Herausforderungen verbunden war. Im Rahmen dieser Veränderung der Studienpläne war es auch ein Ziel, eine Vernetzung und Integration von den einzelnen Fächern zu erreichen. Andererseits gab es genau zu dieser Zeit eine Ausschreibung vom Ministerium. Von der Gesamtsumme der Ausschreibung konnte ein beträchtlicher Teil für ein E-Learning-Projekt gewonnen werden. Diese Förderung war ausschlaggebend für die Durchführung des Projektes und damit für die Einführung von E-Learning.

Didaktische Gründe haben nur zu einem gewissen Teil eine Rolle gespielt. Die Hoffnung Kosten einzusparen hat keine Rolle gespielt, im Gegenteil, es wurde von Anfang an eine Steigerung der Kosten erwartet.

Wichtig ist auch der Aspekt der Orts- und Zeitunabhängigkeit. Als Beispiel wurde eine Abbildung der Übung aus einem Labor genannt, die von den Studierenden jederzeit und mit beliebigem Tempo nochmals nachvollzogen werden kann.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Auf eine Ausschreibung des Ministeriums im Jahre 2000 wurde reagiert, der eigentliche Projektstart war im April 2002. Bereits im Herbst 2002 konnte aus diesem Projekt den Studierenden E-Learning-Material angeboten werden. Organisatorisch ist E-Learning als Organisationseinheit in die Linie integriert, es gibt also eine eigene Abteilung. Fast alle Lehrveranstaltungen sind mittlerweile von E-Learning betroffen: *„Praktisch alle Module werden in mehr oder weniger starkem Maße im [E-Learning-Angebot der Hochschule] angeboten“* (Interview 3, Zeile 143). Außerdem wurde auch ein eigenes Honorierungsmodell für die Lehrenden geschaffen, um E-Learning auch für diese Gruppe attraktiv zu machen.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

Bei der Definition von E-Learning betonte der Interviewpartner besonders die Möglichkeiten, die damit geschaffen werden sollen. E-Learning hilft bei der Vermittlung von komplizierten Konzepten und ist eine starke Erweiterung der Möglichkeiten: *„E-Learning ist eine dramatische Erweiterung der Lernmöglichkeiten für die Studierenden“* (Interview 3, Zeile 109). Alles, was die Präsenzlehre über das Medium Computer verstärkt, ist irgendwie E-Learning. Manche Inhalte gibt es nur noch als E-Learning-Module ohne entsprechendes Lehrbuch.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Als positiv herausgestellt hat sich, dass ein niedrigschwelliger Einstieg gewählt wurde. Zu Beginn wurden auch technisch simplere Materialien akzeptiert, um ein breites Angebot zu schaffen. Es entwickelte sich eine starke Nachfrage seitens der Studierenden, die wiederum positive Effekte nach sich zog: *„Die starke Nachfrage [seitens der Studierenden] von Beginn an bewirkte einen relativ starken Druck auf die Lehrenden, tatsächlich etwas zu tun“* (Interview 3, Zeile 77).

C.3.1.4 Ergebnisse aus Interview 4 (Universität)

Tabelle 5: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 4

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 4 (Universität)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• Ermöglichen von zeitlicher Flexibilität, Reduktion der Präsenzstunden am Ende des Semesters• In erster Linie waren es organisatorische Gründe• Kosteneinsparung war kein Grund, es gab Förderungen vom Ministerium
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Für diesen Bereich hat es 2004 konkret begonnen• Theoretisch sollten alle Lehrveranstaltungen betroffen sein, tatsächlich sind es ca. 50 %• Starke organisatorische Verankerung, sogar mit eigener Professur
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning als Einsatz von Computern, der über das Zur-Verfügung-Stellen von Lernmaterial hinaus geht• Einsatz als Ersatz einer herkömmlichen Prüfung
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorteil: Es ist sichtbar, was in anderen Fächern unterrichtet wird

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Als Hauptgrund wurden organisatorische Gründe genannt, vor allem das Abbilden des Curriculums sowie das Zur-Verfügung-Stellen von Lehrmaterial. Außerdem sollte für die Studierenden eine Reduktion der Präsenzstunden erreicht werden, also eine zeitliche und örtliche Flexibilisierung: „Um da ein bisschen den Terminkalender zu entlasten ... virtualisieren wir zehn Unterrichtseinheiten und dafür müssen wir nicht bis zum letzten Abdruck eine Vorlesung halten.“ (Interview 4, Zeile 17). Gedanken an Kosteneinsparungen haben keine Rolle gespielt, es gab Förderungen vom Ministerium. Konkret war eine Motivation für den Interviewpartner, die herkömmliche Prüfungssituation zu vermeiden und die Lernkontrolle etwas lockerer zu gestalten.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Für dieses konkrete Institut der Universität hat es 2004 begonnen, die Lehrenden wurden angehalten die vorhandene Plattform zu nutzen und mit Content zu befüllen, wobei dieses Ziel noch nicht erreicht ist: „*Theoretisch sollten alle Lehrveranstaltungen im System sein ... Tatsächlich sind vielleicht die Hälfte aller Lehrveranstaltungen betroffen.*“ (Interview 4, Zeile 99 und 103). E-Learning ist stark in der Universität verankert, es gibt eine eigene Professur für Neue Medien in der Lehre, diese ist auch mit entsprechendem Personal ausgestattet.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

Der Interviewpartner sieht E-Learning als den Einsatz von Computern, allerdings muss dieser Einsatz über das reine Anbieten von Lernmaterial auf einer Plattform hinaus gehen. Konkret setzt der Interviewpartner eine elektronische Lernkontrolle eines Web-Based-Trainings zum Abschluss der Lehrveranstaltung (an Stelle einer herkömmlichen Prüfung) ein. Seitens der Universität gibt es eine Vorschrift, dass jede virtuelle Lerneinheit mindestens auch ein Computer-Based-Training dabei haben muss.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Als positive Erfahrung wurde der Vorteil genannt, dass E-Learning die Struktur und den Inhalt der von anderen Lehrpersonen gehaltenen Lehrveranstaltungen sichtbar macht. Somit kann daraus eine Orientierung und Entscheidungshilfe für die Gestaltung der eigenen Lehrveranstaltung gewonnen werden (welche Inhalte sind schon abgedeckt, wo gibt es Schnittstellen, ...): „*Ich empfinde als Vorteil dass ich sehe, was in anderen Fächern unterrichtet wird*“ (Interview 4, Zeile 43).

C.3.1.5 Ergebnisse aus Interview 5 (Universität)

Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 5

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 5 (Universität)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• Wichtigster Grund war die Umstellung des Studienplans• Es gab außerordentliche finanzielle Mittel (Förderungen)• Effiziente Vorbereitung auf die Prüfungen für die Studierenden• Didaktische Gründe haben keine Rolle gespielt
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Anfänge 2001 im Rahmen einer Studienplanreform, es gab eine Strategie• Starke organisatorische Verankerung (technisch und didaktisch)• Ca. 30 % aller Lehrveranstaltungen sind betroffen, in der Studieneingangsphase sogar 100 %
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning ist elektronisch unterstützte Lehre, muss einen Mehrwert bieten• E-Learning stellt einen hohen Servicegrad für die Studierenden dar
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none">• Wichtig ist eine Verbindung mit dem Curriculum• Die Studierenden schätzen teilweise die Flexibilität der Fernlehre• Indirekt kam es auch zu didaktischen Verbesserungen

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Der Hauptgrund kommt in diesem Interview klar zu Geltung: „Wichtigster Grund war auf jeden Fall die Umstellung des Studienplans und die Studieneingangsphase irgendwie bewältigen zu können“ (Interview 5, Zeile 54). Staatliche Förderungen haben auch bei dieser Universität eine Rolle gespielt, allerdings kam es hier nicht zu einer Förderung in Form eines offen ausgeschriebenen Projektes, sondern die Universität hat aktiv um eine finanzielle Unterstützung des E-Learning-Projektes angesucht.

Neben dem organisatorischen Grund war eine weitere Motivation, die Studierenden gut auf die Prüfungen vorzubereiten, die vor allem in den ersten Semestern

größtenteils EDV-unterstützt in Multiple-Choice Form stattfinden. Didaktische Gründe haben keine Rolle gespielt.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Begonnen haben die Überlegungen hinsichtlich E-Learning im Rahmen einer Studienplanreform im Jahre 2001. An mehreren Stellen im Interview wird immer wieder deutlich, dass es eine Strategie gegeben hat und immer noch gibt. E-Learning ist stark organisatorisch verankert, es gibt sowohl eine klare technische Zuständigkeit als auch didaktische Unterstützungen. Insgesamt sind ca. 30 % aller Lehrveranstaltungen betroffen, wobei der klare Schwerpunkt auf den Lehrveranstaltungen in der Studieneingangsphase liegt, dort sind 100% von E-Learning betroffen.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning wird vom Interviewpartner als elektronisch gestützte Lehre definiert. Für den konkreten Einsatz von E-Learning-Elementen in den eigenen Lehrveranstaltungen wird das Kriterium „Mehrwert“ herangezogen: *„Ich überlege jedes Mal, was hat es für einen Mehrwert. Für mich, oder die Studierenden, oder die Lehrqualität ... und dann nehme ich es, oder nicht“* (Interview 5, Zeile 50). Durch E-Learning wird ein hoher Service-Grad für die Studierenden erreicht.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Wichtig erscheint dem Interviewpartner eine Verbindung mit dem Curriculum, das heißt E-Learning muss bereits dort berücksichtigt und verankert werden. Die Erfahrung zeigt, dass die zeitliche und örtliche Flexibilität bei den Studierenden teilweise gut ankommt: *„Das ist eine win-win Situation. Die Studierenden sind gar nicht so unzufrieden damit“* (Interview 5, Zeile 136). Interessant war auch die Erfahrung, dass es durch die Einführung von E-Learning indirekt zu einer Verbesserung der Lehrmaterialien gekommen ist. Einerseits wurden die vorhandenen Unterlagen überarbeitet, andererseits sind auch zahlreiche neue Skripten entstanden.

C.3.1.6 Ergebnisse aus Interview 6 (Universität)

Tabelle 7: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 6

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 6 (Universität)
Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning <ul style="list-style-type: none">• Hauptgrund war die Unterstützung eines neuen Curriculums• Kostenersparnis und auch didaktische Gründe haben eine Rolle gespielt• Förderprojekte haben eine ganz entscheidende Rolle gespielt
Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none">• Anfänge waren 2002 mit der Einführung eines neuen Curriculums• Ca. 50 % aller Lehrveranstaltungen sind betroffen• Deutliche organisatorische Verankerung in der Hochschule, es gibt auch ein Modell für die Abrechnung virtueller Lehre
Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning <ul style="list-style-type: none">• E-Learning ist Lernen mit oder über den Computer• E-Learning-Module müssen interaktive Elemente enthalten
Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz <ul style="list-style-type: none">• Auch für die Lehrenden ist die zeitliche und örtliche Flexibilität eine große Erleichterung• Schon zu Beginn wurde der elektronische Content extrem massiv genutzt

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Auch an dieser Universität war der Hauptgrund für die Einführung die Unterstützung eines neuen Curriculums. Eine ganz entscheidende Rolle haben Förderprojekte gespielt, zwei Projekte wurden seitens des Ministeriums beträchtlich unterstützt. Besonders interessant war bei dieser Universität, dass auch didaktische Gründe von Bedeutung waren: *„Didaktische Gründe haben eine Rolle gespielt ... um mehr praktische Fallbeispiele anbieten zu können und um eine Brücke zwischen systematischem Lehrbuchwissen und dem Anwenden desselben in komplexen Aufgabenstellungen zu schlagen“* (Interview 6, Zeile 75).

Außerdem hat man auch eine gewisse Ressourcenersparnis erhofft, weil man Teile der früher frontalen Wissensvermittlung durch E-Learning ersetzen wollte.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Die Anfänge waren 2002 mit der Umstellung und Einführung des neuen Curriculums. Mittlerweile sind ca. 50 % der Lehrveranstaltungen von konkreten E-Learning-Maßnahmen in Form von Blended-Learning-Konzepten betroffen, vom Anreicherungskonzept – also dem Zur-Verfügung-Stellen von weiterführenden Materialien als Ergänzung zur Präsenzlehre – sind sogar 70 % betroffen. Es gibt eine deutliche organisatorische Verankerung an der Hochschule, auch die Abrechnung der virtuellen Lehre mit den Lehrenden ist in einem eigenen Modell geregelt. E-Learning soll für alle Lehrenden zu einer Selbstverständlichkeit werden: *„Wir wollen dorthin kommen, dass es zur akademischen Gelehrsamkeit kommt, elektronische Lernunterlagen aufbereiten zu können“* (Interview 6, Zeile 144).

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning wird von diesem Interviewpartner definiert als Lernen mit oder über den Computer. Auch auf organisatorischer Ebene gibt es eine Regelung zur Abgrenzung von E-Learning: *„Es müssen interaktive Elemente drinnen sein, damit die Studienkommission E-Learning-Elemente anerkennt“* (Interview 6, Zeile 55).

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Bereits in den Anfängen zeigte sich, dass der elektronische Content extrem intensiv genutzt wurde, angegeben wurden bis zu 250.000 Lernobjekt-Zugriffe durch die Studierenden. Interessant war auch der Gedanke, dass die zeitliche und örtliche Flexibilität der Fernlehre auch für die Lehrenden eine beträchtliche Erleichterung darstellt.

C.3.1.7 Ergebnisse aus Interview 7 (Fachhochschule)

Tabelle 8: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 7

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 7 (FH)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• Wir wollten den Studierenden Präsenz ersparen• Förderprojekte haben eine ganz massive Rolle gespielt• Weder didaktische Gründe noch Kosteneinsparungen haben eine bedeutende Rolle gespielt• Für uns als technische Hochschule war es auch ein Imagegrund
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Begonnen hat es 1998, zunächst noch wenig interaktiv• Es gibt eine informelle Stabstelle, die nicht fest verankert ist
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning als Lernmethode, wo zwischen Lehrer und Studierenden das Internet sitzt• E-Learning funktioniert nur mit Betreuung, das heißt Kontrolle und Feedback
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning ist nicht unbedingt beliebter als Präsenzlehre• Vor allem bei der Zielgruppe der 30 – 40jährigen wird E-Learning auch skeptisch betrachtet

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Hauptmotivation an dieser Hochschule war es, ein Studium attraktiv zu machen in dem man möglichst wenig Präsenz anbietet. Dies war auch ein wichtiger Marketinggrund, um Studierende an die Hochschule zu bekommen. Förderprojekte haben eine ganz massive Rolle gespielt, auch wenn bereits ohne diese Förderprojekte begonnen wurde. Weder didaktische Gründe noch der Gedanke Kosten einzusparen, waren von nennenswerter Bedeutung: „Weil von Anfang an klar war, dass E-Learning zumindest gleich teuer, wenn nicht teurer ist als Präsenzunterricht“ (Interview 7, Zeile 36). Da es sich bei dieser Hochschule um eine technische Hochschule handelt haben auch Imagegründe eine Rolle gespielt, man wollte technisch gesehen an der vordersten Front stehen.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Begonnen hat die Hochschule bereits im Jahr 1998, allerdings zu dieser Zeit noch wenig interaktiv, in erster Linie ging es damals um das Hochladen von Content. Die Entscheidung ob E-Learning eingeführt wird, ist letztlich bei den Studiengangsleitern gefallen. Mittlerweile gibt es auch eine Form der organisatorischen Verankerung mit einer Art Stabstelle, die sich um E-Learning kümmert. Dort gibt es einen E-Learning-Beauftragten, allerdings hat diese Stelle keinen konkreten Namen.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning wird von dem Interviewpartner eher umfassender definiert als eine Lernmethode, wo zwischen Lehrer und Student das Internet sitzt. Ganz wesentlich ist eine Betreuung, vor allem im Sinne von Kontrolle der gestellten Aufgaben und Rückmeldung diesbezüglich: *„Es hat sich gezeigt, dort wo die Betreuung nicht oder nur mangelhaft stattfindet, dort funktioniert E-Learning nicht“* (Interview 7, Zeile 53). Dies wird auch als Chance gesehen: Mit E-Learning lassen sich Studierende auch dann betreuen, wenn keine oder nicht genügend Präsenzzeit vorhanden ist.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

E-Learning ist nicht bei allen und auch nicht uneingeschränkt beliebt: Gerade bei der Zielgruppe der 30 – 40jährigen wird E-Learning auch skeptisch betrachtet, diesen Personen ist Präsenzunterricht lieber. Es hat sich gezeigt: *„...dass die Studierenden lieber an der Hand genommen werden und einen Lehrer vor sich sitzen haben, der Ihnen was vorbetet“* (Interview 7, Zeile 167). An dieser Hochschule wurde also die Erfahrung gemacht, dass einige Studierende mit der notwendigen Selbständigkeit des E-Learnings nicht zu Recht kommen.

C.3.1.8 Ergebnisse aus Interview 8 (Fachhochschule)

Tabelle 9: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 8

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 8 (FH)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• Angetrieben wurde die Einführung von der Umstellung auf das Bologna System• Didaktische Gründe haben kaum eine Rolle gespielt• Auch ein gewisser Modegedanke (up-to-date sein) war von Bedeutung• Förderungen wurden in Anspruch genommen
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Eingeführt wurde E-Learning 2004, Personal war aus der IT-Abteilung vorhanden• Neueste Entwicklung: Reduzierung des E-Learning bezogenen Personals• Ca. 20 % der Lehrveranstaltungen nutzen E-Learning-Elemente
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning ist jede Art medial unterstützter Lehre, mit Fokus PC• Der Begriff ist nicht klar definiert
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none">• Die einzelnen Lektoren arbeiten unterschiedlich intensiv mit E-Learning• Wir haben eine zweite, einfache Lösung auf Wunsch der Lektoren zur Verfügung gestellt

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Vorangetrieben wurde die Einführung von E-Learning an dieser Hochschule von der Umstellung der Studienpläne auf das Bologna-System, das in den Anträgen zu den Studiengängen E-Learning integriert wurde. Insbesondere die berufsbegleitend Studierenden sollten im Bereich der Kommunikation und Kollaboration unterstützt werden, da diese Studierenden im Vergleich zu den Tagesstudenten weniger Zeit für das Studium zur Verfügung haben. Didaktische Gründe waren eher kaum von Bedeutung, der Interviewpartner wies allerdings auf die Schwierigkeit hin, dies eindeutig abzugrenzen: „Ist es ein didaktischer Grund, dass ich die Abendform unterstütze bei ihrer Kommunikation?“ (Interview 8, Zeile 165). Auch ein gewisser Modegedanke hat eine Rolle gespielt, man wollte up-to-date

sein. Auch an dieser Hochschule wurden Förderungen in Form von Projekten in Anspruch genommen.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Es gab an dieser Hochschule ein eigenes Kompetenz-Zentrum für E-Learning, das fest organisatorisch verankert und auch mit mehreren Mitarbeitern ausgestattet war. Allerdings wurde diese Abteilung massiv reduziert bzw. aufgelöst und mittlerweile kümmert sich nur mehr eine Person, abgesehen von der EDV, um E-Learning. Sehr stark eingesetzt wird eine Plattform zur Administration und Bereitstellung von Lernunterlagen, ca. 20 Prozent der LVs nutzen E-Learning-Elemente, allerdings sind alle administrativ im System.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning wird hier definiert als jede Art von medial unterstützter Form von Lehre, mit dem Fokus PC. Auch für diesen Interviewpartner erscheint es schwierig, den Begriff klar und eindeutig abzugrenzen: *„Und da schwimmt einiges im Raum ... heißt das wenn ich mit Laptop unterrichte oder über den Beamer arbeite E-Learning?“* (Interview 8. Zeile 49).

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Eine der Erfahrungen an dieser Hochschule war, dass die einzelnen Lektoren unterschiedlich intensiv mit E-Learning-Elementen arbeiten wollen und manche mit einer komplexen, echten E-Learning-Plattform (Moodle) überfordert sind bzw. den Umfang nicht nutzen. Die Reaktion war in diesem Falle, eine zweite, technisch einfachere Lösung anzubieten: *„...haben sie dann wieder neben Moodle eine zweite Lösung, eine einfache Lösung zur Verfügung gestellt, weil man gesehen hat, dass die Lektoren doch nicht so darauf anspringen“* (Interview 8, Zeile 28).

C.3.1.9 Ergebnisse aus Interview 9 (Fachhochschule)

Tabelle 10: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 9

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 9 (FH)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ursprünglicher Grund war ein Technik-orientierter Studiengang • Orts- und Zeitunabhängigkeit war in Zusammenhang mit den berufsbegleitend Studierenden wichtig • E-Learning war stark von einzelnen Lehrenden getrieben
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfang war 1998, zu Beginn war Technik wichtiger als Didaktik • Ca. 30 % aller Lehrveranstaltungen sind betroffen • Es gibt eine organisatorische Verankerung mit einer eigenen Abteilung
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Learning ist alles, wo beim Lernen der Computer verwendet wird • Es muss kein besonderer Content vorhanden sein
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Learning ermöglicht eine neue Didaktik, das Einbinden von Netzwerken wo die Studierenden sich Wissen holen können • Ich würde eine Lehrveranstaltung eher rein online als rein face-to-face machen

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Ursprünglicher Grund für die Einführung von E-Learning war an dieser Hochschule ein Technik-orientierter Studiengang. Bei diesem Studiengang waren auch Multimedia-Designer dabei, die sich mit E-Learning beschäftigt haben. Auch der Gedanke des zeit- und ortsunabhängigen Lernens spielte eine Rolle, allerdings hauptsächlich im Zusammenhang mit berufsbegleitend Studierenden: „*Der [Anytime-anywhere-Gedanke] war wichtig in dem Moment, wo es berufsbegleitende Studierende gegeben hat, vorher gar nicht*“ (Interview 9, Zeile 268). Wichtig war auch eine Ausschreibung vom Ministerium zur Umsetzung von E-Learning-Strategien, an der die Hochschule teilnehmen wollte und daher eine E-Learning-Strategie benötigte. Betont wurde auch die Bedeutung von einzelnen Personen: „*Ich denke, E-Learning ist auch deswegen gekommen, weil es einfach Leute gege-*

ben hat, die daran geglaubt haben und die das in ihrer Lehre unbedingt haben wollen“ (Interview 9, Zeile 294).

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Angefangen hat die Entwicklung 1998 und wurde dann intensiv auf die meisten Studiengänge ausgeweitet als 2004 der erste berufsbegleitende Studiengang starten sollte. Zu Beginn waren die technischen Gegebenheiten bei weitem wichtiger als das didaktische Konzept. Immer noch ist zu beobachten, dass die älteren Studiengänge weniger E-Learning verwirklichen. Ca. 30 Prozent der Lehrveranstaltungen haben ihre Materialien im Rahmen der Plattform angeboten. E-Learning ist durch eine eigene Abteilung in der Organisation verankert, allerdings ist dies als internes Projekt realisiert das jedes Jahr hochschulintern neu beantragt werden muss.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

Der Interviewpartner sieht E-Learning als alles, wo beim Lernen irgendwie der Computer verwendet wird, es muss auch kein Content vorhanden sein: *„Und wichtig ist, dass nicht ein besonderer E-Content vorhanden sein muss für E-Learning meiner Meinung nach“* (Interview 9, Zeile 91).

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

E-Learning ermöglicht eine neue Didaktik, durch das Einbinden von Netzwerken, wo sich die Studierenden das Wissen holen können, das sie brauchen – und E-Learning ist ein Mittel, um diese Kompetenzen einzubinden. Der Interviewpartner betonte außerdem, dass er lieber eine Lehrveranstaltung rein online als rein face-to-face machen würde, da mit online Elementen eine höhere Betreuungsqualität erreicht werden kann: *„Bevor ich eine Lehrveranstaltung rein face-to-face machen würde, würde ich sie rein online machen“* (Interview 9, Zeile 136).

C.3.1.10 Ergebnisse aus Interview 10 (Fachhochschule)

Tabelle 11: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 10

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 10 (FH)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning-Community hatte großen Einfluss, die Entwicklung war abhängig von Einzelkämpfern• Berufsbegleitend Studierende sollten unterstützt, Anwesenheit reduziert werden• Weder didaktische Gründe noch Kostenersparnis standen im Vordergrund
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Beginn war 2000, 2004 wurde eine einheitliche Plattform eingeführt• Bereits zu Beginn ein Blended-Learning-Ansatz• Ca. 30 % der Lehrveranstaltungen sind von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffen
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning ist für mich ein Modebegriff• Alles, was in irgendeiner Form mit Lernen am Computer zu tun hat• Blended-Learning wäre das Lernen und Lehren mit der Unterstützung und mit Hilfe von neuen Medien
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Qualität einer Lehrveranstaltung kann mit E-Learning gesteigert werden• E-Learning kann Selbständigkeit und selbstorganisiertes Lernen fördern

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Anstoß gab bei dieser Hochschule einerseits das Interesse von Einzelpersonen und andererseits der Austausch mit der bereits vorhandenen E-Learning-Community: „Und ich habe dann begonnen, mehr oder weniger getriggert durch das Forum Neue Medien und das Projekt FH-Cluster“ (Interview 10, Zeile 53). Einige Maßnahmen wurden auch durch Förderprojekte angestoßen, insgesamt haben Förderungen aber nur eine mittlere Rolle gespielt. Ein wesentlicher Gedanke bei der Einführung war das Unterstützen der berufsbegleitend Studierenden in der Form, dass die Anwesenheitszeit reduziert werden sollte. Weder didaktische Gründe

noch Hoffnungen auf Kostenersparnis standen im Vordergrund, im Gegenteil, man rechnete mit zusätzlichen Kosten durch die Einführung von E-Learning.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Angefangen hat diese Hochschule im Jahr 2000. Die Entscheidung, im ganzen Haus eine einheitliche E-Learning-Plattform einzuführen war dann im Jahr 2004. Bereits zu Beginn wurde ein Blended-Learning-Ansatz verfolgt. Es gab bereits eine eigene Stelle für E-Learning, diese wurde allerdings wieder aufgelöst und derzeit gibt es keine eigene Stelle, nur eine verantwortliche Person. Ca. 30 % der Lehrveranstaltungen sind von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffen, dabei kommt es auf die Definition des Begriffes an: „... *vielleicht dreißig Prozent, mehr glaube ich nicht, und davon wiederum nur ganz wenige die dann wirklich in einem richtigen E-Learning-Konzept etwas machen*“ (Interview 10, Zeile 170).

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning ist für den Interviewpartner ein Modebegriff, unter dem alles was in irgendeiner Form mit Lernen am Computer zu tun hat subsumiert werden kann. Blended-Learning wäre das Lernen und Lehren mit der Unterstützung und mit Hilfe von neuen Medien.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Die Erfahrungen des Interviewpartners zeigen, dass E-Learning: „... *meiner Meinung nach die Qualität einer Lehrveranstaltung, wenn es richtig eingesetzt wird, steigert*“ (Interview 10, Zeile 137). Außerdem kann in Form von eher selbstgesteuertem Lernen auch unterstützt werden, dass die Studierenden – im Gegensatz zum herkömmlichen und teils sehr strukturierten reinen Präsenzunterricht – zu mehr Selbständigkeit geführt werden.

C.3.1.11 Ergebnisse aus Interview 11 (Fachhochschule)

Tabelle 12: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 11

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 11 (FH)
Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning <ul style="list-style-type: none">• Wir wollten die Qualität der Lehr- und Lernprozesse verbessern• Es war eine Frage des Image, weil technische Hochschule• Kostenersparnis oder rein virtuelle Lehre waren keine Gründe
Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none">• Beginn war ungefähr 2002• Ca. 50 % der Lehrveranstaltungen sind betroffen• Es gibt eine zentrale Einrichtung mit Dienstleistungsfunktion für Studierende und Lehrende
Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning <ul style="list-style-type: none">• Lehr- und Lernprozesse werden elektronisch unterstützt• Studierende sollen sich anders mit dem Inhalt beschäftigen
Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz <ul style="list-style-type: none">• E-Learning als Projekt anzulegen ist ein Fehler, auch ein Zugang von der technischen Seite ist falsch• Der wesentliche Kostenfaktor ist das Personal, nicht die Software• Die Auswahl der Plattform spielt weitgehend keine Rolle

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Bei dieser Hochschule ist das E-Learning aus einem externen Institut entstanden, das für Firmen und Privatwirtschaft bereits E-Learning-Angeboten und entwickelt hat. Ziel war hier unter anderem, die Qualität der Lehr- und Lernprozesse zu verbessern. Allerdings war eine rein virtuelle Lehre oder das Ersetzen von ganzen Studiengängen nicht relevant. Da es sich um eine technische Hochschule handelt, haben auch Imagegründe eine Rolle gespielt. Weniger von Bedeutung war die Motivation, Kosten einzusparen. Obwohl es eine durchaus nennenswerte Förderung gab, sieht der Interviewpartner die generelle Bedeutung von Fördermaßnahmen für die Einführung als gering an.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Der Beginn war ungefähr im Jahr 2002, mittlerweile gibt es eine hochschulweite Plattform, zu der knapp zwei Drittel der Lehrenden Zugang haben. Das Thema E-Learning ist grundsätzlich gut organisiert und stark verankert. Es gibt eine zentrale Einrichtung mit Service-Charakter, Schulungen für die Studierenden, für die Lehrenden wird Coaching auf freiwilliger Basis angeboten: „... und für die Lehrenden zu sagen wir coachen euch so lange auch didaktisch, bis ihr nicht mehr wollt“ (Interview 11, Zeile 153). Außerdem werden Multiplikatoren eingesetzt, die als Beauftragte in den einzelnen Fachabteilungen agieren. Insgesamt sind ca. 50 % der Lehrveranstaltungen betroffen.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

In den Augen des Interviewpartners bedeutet E-Learning die Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen und beginnt, wenn die Studierenden durch Motivation dazu gebracht werden, sich in der Freizeit mit dem Lernstoff zu beschäftigen und wenn andere Lernprozesse als mit der bisherigen Präsenzlehre angeregt werden: „... wo wir es schaffen anzuregen, dass der Lernende sich mit dem Inhalt anders beschäftigt, als das ohne elektronische Lernformen der Fall war“ (Interview 11, Zeile 56). Die persönliche Motivation des Interviewpartners besteht auch darin, E-Learning-Elemente auszuprobieren. Allerdings hält die Person selbst Lehrveranstaltungen zum Thema E-Learning.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Grundsätzlich gibt es zwei völlig verschiedene Zugänge zum Thema E-Learning: den technischen und den didaktischen. Aus der Sicht des Interviewpartners ist es von entscheidender Bedeutung, das Thema nicht von der technischen Seite her aufzurollen: „... und dann haben wir gesagt, den Fehler, den viele gemacht haben, den wollen wir nicht machen, zu sagen, das ist ein IT-Projekt und wird in einem Rechenzentrum angesiedelt“ (Interview 11, Zeile 19). Überhaupt sollte E-Learning nicht als Projekt organisiert werden. Es hat sich gezeigt, dass der zentrale Kostenfaktor nicht die Software, sondern das Personal für den Betrieb und den Support ist. Interessant war auch die Erfahrung, dass die Auswahl der E-Learning-Plattform aus Sicht des Interviewpartners weitgehend keine Rolle spielt.

C.3.1.12 Ergebnisse aus Interview 12 (Fachhochschule)

Tabelle 13: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 12

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 12 (FH)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• Es geht eher um organisatorische Unterstützung für die berufsbegleitend Studierenden• Es gab ein gefördertes Projekt, Förderungen haben eine Rolle gespielt• Die Studierenden sollen auf zukünftige Arbeitsprozesse vorbereitet werden• Didaktische Gründe oder Kostenersparnis waren nicht von Bedeutung
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Richtig begonnen mit einer Umsiedelung 2006• Es gibt ein Institut, das als Stabstelle organisatorisch verankert ist• Weniger als 10% sind von konkreten Maßnahmen betroffen
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Learning ist ein umfassender Begriff – von gemeinsamer Datenspeicherung bis zu kollaborativen Arbeitsschritten in Gruppen• Die meisten Lernszenarien sind eher experimenteller Natur• Der Service-Gedanke des E-Learnings bezieht sich auch auf die externen Lektoren
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none">• Studierende wollen direkte Betreuung, das ist sehr zeitintensiv

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Hauptmotivation war die Unterstützung der berufsbegleitend Studierenden, vor allem in organisatorischer Hinsicht. Den konkreten Auslöser sieht der Interviewpartner in der Bereitstellung der technischen Möglichkeiten, also der Einführung einer E-Learning-Plattform. Es gab in diesem Zusammenhang ein gefördertes Projekt, Förderungen haben eine Rolle gespielt. Teilweise ging es auch um eine zeitgemäße Ausbildung: „... auf der anderen Seite müssen wir Studierende auch vorbereiten auf Arbeitsprozesse, die es in Zukunft gibt“ (Interview 12, Zeile 26). Weder didaktische Gründe noch der Wunsch, Kosten einzusparen waren von nennenswerter Bedeutung.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Richtig begonnen hat es mit einer räumlichen Übersiedelung des Studienganges im Jahre 2006. E-Learning ist zwar immer noch als Projekt aufgesetzt, allerdings gibt es in der Organisation der Hochschule eine Funktion, dieser Funktion ist eine Stabstelle zugewiesen. Insgesamt sind weniger als 10 % der Lehrveranstaltungen von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffen.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning ist in den Augen des Interviewpartners ein sehr umfassender Begriff, der von der Verwendung eines gemeinsamen Datenspeichers bis zu kollaborativen Arbeitsschritten in Gruppen reicht. Die derzeitig verwendete Plattform bietet zahlreiche didaktische Möglichkeiten, allerdings sind die meisten Lernszenarien eher experimenteller Natur, es werden verschiedene Instrumente ausprobiert. Interessant war, dass der Service-Gedanke im Rahmen von E-Learning-Plattformen nicht nur auf die Studierenden angewendet wird: *„Weil wir haben ja auch sehr viele externe Lektoren, die natürlich schon irgendwo serviciert werden müssen“* (Interview 12, Zeile 151).

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Eine wesentliche Erfahrung war, dass E-Learning zwar einerseits eine direkte, wenn auch virtuelle, Betreuung ermöglicht, diese Betreuung allerdings auch sehr zeitintensiv ist und von den Studierenden erwünscht wird.

C.3.1.13 Ergebnisse aus Interview 13 (Fachhochschule)

Tabelle 14: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 13

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 13 (FH)
<p>Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• Aus einer Initiative von 2 Studiengangsleitern, um auf der Hype-Welle zu schwimmen• Förderungen waren ein zentrales Element• Didaktik stand nicht im Vordergrund
<p>Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none">• 2001 war der Beginn• Es gibt keine organisatorische Verankerung als definierte Stelle• Ca. 30 % der Lehrveranstaltungen sind konkret betroffen
<p>Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning</p> <ul style="list-style-type: none">• Elektronische Medien verwenden, um Inhalte zur Verfügung zu stellen und zu transportieren• E-Learning ist auch eine organisatorische Hilfe• Die derzeitigen didaktischen Modelle sind nicht ausgereift genug
<p>Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none">• Präsenz wurde ersetzt, Fernlehrphasen werden verwendet um übrigen Stoff unterzubringen• Die Möglichkeit des E-Learning beeinflusst die Aufmerksamkeit in der Präsenz

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Auslöser für die Einführung von E-Learning an dieser Hochschule war die Initiative von 2 Studiengangsleitern, außerdem spielte auch der Imagegedanke eine Rolle – man wollte auf einem aktuellen „Hype“ mit schwimmen. Förderungen waren sehr wichtig: *„Ja, das war das zentrale Element, dass es überhaupt funktioniert hat“* (Interview 13, Zeile 159). Didaktische Überlegungen sind bei der Entscheidung über die Einführung nicht im Vordergrund gestanden.

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Begonnen wurde an dieser Hochschule im Jahr 2001. Da die Fachhochschule verpflichtende Präsenzphasen haben muss, wurde von Beginn an ein Blended-Learning-Konzept verfolgt. Derzeit sind ungefähr 30 % der Lehrveranstaltungen von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffen, es gibt keine konkrete organisatorische Verankerung im Sinne einer definierten Stelle innerhalb der Hochschule.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning wird gesehen als die Verwendung von neuen Medien, um Lerninhalte und Lehrinhalte zur Verfügung zu stellen und zu transportieren. In den Augen des Interviewpartners ist E-Learning mehr ein Transportmedium als ein Medium, das Lehre generieren kann. E-Learning ist auch eine große organisatorische Hilfe, sowohl für die Studierenden als auch für die Lehrenden: „... *es ist auch sauberer zu trennen zwischen anderen E-Mails, die man als Lehrender während des ganzen Tages bekommt*“ (Interview 13, Zeile 45). Ein Problem besteht aus der Sicht des Interviewpartners darin, dass die derzeitigen didaktischen Modelle noch nicht ausgereift genug sind, um die Zielsetzungen der Lehre sicher zu stellen.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Auch wenn es bei der Einführung kein eigentliches Ziel war, ist es de facto durch E-Learning zu einer Reduzierung der Präsenzanteile gekommen. Insbesondere wird Fernlehre auch eingesetzt, um zeitliche Engpässe der Präsenzlehre zu beheben („mit dem Stoff nicht durchkommen“). Außerdem kann durch das vollständige Anbieten der Lehrinhalte auf der E-Learning-Plattform auch ein unerwünschter Effekt in der Präsenzlehre auftreten: „*Didaktisch gesehen kommt es auch zu so genanntem Konsumverhalten durch die Studierenden, die sagen, steht eh alles auf der Plattform*“ (Interview 13, Zeile 74).

C.3.1.14 Ergebnisse aus Interview 14 (Fachhochschule)

Tabelle 15: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Interview 14

Zusammengefasste Ergebnisse Interview 14 (FH)
Hauptfragestellung 1: Gründe für den Einsatz von E-Learning <ul style="list-style-type: none">• Wichtigster Grund war die Reduktion der Präsenzzeiten• Förderungen haben eine Rolle gespielt• Weder didaktische Gründe noch Kostenersparnis war von Bedeutung
Hauptfragestellung 2: Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none">• Begonnen wurde 2000• Es gibt eine eigene Stelle, verwirklicht als Serviceeinrichtung• Betroffen sind ca. 10 % der Lehrveranstaltungen
Hauptfragestellung 3: Begriff und Formen des E-Learning <ul style="list-style-type: none">• E-Learning als Lernen mit dem Computer und dem Internet• Hauptsächlich Zur-Verfügung-Stellen von Unterlagen
Hauptfragestellung 4: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz <ul style="list-style-type: none">• Individuelle Aufgaben sind möglich, aber ein Mehraufwand• Die Qualität und Sinnhaftigkeit der Präsenzphasen wird reflektiert

Hauptfragestellung 1 – Gründe für die Einführung

Der bedeutendste Grund an dieser Hochschule war der Wunsch, die notwendige Anwesenheitszeit für die Studierenden zu reduzieren. E-Learning war dann auch ein willkommenes Modewort, um dies zu verwirklichen. Insgesamt hat die Hochschule stark von Förderprogrammen profitiert, didaktische Gründe oder der Wunsch nach Kostenersparnis hatten kaum Bedeutung bei der Einführung: *„Uns war von Anfang an klar, dass es erst einen zusätzlichen Aufwand bedeutet, aber dann hätte die Lehrveranstaltung das Gleiche kosten sollen“* (Interview 14, Zeile 248).

Hauptfragestellung 2 – Zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Begonnen wurde im Jahr 2000. Von konkreten E-Learning-Maßnahmen mit didaktischen Konzepten sind allerdings nur rund 10 % aller Lehrveranstaltungen

betroffen. Es gibt eine eigene Serviceeinrichtung für E-Learning, diese ist beim Rektorat angesiedelt.

Hauptfragestellung 3 – Begriff und Erscheinungsformen von E-Learning

E-Learning wird vom Interviewpartner gesehen als Lernen mit dem Computer und dem Internet. Seiner Ansicht nach ist der bloße Einsatz des Computers noch kein E-Learning, es muss ein Internet-Anschluss dabei sein. Praktisch alle Lehrveranstaltungen nutzen die Plattform, um Unterlagen zum Download bereit zu stellen.

Hauptfragestellung 4 – Erfahrungen und Empfehlungen aus dem bisherigen Einsatz

Besonders interessant bei diesem Interview war die Erfahrung in Bezug auf die Präsenzlehre: Da ein gewisser Anteil mehr oder weniger verpflichtend in Fernlehre absolviert werden kann, entstand auch die Notwendigkeit die Lerninhalte zwischen Fern- und Präsenzlehre aufzuteilen. Dabei kam es auch zu einer Reflexion, welche Inhalte denn in der Präsenzlehre besonders sinnvoll untergebracht sind oder eben nicht: *„Dinge, die die Studierenden sowieso alleine zu Hause am PC machen müssen, brauche ich nicht in Präsenz an der FH machen“* (Interview 14, Zeile 136). Außerdem wurden, ausgelöst durch E-Learning und insbesondere Fernlehrphasen, die Aufgabenstellungen überdacht und für jeden Studierenden personalisiert: *„Ich gebe jedem eine eigene Angabe und erwarte mir eine eigene Abgabe ... und das heißt für mich dann, ich muss jeden kontrollieren“* (Interview 14, Zeile 148). Etwas reduziert könnte man also formulieren: Eine Aufteilung der Lerninhalte auf Fernlehre führt zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den Inhalten der Präsenzlehre!

C.3.2 Zusammenfassende Darstellungen

In diesem Kapitel soll ein Gesamtüberblick über alle Interviews gegeben werden. Auch wenn die relativ kleine Stichprobe von 11 Hochschulen keine fundierten quantitativen Aussagen zulässt – was ja auch nicht Ziel dieses Untersuchungsteiles war – soll doch auf eine übersichtliche Darstellung der Ergebnisse nicht verzichtet werden. Bei den graphischen Darstellungen wurden teilweise Universitäten und Fachhochschulen gegenüber gestellt, auch wenn die Gesamtstichprobe nicht die gleiche Größe hatte (4 Universitäten, 7 Fachhochschulen). Aus diesem Grund ist jeweils die absolute Anzahl der Nennungen im Diagramm dargestellt.

C.3.2.1 Gründe zur Einführung von E-Learning

Die Hauptfragestellung für die Auswertung lautete:

Was sind wesentliche Gründe, die Hochschulen und insbesondere auch einzelne Initiatoren zum Einsatz von E-Learning veranlasst haben?

Primärer Grund

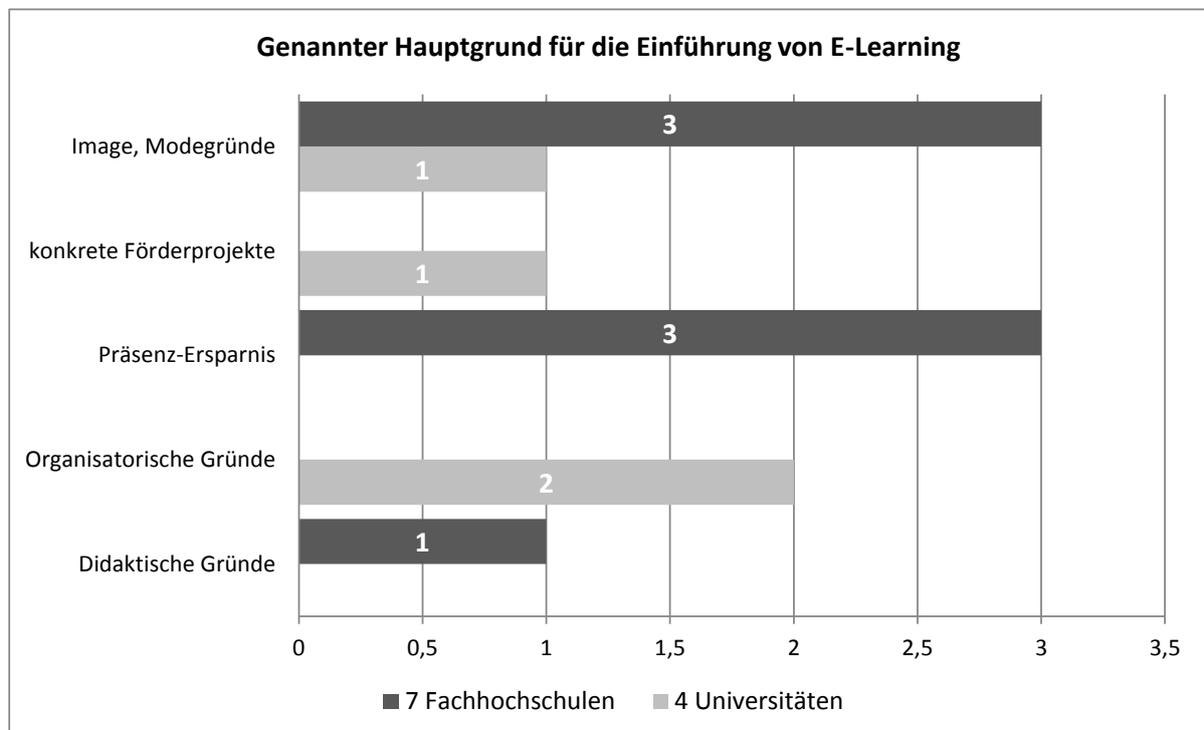


Abbildung 13: Genannte Hauptgründe für die Einführung von E-Learning

Im ersten Teil der Interviews wurde mit einer sehr offen gehaltenen Frage versucht, den Hauptgrund für die Einführung von E-Learning zu erheben. Abbildung 13 zeigt die jeweils genannten Hauptgründe. Dabei ist zu erkennen, dass die Gründe bei Universitäten und Fachhochschulen durchaus differenzieren.

Bei den Universitäten waren die Gründe gemischt, am häufigsten genannt wurden hier organisatorische Gründe (Umstellung des Curriculums und damit einhergehende Begleitung durch E-Learning-Maßnahmen).

„2002 ist bei uns ein neues, integriertes Curriculum eingeführt worden. Und da hat es sich von Anfang an gezeigt, dass eine Unterstützung für die Planung und für die Lehrunterlagen sowohl für die Lehrenden als auch für die Studierenden sehr hilfreich wäre.“ (Interview 6, Zeile 5 – 9, zusammengefasst)

Besonders auffallend ist, dass kein Interviewpartner bei den Universitäten das Ersparen von Präsenz (vgl. Kapitel B.1.2.1 Zeitflexibilität für Lernende – anytime anywhere?) genannt hat.

Bei den Fachhochschulen dominieren klar zwei Gründe als Hauptmotivation für die Einführung: Einerseits wollten die Hochschulen einem Trend folgen bzw. aus Imagegründen auf das Angebot von E-Learning-Elementen nicht verzichten. Andererseits war bei einigen Fachhochschulen klar zu erkennen, dass den Studierenden Präsenzzeit erspart werden sollte. Interessanterweise wurde dieses Argument immer nur in Bezug auf die berufsbegleitend Studierenden genannt.

„Begonnen hat das 1998, wo wir nachgedacht haben über berufsbegleitende Studiengänge. Und da ist die Idee aufgekommen es attraktiv zu machen, indem man möglichst wenig Präsenz anbietet.“ (Interview 7, Zeile 6 – 10, zusammengefasst)

Weitere Gründe

Abbildung 14 zeigt eine Zusammenfassung über die Gründe, die für die Einführung von E-Learning genannt wurden, dargestellt nach Universitäten und Fachhochschulen.

Im Verlauf des Interviews wurden zumindest die in Abbildung 14 dargestellten 5 Gründe dezidiert abgefragt, ob diese bei der Einführung von E-Learning eine Rolle gespielt hätten. Am auffallendsten bei den Ergebnissen hier ist, dass bei allen 11 Hochschulen konkrete Förderprojekte eine Rolle gespielt haben.

„Ja das war das zentrale Element, dass es überhaupt funktioniert hat.“ (Interview 13, Zeile 159)

„... dass eben gerade zum richtigen Zeitpunkt diese Förderung des Ministeriums gekommen ist.“ (Interview 3, Zeile 118 – zusammengefasst)

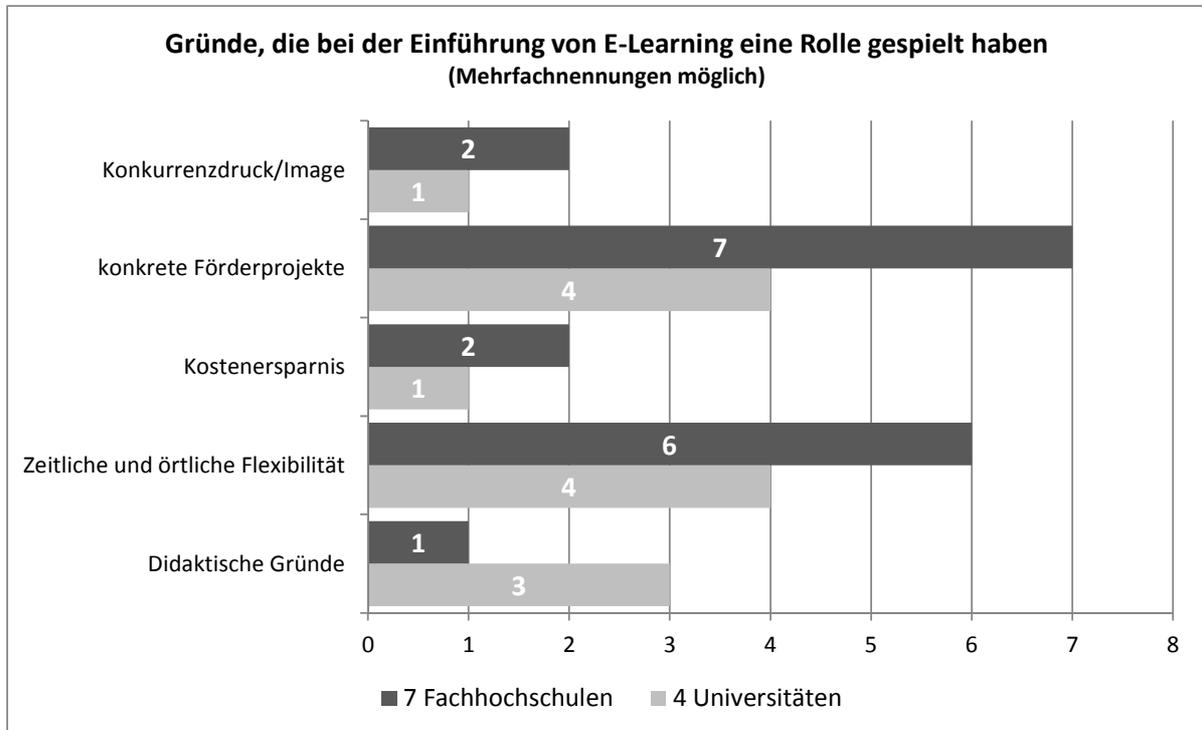


Abbildung 14 Genannte Gründe für die Einführung von E-Learning

Kostenersparnis wurde von wenigen Hochschulen erwartet, lediglich ein Interviewpartner von einer Universität gab an, dass diese Überlegung von Bedeutung war.

Auch die zeitliche und örtliche Flexibilität – also der typische anytime-anywhere Gedanke, (vgl. auch Kapitel B.1.2.1 Zeitflexibilität für Lernende – anytime anywhere?) spielte bei allen Hochschulen mit Ausnahme einer Fachhochschule eine mehr oder weniger große Bedeutung.

Differenziert ist das Bild bei den didaktischen Gründen, die ja in der Literatur als zweites Hauptargument für die Einführung von E-Learning aufscheinen (vgl. Kapitel B.1.1 Didaktische Gründe): Bei 3 von 4 Universitäten wurden auch didaktische Faktoren als bedeutend für die Einführung von E-Learning genannt.

„Didaktische Gründe haben eine Rolle gespielt, nämlich insofern.. [...] ..dass gerade in unserer Ausbildung eine ziemliche Kluft ist zwischen dem Aneignen von systematischen Lehrbuchwissens [sic] und dem Anwenden des-

selben in komplexen Aufgabenstellungen. Und da ist es die didaktische Vermutung gewesen, dass man mit E-Learning diese Brücke schlagen kann.“ (Interview 6, Zeile 75 – 90, zusammengefasst)

Ganz anders allerdings bei den Fachhochschulen: Dort nannte lediglich ein Interviewpartner didaktische Gründe, nämlich die Qualität der Lehr- und Lernprozesse zu verbessern, als Motivation für die Einführung von E-Learning.

Ein Gedanke bzw. eine Argumentation war in Bezug auf das Ersparen von Präsenz (Anytime-Anywhere) besonders auffallend: Praktisch kein einziger Interviewpartner bezog diesen Gedanken auch auf Vollzeit-Studierende, es wurde in diesem Zusammenhang immer nur auf die berufsbegleitend Studierenden reflektiert. Manchmal wurde dieses Argument sogar mit der Begründung eher verneint, dass es keine berufsbegleitend Studierenden an einem betreffenden Studiengang gibt.

„Naja wir sind ein Vollzeit-Studiengang und eigentlich damit nicht prädestiniert dafür.“ (Interview 12, Zeile 25 – 26, zusammengefasst)

„Das war wichtig in dem Moment, wo es berufsbegleitende Studierende gegeben hat, vorher gar nicht.“ (Interview 9, Zeile 268)

C.3.2.2 Übersicht über die Rahmenbedingungen

Die zweite Hauptfragestellung für die Auswertung lautete:

Welche zeitlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen lassen sich zusammenfassen?

(Zeitpunkt der Einführung, organisatorische Verankerung, Anteil an betroffenen Lehrveranstaltungen, ...)

Zeitpunkt der Einführung von E-Learning

Abbildung 15 zeigt, in welchem Jahr E-Learning an den einzelnen Hochschulen eingeführt wurde. Dabei ist zu erkennen, dass die Einführung im Zeitraum zwischen 1999 und 2006 stattgefunden hat. Interpretiert man die beiden Hochschulen mit den Einführungsjahren 2005 und 2006 als „Nachzügler“, so deckt sich der genannte Zeitraum mit dem in der Literatur erkennbaren E-Learning Boom zwischen 1999 und 2003.

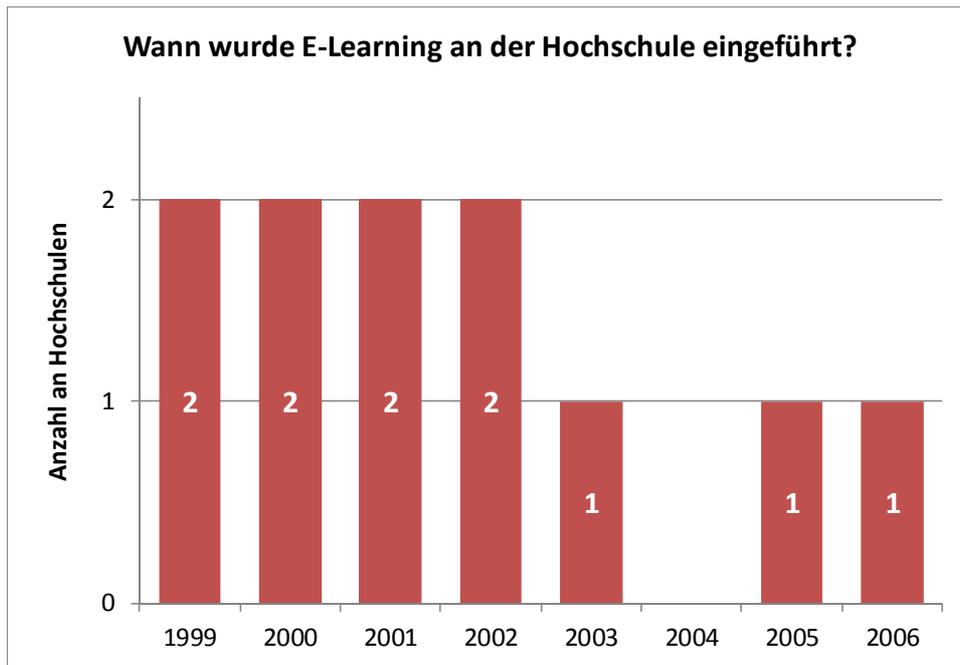


Abbildung 15: Einführung von E-Learning an Hochschulen nach Jahr

Allerdings muss diesbezüglich auch angemerkt werden, dass ebenso wie der Begriff des E-Learnings auch der Begriff „Einführung von E-Learning“ nicht leicht und auch nicht einheitlich definiert werden kann. Manche Interviewpartner differenzieren beispielsweise zwischen den Anfängen (Download von Unterlagen) und dem Verwenden von „echten“ E-Learning-Elementen wie interaktiver Content, Wikis oder Foren.

Organisatorische Verankerung

Abbildung 16 zeigt, in welcher Form E-Learning an den einzelnen Hochschulen organisatorisch verankert ist. Dabei ist ein deutlicher Unterschied zwischen den Universitäten und Fachhochschulen zu erkennen.

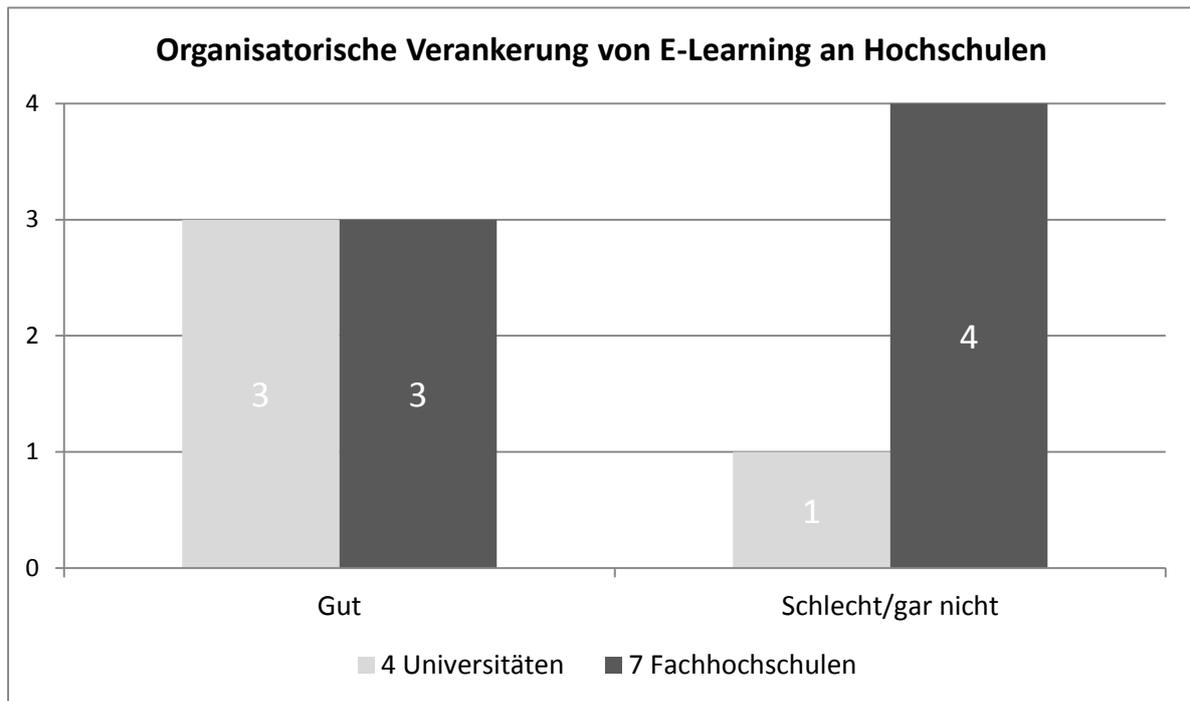


Abbildung 16: Organisatorische Verankerung von E-Learning

Bei den Universitäten ist der Bereich E-Learning an 3 von 4 universitären Einrichtungen gut in die Gesamtorganisation eingebunden, meist in Form von eigenen Organisationseinheiten bzw. -stellen. 2 Universitäten haben eigene Fachinstitute bzw. Professuren, die sich mit E-Learning beschäftigen.

„Wir haben in einer wissenschaftlichen Abteilung die ganze Technik. [...] und wir haben eine Unterorganisationseinheit des Qualitätsmanagements, die macht die E-Learning-Projektorganisation. Wir haben in Departments E-Learning-Assistenten sitzen.“ (Interview 5, Zeile 103–107, zusammengefasst)

Im Bereich der Fachhochschulen ist das Bild deutlich gemischter, hier haben lediglich 3 Hochschulen E-Learning gut in die Gesamtorganisation eingebunden. Besonders auffallend war hier, dass eine Fachhochschule sogar ein ehemals vorhandenes E-Learning-Kompetenzzentrum aufgelöst hat und nunmehr nur noch eine verantwortliche Person ohne entsprechende Organisationseinheit hat.

„Es gab so etwas wie ein Kompetenzzentrum.. [...] ich bin jetzt E-Learning-Bauftragter, institutionalisierte Stelle gibt es nicht mehr.“ (Interview 10, Zeile 117–189, zusammengefasst)

Allerdings muss in diesem Zusammenhang auch angemerkt werden, dass ein deutlicher Größenunterschied zwischen den Universitäten und Fachhochschulen besteht. Abbildung 17 zeigt eine Übersicht über die Größe der befragten Universitäten und Fachhochschulen.

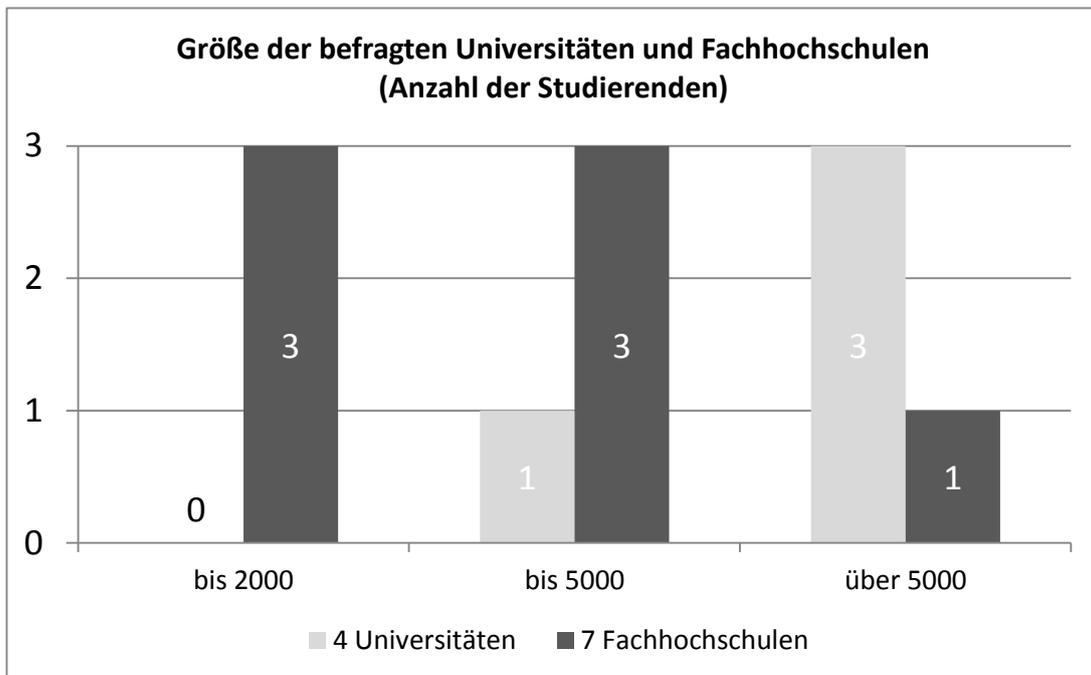


Abbildung 17: Größe der befragten Universitäten und Fachhochschulen

Betroffene Lehrveranstaltungen

Als letzter organisatorischer Bereich wurde erfragt und ausgewertet, wie viel Prozent der Lehrveranstaltungen von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffen sind.

Abbildung 18 zeigt die betroffenen Lehrveranstaltungen in Prozent der Gesamtveranstaltungen. Da ein Interviewpartner von einer Fachhochschule diesbezüglich keine Angaben machen konnte, sind hier nur die Daten von 6 Fachhochschulen dargestellt.

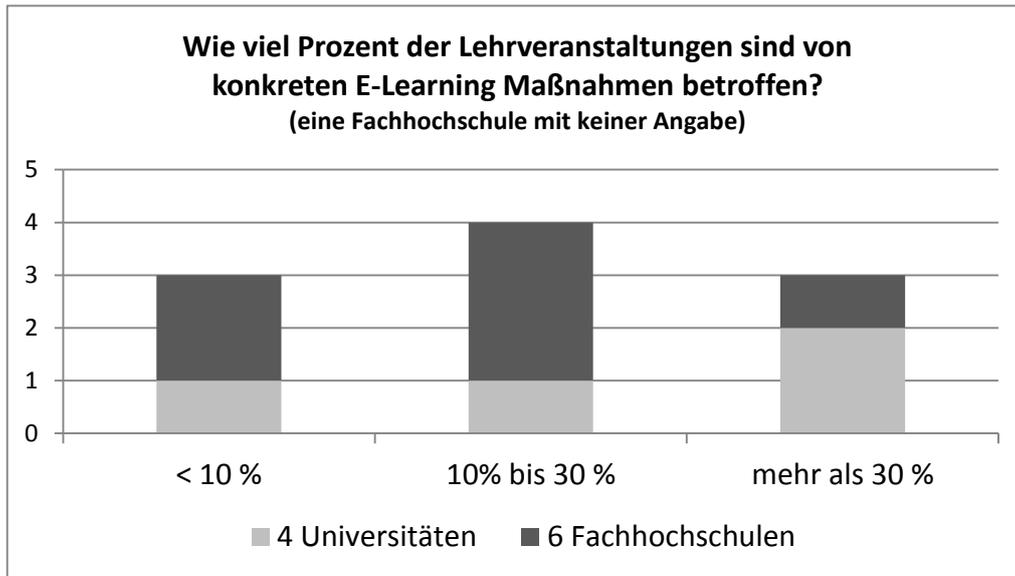


Abbildung 18: Von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffene Lehrveranstaltungen

Als Trend lässt sich erkennen, dass Universitäten E-Learning-Maßnahmen intensiver einsetzen als Fachhochschulen. Allerdings ist gerade bei diesem Bereich – ähnlich wie im Bereich Einführung von E-Learning – die Definitions- und Abgrenzungsproblematik von großer Bedeutung. Je nachdem, was als „konkrete E-Learning-Maßnahme“ angesehen wird, kann sich natürlich der Prozentsatz der betroffenen Lehrveranstaltungen erheblich verändern.

„Skripten oder Handouts stehen bei uns in fast jeder Lehrveranstaltung online zum Download. [...] wenn ich sage, was geht über den File-Download hinaus, bin ich sicher einmal nur mehr bei unter 10 Prozent. Und wenn ich sage, diskutieren oder diese Gruppenpuzzles, sehr wenige. Je komplexer das wird, umso geringer wird das.“ (Interview 14, Zeile 198 – 201, zusammengefasst)

C.3.2.3 Übersicht über den Begriff E-Learning

Hauptfragestellung 3 für die Auswertung lautete:

Wie wird der Begriff des E-Learning wahrgenommen bzw. welche Formen von E-Learning werden eingesetzt?

Grundsätzlich lässt sich durchaus eine gemeinsame Begriffsvorstellung von E-Learning aus den Interviews heraus kristallisieren. Sehr stark zusammengefasst könnte die Definition aus der Sicht der Interviewpartner lauten:

E-Learning ist elektronisch unterstütztes Lehren und Lernen unter Einsatz des Computers.

Auf dieser groben Ebene lässt sich auch eine weitgehende Übereinstimmung des Begriffsverständnisses erkennen. Bei einer exakten Betrachtung kommen aber durchaus auch die Bereiche zum Vorschein, bei denen das Verständnis von E-Learning im Detail auseinandergeht. Dabei dreht es sich um folgende Kernfragen:

Ist der Einsatz des Internets erforderlich?

Hier gehen die Wahrnehmungen eindeutig auseinander, wobei allerdings kein Interviewpartner das Internet als Teil des E-Learning-Begriffes ausschließt. Unterschiede werden allerdings ersichtlich, ob nur dann von E-Learning gesprochen werden kann, wenn auch das Internet in irgendeiner Form zum Einsatz kommt:

„Also bei mir ist es nur dann E-Learning, wenn es der Computer mit Internet-Anschluss ist. Das heißt der Student braucht zum Lernen den Computer mit Internet-Anschluss.“ (Interview 14, Zeile 48 – 51, zusammengefasst)

Die Mehrheit der Interviewpartner spricht zwar von Lernen mit dem Computer (also nicht explizit von Internet), allerdings ergibt sich aus dem Gesamtkontext des Interviews, dass der Einsatz von Kommunikationstechnologien und damit des Internets in den didaktischen und organisatorischen Konzepten eine entscheidende Rolle spielt.

Ist das reine Verteilen von Lehrunterlagen schon E-Learning?

Grob umrissen könnte man diese Frage aus Sicht der Interviewpartner mit Nein beantworten. Einige sprechen diese Frage direkt an und meinen, dass E-Learning über das Verteilen von Lehrunterlagen („Zur-Verfügung-Stellen von PDFs“) hinausgehen muss. Zusammengefasst lässt sich der Standpunkt in etwa so formulieren: Theoretisch ist bereits das Anbieten von Lernunterlagen auf einer Plattform E-Learning, praktisch sollten allerdings auch andere Elemente angeboten werden. Folgende Gedanken (größtenteils wörtliche Aussagen aus den Interviews) beschreiben diese Einstellung:

- Wenn die Materialien ausgedruckt werden, ist es kein E-Learning mehr (Interview 2)
- Manche Inhalte gibt es nur noch als E-Learning-Module ohne entsprechendes Lehrbuch (Interview 3)
- Es müssen interaktive Elemente drinnen sein, damit die Studienkommission anerkennt (Interview 6)
- Alles, wo beim Lernen irgendwie der Computer verwendet wird – wichtig ist, dass nicht ein besonderer E-Content vorhanden sein muss (Interview 9)
- Die Studierenden müssen sich mit dem Inhalt anders beschäftigen, als das ohne elektronische Lernformen der Fall war (Interview 11)
- E-Learning ist mehr ein Transportmedium als ein Medium, das Lehre generieren kann (Interview 13)

Welche Charakteristika sind hinsichtlich des Einsatzes bzw. des Zweckes von Bedeutung?

Alle Interviewpartner haben schon einiges an Erfahrung in Bezug auf E-Learning gesammelt. Vor diesem Hintergrund erscheint es auch interessant, die Einstellung der Interviewpartner zu diesem Medium – insbesondere die wahrgenommenen Vor- und Nachteile – zu beleuchten. Folgende Aspekte wurden diesbezüglich genannt:

- E-Learning muss einen Mehrwert für die Studierenden oder andere Beteiligten bieten. Dies sollte auch ein wesentliches Einsatzkriterium sein: Wenn kein Mehrwert erkennbar ist, sollte auch kein E-Learning eingesetzt werden. (Interview 1 und Interview 5)
- E-Learning bietet auch organisatorische Vorteile, wie das automatische Übernehmen von Noten und das gesetzteskonforme Zur-Verfügung-Stellen von Notenübersichten. (Interview 2)
- E-Learning ist eine wertvolle Hilfe bei der Vermittlung von komplizierten Konzepten. (Interview 3)
- E-Learning ermöglicht auch dann eine Betreuung der Studierenden, wenn nicht genügend Präsenzzeit vorhanden ist. (Interview 3)
- E-Learning ermöglicht einen hohen Grad von Service – dies betrifft sowohl die Studierenden als auch die Lehrenden. (Interview 12)

C.3.2.4 Sonstige Erfahrungen und Empfehlungen

Hauptfragestellung 4 für die Auswertung lautete:

Welche Erfahrungen und Empfehlungen im Bezug zu E-Learning lassen sich aus dem bisherigen Einsatz und aus dem Einführungsprozess gewinnen?

Im Folgenden sind die wichtigsten Erfahrungen und Empfehlungen aus Sicht der Interviewpartner dargestellt, gegliedert in die Bereiche

- Didaktik
- Organisation sowie
- Reaktionen und Institution, das heißt welche Folgeaktionen auf die Einführung von E-Learning konnten beobachtet werden bzw. welche Auswirkungen auf die Institution waren erkennbar?

Ein besonderes Augenmerk wurde bei der Auswertung und Zusammenfassung auf jene Erfahrungen und Empfehlungen gelegt, die aus der Literatur in dieser Form nicht oder nur kaum ersichtlich sind.

Didaktik

- *Indirekt kann es zu didaktischen Verbesserungen kommen:* Da im Zuge des Einführungsprozesses viele Lehrunterlagen und auch –konzepte in Frage gestellt und transparent gemacht werden, kann dies zu einer Überarbeitung und damit auch zu Verbesserung führen. Dies ist zwar nicht unmittelbar ein Effekt des Mediums E-Learning sondern würde wohl bei jeder massiven Änderung bzw. Adaptierung der Lehrkonzepte auftreten, erscheint aber als eine interessante und nützliche Erfahrung.
- *E-Learning ermöglicht eine neue Didaktik:* Die Instrumente zur Gestaltung von E-Learning-Maßnahmen und Unterrichtsbausteinen ermöglichen didaktische Designs, die in dieser Form vorher nicht verwirklicht werden konnten. Dieser Punkt kann natürlich „nur“ die technische Erleichterung betreffen: Beispielsweise wäre es theoretisch durchaus denkbar, ein „Wiki“ auch ohne elektronische Unterstützung im Sinne eines Lexikons aufzubauen – die organisatorisch-technische Hürde dürfte allerdings für den Unterricht zu groß sein, um dieses Konzept ohne Unterstützung einer Lernplattform zu verwirklichen.
- *Die Qualität einer Lehrveranstaltung kann mit E-Learning gesteigert werden:* Diese Erkenntnis deckt sich mit der (positiv-gestimmten) Literatur zum Themenbereich E-Learning. Trotzdem erscheint es wesentlich, dass auch die Erfahrungen der Interviewpartner dies bestätigen.

- *Die Möglichkeit des E-Learning beeinflusst die Aufmerksamkeit in der Präsenz, die Qualität und Sinnhaftigkeit der Präsenzphasen wird reflektiert:* Dies ist in den Augen des Autors ein überaus wesentlicher und interessanter Gedanke. Wird im Rahmen von Blended-Learning-Veranstaltungen sowohl Präsenz- als auch Fernlehre angeboten, kann es alleine durch das Angebot von E-Learning zu einer Beeinträchtigung des Verhaltens der Studierenden in der Präsenzlehre kommen. Die Aufmerksamkeit könnte darunter leiden, dass die Studierenden die Möglichkeiten (oder auch nur den Eindruck) haben, alle dargebotenen Inhalte nochmals durcharbeiten zu können. Dies kann im Extremfall sogar so weit führen, dass die Präsenzlehre (oder die Qualität der Präsenzlehre) an sich in Frage gestellt wird.
- *Es fehlt an Kompetenz in Bezug auf E-Learning, sowohl bei den Studierenden als auch bei den Lehrenden:* Weder die Studierenden noch die Lehrenden bekommen derzeit in einem ausreichenden Maße die Kenntnisse vermittelt, die sie für einen optimalen Einsatz von E-Learning in der Lehre benötigen würden.

Organisation

- Ein Vorteil ist, dass es *sichtbar wird, was in anderen Fächern unterrichtet wird:* Die meisten Plattformen stellen die angebotenen Inhalte übersichtlich in einer strukturierten Form zur Verfügung. Als Nebeneffekt wird somit sowohl die Struktur als auch der Inhalt der Lehrveranstaltung auch für Personen, die nicht an dieser Veranstaltung beteiligt sind, sichtbar. Dies können sowohl Kollegen im Lehrkörper sein, denen somit eine inhaltliche Abstimmung erleichtert wird, als auch Studierende, die beispielsweise einen detaillierten Überblick vor dem Belegen der Lehrveranstaltung bekommen.
- Wichtig ist eine *Verbindung mit dem Curriculum:* E-Learning sollte im Idealfall bereits bei der Konzeption der Studienpläne berücksichtigt werden, um eine optimale Einbindung in das Studium zu gewährleisten.
- *Auch für die Lehrenden ist die zeitliche und örtliche Flexibilität eine große Erleichterung:* Der Anytime-anywhere-Gedanke wird in der Literatur üblicherweise hauptsächlich auf die Lernenden bezogen. Die Erfahrungen der Interviewpartner zeigen, dass dies auch ein wesentlicher Vorteil für die Lehrenden sein kann, wenn Teile der Lehrveranstaltung zeit- und ortsunabhängig abgewickelt werden können.
- *E-Learning als Projekt anzulegen ist ein Fehler:* In vielen Hochschulen erfolgte die Einführung von E-Learning in Form eines (oftmals geförderten) Projektes. Die Erfahrungen der Interviewpartner zeigen, dass der Verbleib

im Projektstatus nicht sinnvoll erscheint, sondern eine dauerhafte organisatorische Verankerung angestrebt werden sollte.

- *Die Auswahl der Plattform spielt weitgehend keine Rolle:* Gerade zu Beginn des „E-Learning-Zeitalters“ gab es umfangreiche Diskussionen und Empfehlungen, welche Plattform am besten für E-Learning geeignet sei. Mittlerweile, das heißt mit dem derzeitigen Entwicklungsstand der Plattformen, spielt die Auswahl weitgehend keine Rolle mehr. An einigen Hochschulen kommen sogar mehrere Plattformen zum Einsatz. Wesentlich bedeutender erscheint das didaktische Design und Konzept der Lehrveranstaltungen.

Reaktion und Institution

- *Es entstand ein Druck auf die Lehrenden, etwas zu tun:* Einige der neuen Angebote im Rahmen von E-Learning bieten für die Studierenden wesentliche Vorteile. Aus diesem Grund kann ein Druck auf die Lehrenden entstehen, diese neuen Vorteile auch in ihren Lehrveranstaltungen zu verwirklichen. Dieses Phänomen kann insbesondere dann auftreten, wenn manche Lehrende eine „Vorreiterrolle“ einnehmen und neue, für die Studierenden nützliche Elemente in ihren Lehrveranstaltungen ausprobieren und die Studierenden dann diese Elemente in allen Lehrveranstaltungen einfordern.
- *Die Studierenden schätzen teilweise die Flexibilität der Fernlehre, E-Learning ist nicht unbedingt beliebter als Präsenzlehre:* Die Erfahrungen der Interviewpartner hinsichtlich der Beliebtheit von Fernlehre, insbesondere hinsichtlich dem Ersatz von Präsenzteilen, sind zwiespältig. Es finden sich sowohl Aussagen, dass die Studierenden die höhere Flexibilität positiv bewerten als auch Erfahrungen, wonach die Studierenden durchaus Präsenzlehre bevorzugen.
- *E-Learning kann Selbständigkeit und selbstorganisiertes Lernen fördern:* Zeitliche und örtliche Flexibilität heißt nicht nur, dass die Studierenden selbst entscheiden können, sondern dass sie selbst entscheiden müssen. Gerade im Fachhochschulsystem, das von einer hohen Strukturierung und Service-Orientierung geprägt ist, kann dies ein wesentlicher Teil der (Persönlichkeits-)Ausbildung von den Studierenden darstellen. Bei der Bewältigung der E-Learning-Phasen müssen die Studierenden jene Selbständigkeit und jenes selbstorganisierte Lernen erarbeiten, das sie im normalen Präsenzzununterricht nicht benötigen.

C.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die *Kernfrage* für den ersten empirischen Teil dieser Arbeit war, *welche Gründe* in der Betrachtung im Nachhinein dazu geführt haben, dass Hochschulen E-Learning eingeführt haben. Diese Frage sollte insbesondere in Hinblick auf die beiden in der Literatur genannten Hauptgründe „Ermöglichen von konstruktivistischen Lernumgebungen“ und „Ermöglichen von zeitlicher und örtlicher Flexibilität“ beantwortet werden.

Aus den Interviews ergibt sich eindeutig, dass das *Ermöglichen von konstruktivistischen Lernumgebungen praktisch keine Rolle* gespielt hat, es ist hier eine deutliche Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis zu konstatieren. Das Ermöglichen von *zeitlicher und örtlicher Flexibilität* (anytime – anywhere) war zwar bei nahezu allen befragten Hochschulen *von Bedeutung*, allerdings ist in diesem Zusammenhang auch hervorzuheben, dass der Gedanke der Flexibilität hauptsächlich in Bezug auf berufsbegleitende Studierende als wichtig erachtet wird.

Als *weiterer, wesentlicher Grund* für die Einführung von E-Learning an Hochschulen lassen sich *konkrete Förderprojekte durch öffentliche Institutionen* identifizieren. Alle befragten Hochschulen gaben an, dass Förderungen eine Rolle gespielt haben, oftmals wurde sogar die Aussage getätigt, dass die E-Learning-Projekte ohne Förderungen nicht zu Stande gekommen wären.

Der Großteil der Hochschulen führte das E-Learning-Angebot *zwischen 1999 und 2003* ein. Hinsichtlich der *organisatorischen Verankerung* an der Hochschule zeigt sich, dass diese bei den *Universitäten bereits gut gegeben* ist, bei den *Fachhochschulen* ergibt sich ein *gemischtes Bild*: Ungefähr die Hälfte haben eine gute Verankerung, die andere Hälfte schlecht bis gar nicht. Auch beim Anteil der von E-Learning betroffenen Lehrveranstaltungen zeigt sich ein differenziertes Bild, *tendenziell wird E-Learning an Universitäten intensiver eingesetzt als an Fachhochschulen*. Immerhin 3 befragte Hochschulen gaben an, dass weniger als 10 % aller Lehrveranstaltungen von E-Learning-Maßnahmen betroffen seien.

Teil D: Erhebung zur Nutzung und Akzeptanz

Ziel dieser Studie war es, Faktoren zu identifizieren, die sich auf Akzeptanz sowie die Nutzung des E-Learning-Angebotes an Hochschulen auswirken. Welche Gestaltungs- und Einflussfaktoren (also z.B. Rückmeldungen, Technische Umsetzung,...) erhöhen oder senken die Akzeptanz seitens der Studierenden?

D.1 Stichprobe

Die Untersuchung wurde an 3 österreichischen Universitäten und an 3 österreichischen Fachhochschulen durchgeführt, außerdem wurde zu Vergleichszwecken auch eine deutsche Hochschule in die Untersuchung mit einbezogen. Die Studie wurde im Zeitraum zwischen Dezember 2008 und Juli 2009 durchgeführt.

Auch wenn nahezu alle Hochschulen mittlerweile von sich behaupten, E-Learning-Maßnahmen implementiert zu haben, wurde im Rahmen eines kurzen Vorgesprüches geklärt, in welchen Lehrveranstaltungen E-Learning-Komponenten eingesetzt werden und welche Lehrveranstaltungen daher grundsätzlich in Frage kommen. Damit wurde sichergestellt, dass nur Veranstaltungen analysiert werden, zu denen es tatsächlich E-Learning-Angebote gibt.

Folgende Hochschulen nahmen letztlich an der Untersuchung teil:

Tabelle 16: Übersicht über die ausgewerteten Fragebögen

Hochschule	Lehrveranstaltungen	Fragebögen
Technische Universität Wien	2	36 + 14 = 50
Wirtschaftsuniversität Wien	1	50
Medizinische Universität Graz	1	75
Fachhochschule Kufstein	1	78
FH Joanneum	4	6 + 12 + 12 + 17 = 47
FH Wiener Neustadt	1	16
FH Furtwangen	2	79
Gesamt	12	395

Um eine möglichst breite Datenbasis zu erhalten, wurden nicht nur verschiedenste Institutionen ausgewählt, sondern auch Lehrveranstaltungen aus unterschiedlichen Fachbereichen (z.B. Betriebswirtschaft, Informatik, Medizin,...) in die Stichprobe aufgenommen. Daraus ergibt sich einerseits der schon erwähnte Vorteil, eine vielfältige Datenbasis zu erhalten. Auf der anderen Seite könnte natürlich die Gestaltung des E-Learning-Angebotes, insbesondere die didaktische Konzeption, von der Fachdisziplin abhängen und somit auch unterschiedliche Faktoren auf die Akzeptanz und die Nutzung wirken.

D.2 Aufbau und Darstellung des Untersuchungsdesigns

Abbildung 19 zeigt im Überblick das Forschungsdesign und die jeweiligen, bereits in der Theorie beschriebenen Variablen (vgl. Teil B: Theoretische Grundlagen):

Da es 4 Kategorien von erklärenden Variablen und 2 Kategorien von abhängigen Variablen gibt, ergeben sich insgesamt 8 Gruppen von Forschungshypothesen. An dieser Stelle werden nicht die einzelnen Forschungshypothesen, sondern nur die Grundannahmen angeführt, zu denen dann im einzelnen Hypothesen überprüft werden konnten:

- 1. Die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.*

Bei den Faktoren der didaktischen Gestaltung geht es vor allem darum, die Faktoren mit der meisten Wirkung zu identifizieren.

Beispielsweise wird untersucht, ob sich eine kognitive Rückmeldung über die Qualität der Verarbeitung positiv auf die Lernmotivation auswirkt.

- 2. Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.*

Auch hier sollten Faktoren ermittelt werden, die für eine hohe Akzeptanz sorgen.

Beispielsweise soll hier der Frage nachgegangen werden, ob eine besondere Berücksichtigung von unterstützenden Maßnahmen sich auf die Zufriedenheit mit dem E-Learning-Angebot auswirkt.

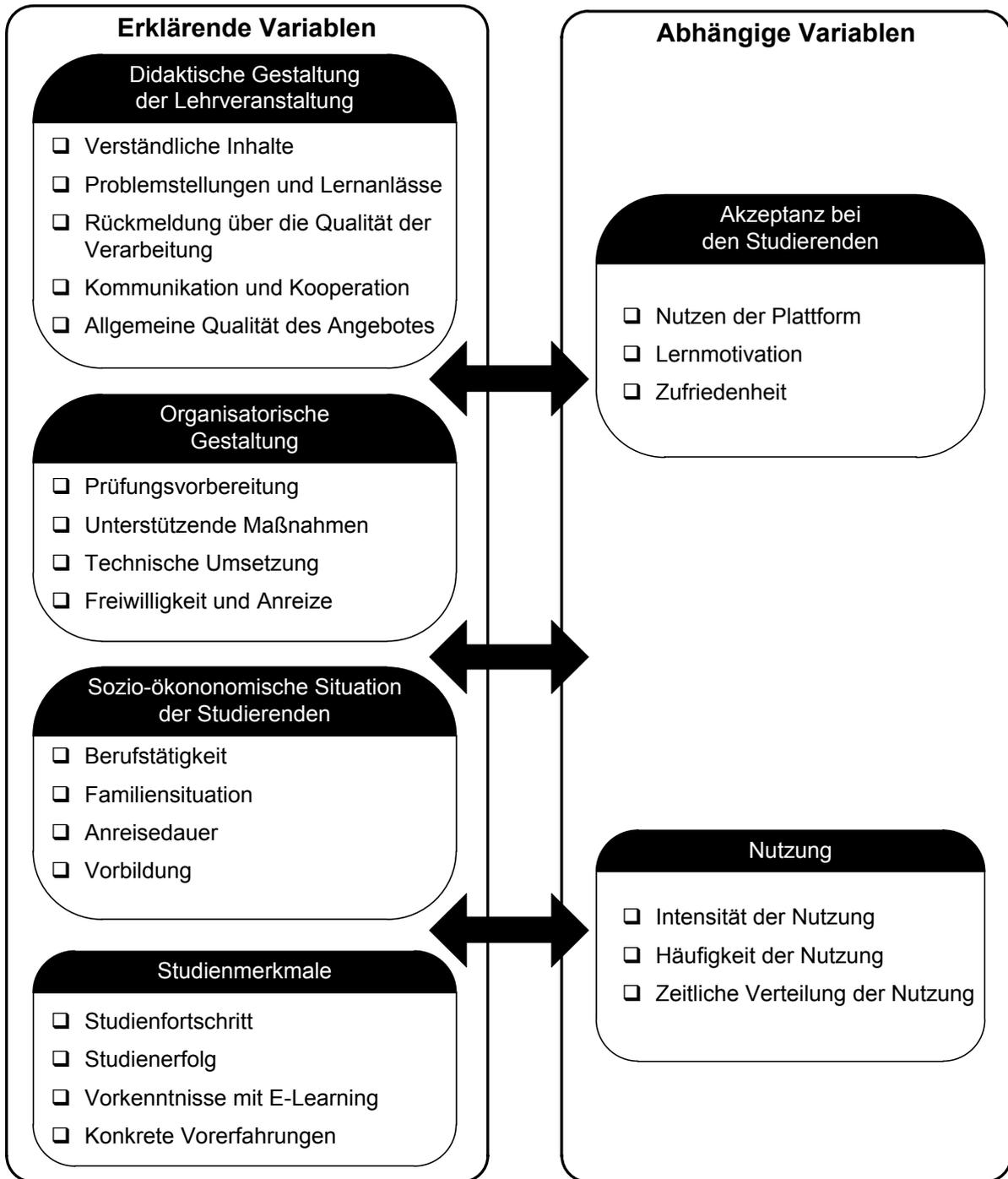


Abbildung 19: Untersuchungsdesign Fragebogen

3. Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat einen Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.

Eines der wichtigsten Argumente für E-Learning – zeit- und ortsunabhängiges Lernen – könnte für Studierende mit bestimmten sozioökonomischen Merkmalen von großer Bedeutung sein.

Lässt sich beispielsweise ein signifikanter Unterschied in der Zufriedenheit mit dem E-Learning-Angebot feststellen, der von der Vorbildung der Studierenden abhängt?

4. Studienmerkmale von Studierenden haben Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.

Beispielsweise soll überprüft werden, ob Studierende mit einem guten Studienerfolg mehr Lernmotivation beim Lernen mit E-Learning-Maßnahmen erreichen als Studierende mit weniger gutem Studienerfolg.

5. Die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Hier soll beispielsweise die Frage beantwortet werden, ob durch Kommunikation und Kooperation die Häufigkeit der Nutzung beeinflusst wird.

6. Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Wie weiter oben herausgearbeitet, findet sich in der Literatur immer wieder der Hinweis auf die Notwendigkeit von unterstützenden Maßnahmen. Interessant ist beispielsweise die Frage, ob sich diese unterstützenden Maßnahmen „nur“ auf die Akzeptanz oder auch auf die Nutzung auswirken. Anders formuliert: Lernen Studierende durch unterstützende Maßnahmen auch häufiger, oder einfach nur mit höherer Motivation?

7. Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat einen Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Immer wieder wird beispielsweise postuliert, dass durch das Anywhere-anytime-Argument E-Learning Vorteile bietet.

In diesem Zusammenhang soll beispielsweise die Frage geklärt werden, ob eine Berufstätigkeit von Studierenden einen signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung hat.

8. Studienmerkmale von Studierenden haben Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Hier soll beispielsweise die Frage untersucht werden, ob ein höherer Studienfortschritt zu einer intensiveren Nutzung von E-Learning-Maßnahmen führt.

Es kam ein Fragebogen (vgl. Anhang) zum Einsatz, je nach Wunsch der Hochschule wurde entweder schriftlich, über ein elektronisches Dokument, oder über eine Internet-Seite befragt.

Der Fragebogen wurde zwei Pre-Tests unterzogen. Einerseits wurden 12 Personen nach dem Ausfüllen der Fragebögen persönlich über Verständnisschwierigkeiten und Verbesserungsmöglichkeiten befragt. Außerdem wurde mit einer Gruppe von 60 Studierenden eine Vorerhebung mit anschließender Analyse durchgeführt. Damit sollte eine ausreichende Qualität des verwendeten Erhebungsinstrumentes sichergestellt werden (vgl. Diekmann 2002, S. 169).

D.3 Darstellung der verwendeten Fragen

Die in Abbildung 19 dargestellten Variablen wurden durch folgende Fragen codiert, wobei in den meisten Fällen mit mehr als einer Frage gearbeitet wurde, um eine höhere Reliabilität zu erreichen. In den meisten Fällen wurde mit Hilfe einer 5-stufigen Likert-Skala die Zustimmung zu einer formulierten Aussage erhoben.

D.3.1 Fragenbereich Didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung

Zur Erhebung der Variable „*Verständliche Inhalte*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Die angebotenen Lerninhalte auf der Plattform sind gut strukturiert und klar verständlich. (=Abkürzung Verständlich 1)
2. Die Inhalte sind gut auf meine Vorkenntnisse abgestimmt. (=Abkürzung Verständlich 2)
3. Für mich sind die Lerninhalte klar verständlich. (=Abkürzung Verständlich 3)

Zur Erhebung der Variable „*Problemstellungen und Lernanlässe*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Es sind ausreichend Übungen und Beispiele vorhanden, um den Lehrstoff zu festigen und zu verarbeiten. (=Abkürzung Problemstellungen 1)
2. Übungen und Beispiele helfen mir, den Lehrstoff zu verstehen. (=Abkürzung Problemstellungen 2)

Zur Erhebung der Variable „*Rückmeldung über die Qualität der Verarbeitung*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Ich bekomme durch die Plattform Rückmeldungen, ob ich die Inhalte richtig verstanden habe (z.B. Musterlösungen, Hinweise zum Nachschauen, ...). (=Abkürzung Rückmeldung 1)
2. Bei den Musterlösungen bzw. Feedback der Übungsbeispiele sind konkrete Lernhinweise vorhanden, was ich bei falschen Antworten tun kann. (=Abkürzung Rückmeldung 2)

Zur Erhebung der Variable „*Kommunikation und Kooperation*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Kommunikationsmöglichkeiten der Plattform helfen, bei fachlichen oder organisatorischen Problemen Hilfe durch meine Kolleg(inn)en zu bekommen. (=Abkürzung Kommunikation 1)
2. Die Plattform bietet gute Möglichkeiten der Kommunikation mit anderen Studierenden (z.B. Nachrichtendienst, Chats, Foren, ...). (=Abkürzung Kommunikation 2)

Zur Erhebung der Variable „*Allgemeine Qualität des Angebotes*“ wurde die folgende Frage verwendet:

Meiner Meinung nach wurde das E-Learning-Angebot sorgfältig und kompetent erstellt. (=Abkürzung QualitätAllgemein)

D.3.2 Fragenbereich Organisatorische Gestaltung

Zur Erhebung der Variable „*Prüfungsvorbereitung*“ wurden die folgenden Fragen verwendet:

1. Mit Hilfe des E-Learning-Angebotes fühle ich mich gut und ausreichend auf die Prüfung vorbereitet. (=Abkürzung Prüfung 1)
2. Es gibt Musterklausuren und konkrete Prüfungsbeispiele. (=Abkürzung Prüfung 2)

Zur Erhebung der Variable „*Unterstützende Maßnahmen*“ wurden die folgenden Fragen verwendet:

1. Wenn ich Fragen in Bezug auf die Plattform habe, gibt es rasche und kompetente Hilfe. (=Abkürzung Unterstützung 1)
2. Es gibt genug Möglichkeiten, Unterstützung im Umgang mit der Plattform und der Lehrveranstaltung zu bekommen. (=Abkürzung Unterstützung 2)

Zur Erhebung der Variable „*Technische Umsetzung*“ wurde die folgende Frage verwendet:

Es gab im Zuge der Lehrveranstaltungen keine (nennenswerten) technischen Schwierigkeiten, der Ablauf hat also problemlos funktioniert. (=Abkürzung Technik)

Zur Erhebung der Variable „*Freiwilligkeit und Anreize*“ wurden die folgenden Fragen verwendet:

1. Es gibt besondere Anreize, die Plattform intensiv zu nutzen (beispielsweise Zusatzpunkte, Musterklausuren,...). (=Abkürzung Freiwillig 1)
2. Einige Lehrinhalte können nur über die Plattform erarbeitet werden. (=Abkürzung Freiwillig 2)

D.3.3 Fragenbereiche Sozioökonomische Situation sowie Studienmerkmale

Für diese beiden Fragenbereiche kamen hauptsächlich geschlossene Fragen mit vorgegebenen Antwortkategorien zum Einsatz, beispielsweise:

Frage zum Studienerfolg:

Wie schätzen Sie ihren bisherigen Studienerfolg an dieser Hochschule ein?

Ausgezeichnet (geschätzter Notendurchschnitt ca. 1,5 oder geringer)

Gut (geschätzter Notendurchschnitt zwischen 1,5 und 2,5)

Ausreichend (geschätzter Notendurchschnitt zwischen 2,5 und 3,5)

Kritisch (geschätzter Notendurchschnitt unter 3,5)

Frage Vorkenntnisse mit E-Learning:

Wie oft haben Sie vor dieser Lehrveranstaltung bereits mit E-Learning oder E-Learning-Elementen gearbeitet? (= wie viele Themenbereiche oder Schulungsmaßnahmen, auch an anderen Schulen oder beruflich)

Noch nie 1 – 3 Mal Öfter als 3 Mal

D.3.4 Fragenbereich Akzeptanz

Für die Variable „*Nutzen der Plattform*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Ich finde das E-Learning-Angebot im Rahmen dieser Lehrveranstaltung insgesamt nützlich. (=Abkürzung Nutzen 1)
2. Die Plattform hilft mir beim Lernen. (=Abkürzung Nutzen 2)

Für die Variable „*Lernmotivation*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Es macht mir Spaß, mit der Plattform zu lernen. (=Abkürzung Motivation 1)
2. Ich nutze die Plattform im Rahmen der Lehrveranstaltung gerne. (=Abkürzung Motivation 2)

Für die Variable „*Zufriedenheit*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Ich bin mit dem E-Learning-Angebot (im Zusammenhang mit der Lehrveranstaltung) zufrieden. (=Abkürzung Zufriedenheit 1)
2. Ich würde das E-Learning-Angebot dieser Lehrveranstaltung weiter empfehlen. (=Abkürzung Zufriedenheit 2)

D.3.5 Fragenbereich Nutzung

Für die Variable „*Intensität der Nutzung*“ wurden folgende Fragen verwendet:

1. Ich arbeite im Rahmen der Lehrveranstaltung intensiv mit der Plattform. (=Abkürzung Intensität 1)
2. Ich arbeite Inhalte auch öfter als einmal durch und versuche, alle angebotenen Beispiele oder Übungen zu machen. (=Abkürzung Intensität 2)

Die Variablen Häufigkeit der Nutzung und zeitliche Verteilung der Nutzung wurden mit Hilfe von geschlossenen Fragen erhoben:

Häufigkeit der Nutzung:

Wie viele Tage pro Woche (0 bis 7) nutzen Sie durchschnittlich das E-Learning-Angebot im Zusammenhang mit dieser Lehrveranstaltung?

Ich nutze das Angebot durchschnittlich ____ Tage pro Woche. (0 bis 7 Tage)

Zeitliche Verteilung der Nutzung:

Zu welchen Tageszeiten nutzen Sie üblicherweise das E-Learning-Angebot dieser Lehrveranstaltung? (Mehrfachnennungen möglich)

Vormittags (vor 12:00) Nachmittags (zwischen 12:00 und 18:00)

Am Abend (nach 18:00) Am Wochenende (Samstag und Sonntag)

D.4 Darstellung der Ergebnisse

D.4.1 Zusammenfassung der Variablen

Zunächst wurden die einzelnen Frage-Items zu Unterkategorien zusammengefasst. Dabei wurde mit Hilfe einer Reliabilitätsanalyse sowie einer Faktorenanalyse überprüft, ob eine ausreichende Reliabilität innerhalb der einzelnen Fragen vorhanden ist. (Zu der exakten Formulierung der Einzelfragen siehe Kapitel D.3 Darstellung der verwendeten Fragen). Im Bereich der Sozioökonomischen Faktoren sowie der Studienmerkmale wurden keine Variablen zusammengefasst.

D.4.1.1 Didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung

Tabelle 17 zeigt die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse zu den Items zur Erklärung der didaktischen Gestaltung der Lehrveranstaltung. Es zeigt sich, dass bei allen Variablen die Reliabilität in einem ausreichenden Maß vorhanden ist, auch das Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse war zufriedenstellend. Somit konnten die Variablen zur Didaktik auf 5 Einzelvariablen verdichtet werden. (Der Bereich „Qualität Allgemein“ wurde im Original-Fragebogen nur mit einer Frage abgedeckt, insofern war für diesen Bereich keine Verdichtung möglich).

Tabelle 17: Reliabilitätsanalyse bei den didaktischen Faktoren

	Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse	Weitere Komponenten extrahiert bei Analyse	Crombachs Alpha bei der Reliabilitätsanalyse
zusammeng. aus:	Verständliche Inhalte		
Verständlich 1	0,702	Nein	0,683
Verständlich 2	0,806		
Verständlich 3	0,837		
zusammeng. aus:	Problemstellungen und Lernanlässe		
Problemst. 1	0,874	Nein	0,691
Problemst. 2	0,874		
zusammeng. aus:	Rückmeldung über Qualität der Verarbeitung		
Rückm. 1	0,831	Nein	0,549
Rückm. 2	0,831		
zusammeng. aus:	Kommunikation und Kooperation		
Komm. 1	0,911	Nein	0,795
Komm. 2	0,911		

In einem weiteren Schritt erfolgten nun noch eine Reliabilitätsprüfung sowie eine Faktorenanalyse der verdichteten Variablen. Tabelle 18 zeigt das Ergebnis dieser beiden Analysen:

Auch bei dieser Prüfung zeigte sich, dass eine Zusammenfassung der fünf Variablen im Bereich Didaktik zu einer Hauptkategorie möglich ist, die Reliabilität liegt in einem überaus zufriedenstellenden Bereich. Für die Auswertung konnte somit auf die Hauptkategorie „Didaktische Gestaltung des E-Learning-Angebotes“ zurück gegriffen werden.

Tabelle 18: Reliabilitätsanalyse beim Faktor Didaktik

Variable	Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse
Verständlichkeit	0,790
Problemstellungen	0,799
Rückmeldung	0,835
Kommunikation	0,636
Qualität Allgemein	0,759
Weitere Komponenten extrahiert bei der Analyse	Nein
Crombachs Alpha bei der Reliabilitätsanalyse	0,815

D.4.2 Organisatorische Gestaltung

Tabelle 19 zeigt das Ergebnis der Reliabilitätsanalyse bei den Faktoren zur organisatorischen Gestaltung.

Tabelle 19: Reliabilitätsanalyse bei den organisatorischen Faktoren

	Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse	Weitere Komponenten extrahiert bei Analyse	Crombachs Alpha bei der Reliabilitätsanalyse
Aus:	Prüfungsvorbereitung		
Prüfgs. 1	0,859	Nein	0,638
Prüfgs. 2	0,859		
	Unterstützende Maßnahmen		
Unterst. 1	0,895	Nein	0,750
Unterst. 2	0,895		
	Freiwilligkeit und Anreize		
Freiw. 1	0,782	Nein	0,364
Freiw. 2	0,782		

Bei den Items zur Erfassung der Variablen „Prüfungsvorbereitung“ sowie „unterstützende Maßnahmen“ zeigte sich auch eine zufriedenstellende Reliabilität.

Beim Faktor „Freiwilligkeit und Anreize“ wurde Crombachs Alpha mit lediglich 0,364 ermittelt. Aus diesem Grund wurden hier für die weitere Analyse zwei getrennte Variablen berücksichtigt: Einerseits die Variable „Anreize“ (Originalfrage: Es gibt besondere Anreize, die Plattform intensiv zu nutzen [beispielsweise Zusatzpunkte, Musterklausuren,...]) sowie die Variable „Freiwilligkeit“ (Originalfrage: Einige Lehrinhalte können nur über die Plattform erarbeitet werden).

Trotzdem wurde noch eine Reliabilitätsanalyse für sämtliche Faktoren der organisatorischen Gestaltung durchgeführt, Tabelle 20 zeigt das Ergebnis dieser Analyse:

Tabelle 20: Reliabilitätsanalyse beim Faktor organisatorische Gestaltung

Variable	Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse	
	Prüfungsvorbereitung	0,800
Unterstützende Maßnahmen	0,830	0,116
Technische Umsetzung	0,779	-0,267
Freiwilligkeit	-0,36	0,859
Anreize	0,638	0,508
Anzahl Komponenten extrahiert bei der Analyse	2	
Crombachs Alpha bei der Reliabilitätsanalyse	0,667	

Auch hier zeigte sich, dass nicht alle Faktoren zu einer Gesamtkategorie zusammengefasst werden konnten. Somit wurden die weiteren Analysen mit den Einzelfaktoren durchgeführt.

D.4.2.1 Faktoren zur Akzeptanz bei den Studierenden

Tabelle 21 zeigt das Ergebnis der Reliabilitätsanalyse bei den Faktoren zur Akzeptanz bei den Studierenden:

Tabelle 21: Reliabilitätsanalyse bei den Faktoren zur Akzeptanz

	Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse	Weitere Komponenten extrahiert bei Analyse	Crombachs Alpha bei der Reliabilitätsanalyse
Aus:	Nutzen der Plattform		
Nutzen 1	0,901	Nein	0,767
Nutzen 2	0,901		
	Lernmotivation		
Motivation 1	0,900	Nein	0,764
Motivation 2	0,900		
	Zufriedenheit		
Zufrieden1	0,939	Nein	0,866
Zufrieden 2	0,939		

Bei den Faktoren zur Akzeptanz wurde eine hohe Reliabilität zwischen den einzelnen Frage-Items ausgerechnet. Eine Zusammenfassung zu drei Akzeptanzkategorien konnte somit durchgeführt werden.

Auch für diese Hauptkategorie wurde eine Reliabilitätsanalyse der zusammengefassten Faktoren durchgeführt, Tabelle 22 zeigt das Ergebnis dieser Analyse:

Tabelle 22: Reliabilitätsanalyse beim Faktor Akzeptanz

Variable	Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse
Nutzen	0,928
Lernmotivation	0,917
Zufriedenheit	0,930
Anzahl Komponenten extrahiert bei der Analyse	1
Crombachs Alpha bei der Reliabilitätsanalyse	0,915

Im Bereich der Akzeptanz ergab sich eine sehr hohe Reliabilität zwischen den drei Einzelfaktoren. Für die weitere Auswertung konnten somit diese drei Faktoren zu der Hauptkategorie „Akzeptanz“ zusammengefasst werden.

D.4.2.2 Faktoren zur Nutzung der Plattform

Tabelle 23 zeigt das Ergebnis der Reliabilitätsanalyse zur Intensität der Nutzung:

Tabelle 23: Reliabilitätsanalyse beim Faktor Intensität der Nutzung

Zusammengefasst aus	Prüfgs. 1	Prüfgs. 2
Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse	0,842	0,842
Weitere Komponenten extrahiert bei der Analyse	Nein	
Crombachs Alpha bei der Reliabilitätsanalyse	0,589	

Die beiden Einzelkomponenten zur Intensität der Nutzung wurden zu einer einzigen Kategorie zusammengefasst.

D.4.3 Deskriptive Auswertung der erhobenen Daten

Der erste Schritt bei der Auswertung der Daten war eine Analyse der deskriptiven Ergebnisse. In diesem Kapitel werden ausgewählte Bereiche dieser deskriptiven Daten vorgestellt und auf - aus der Sicht des Autors – interessante Ergebnisse hingewiesen.

D.4.3.1 Mittelwerte und Häufigkeiten

Tabelle 24 zeigt eine Übersicht über die erhobenen Mittelwerte der didaktischen Faktoren, aufgeschlüsselt nach den 12 untersuchten Lehrveranstaltungen.⁶

6 Da bei den teilnehmenden Hochschulen Anonymität zugesichert wurde, ist in allen Übersichten die Anzahl der jeweils ausgewerteten Fragebögen je Lehrveranstaltung nicht angeführt. Dies würde eine Verbindung der Daten mit den in Kapitel D.1 beschriebenen Hochschulen ermöglichen.

Tabelle 24: Mittelwerte der didaktischen Faktoren

	Lehrveranstaltung												Ges.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Verständlichkeit	2,5	2,4	2,8	1,7	1,4	2,1	2,3	2,0	1,9	2,1	2,9	2,2	2,4
Problemstellungen	2,9	3,2	2,7	1,8	1,8	1,9	2,5	2,0	1,9	2,0	3,1	2,0	2,5
Rückmeldung	3,6	3,6	2,9	2,7	2,1	2,7	2,7	3,0	3,5	3,3	3,1	2,6	3,0
Kommunikation	3,0	3,5	2,5	1,8	1,5	2,5	3,5	2,7	3,5	3,0	3,9	2,3	2,9
Allgemeine Qualität	2,2	1,8	2,2	1,5	1,3	1,9	2,2	1,8	1,5	2,1	3,1	1,8	2,2
Didaktik – Gesamt	2,8	2,9	2,6	1,9	1,6	2,2	2,6	2,3	2,5	2,5	3,2	2,2	2,6
n = 395, Skala von 1 bis 5, 1 = positive Ausprägung													

Es zeigt sich, dass die allgemeine Qualität des E-Learning-Angebotes (Original-Item: Meiner Meinung nach wurde das E-Learning-Angebot sorgfältig und kompetent erstellt) bei den Studierenden als relativ gut wahrgenommen wird. Grundsätzlich sind alle Faktoren im überdurchschnittlichen Bereich (Mittelwert der Skala wäre 3) – dies kann als eine positive Wahrnehmung der didaktischen Faktoren interpretiert werden. In negativer Hinsicht sticht die Kategorie „Rückmeldung über die Qualität der Verarbeitung“ hervor, diese wird über alle Hochschulen im Gesamten nur als durchschnittlich empfunden.

Tabelle 25 zeigt eine Übersicht über die erhobenen Mittelwerte der organisatorischen Faktoren, aufgeschlüsselt nach den 12 untersuchten Lehrveranstaltungen.

Im Bereich der organisatorischen Faktoren ist auffallend, dass die technische Umsetzung bei den Studierenden durchaus positiv wahrgenommen wird. Dies würde auch mit der theoretischen Forderung übereinstimmen, dass die Technik eine notwendige Basisvoraussetzung für E-Learning bildet und reibungslos funktionieren muss (vgl. Kap. B.2.2.3 Technische Umsetzung).

Die Wahrnehmung im Bereich Prüfungsvorbereitung erreicht lediglich durchschnittliche Zufriedenheitswerte, hier scheint es noch die größten Verbesserungspotentiale seitens der Hochschule zu geben. Wobei allerdings kritisch angemerkt werden muss, dass im Zuge des didaktischen Designs der Lehrveranstaltung die Prüfungsvorbereitung auch über andere Formen als E-Learning erfolgen kann – dies wurde im Rahmen dieser Untersuchung nicht erhoben.

Tabelle 25: Mittelwerte der organisatorischen Faktoren

	Lehrveranstaltung												Ges
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Prüfungsvorbereitung	3,5	3,3	3,4	2,0	2,6	1,9	3,6	2,5	2,9	3,3	3,4	2,2	3,0
Unterstützung	2,4	2,5	2,6	1,4	1,3	2,1	2,2	1,7	1,9	2,5	3,2	1,7	2,4
Technische Umsetzung	1,8	2,3	1,7	1,6	1,4	1,6	1,8	1,6	1,7	1,6	4,0	1,7	2,2
Freiwilligkeit	3,4	3,0	2,9	2,0	1,7	2,8	2,4	3,4	3,4	3,2	2,6	2,8	2,8
Anreize	3,5	4,0	3,2	1,3	1,5	2,0	3,0	2,8	3,9	3,8	3,4	2,1	3,0
n = 395, Skala von 1 bis 5, 1 = positive Ausprägung													

Die beiden Bereiche Freiwilligkeit (Original-Item: Einige Lehrinhalte können nur über die Plattform erarbeitet werden) und Anreize (Original-Item: Es gibt besondere Anreize, die Plattform intensiv zu nutzen [beispielsweise Zusatzpunkte, Musterklausuren,...]) weisen jeweils eine durchschnittliche Zufriedenheit in Wahrnehmung seitens der Studierenden auf. Dies kann allerdings im Rahmen der deskriptiven Analyse nicht unmittelbar positiv oder negativ interpretiert werden.

Tabelle 26 zeigt eine Übersicht über die sozioökonomische Situation der Studierenden innerhalb der untersuchten Stichprobe, aufgeschlüsselt nach Universität und Fachhochschule:

Es zeigt sich, dass innerhalb der Stichprobe der Anteil an berufsbegleitenden Studierenden an den Fachhochschulen etwas höher ist (ca. 18 % bei den Universitäten, ca. 28 % bei den Fachhochschulen). Dies könnte allerdings auch eine systematische Verzerrung sein, da bei den Fachhochschulen Lehrveranstaltungen in der berufsbegleitenden Organisationsform in die Untersuchung mit einbezogen wurden.

Auch im Bereich der Vorbildung ist ein Unterschied zwischen den Universitäten und Fachhochschulen zu erkennen: Bei den Fachhochschulen streut die Art der Vorbildung deutlich mehr als innerhalb der Universitäten. Von 175 befragten Universitäts-Studierenden haben 121 vorher eine AHS besucht (knappe 70 %), bei den 220 befragten Fachhochschul-Studierenden waren es nur 91 (ca. 41%).

Tabelle 26: Sozioökonomische Situation der untersuchten Stichprobe

		Uni	FH
Berufstätigkeit	vollzeitstudierend	141	154
	berufsbegleitend	32	59
Familiensituation : Lebenspartner im Haushalt	ja	37	46
	nein	138	167
Familiensituation: Kinder im Haushalt	ja	7	12
	nein	168	201
Vorbildung	AHS	121	91
	HAK	17	26
	Berufsbildend höhere	4	51
	HTL	21	19
	Berufsreifeprüfung	3	14
	sonstige	9	19
	Gesamt	175	220
Anreisedauer in Minuten (Mittelwert)		24	26
n = 395, Differenz zur Gesamtsumme bedeutet keine Angabe bei dieser Frage			

Dies lässt einen sehr breiten Interpretationsspielraum zu: Beispielsweise könnte der hohe Anteil an facheinschlägiger Vorbildung bei den Fachhochschulen darauf hinweisen, dass hierdurch eine Entscheidung für die fachlich spezialisierten und eher eng angelegten Studiengänge begünstigt wird.

Tabelle 27 zeigt eine Übersicht über die Studienmerkmale der Studierenden innerhalb der untersuchten Stichprobe, aufgeschlüsselt nach Universität und Fachhochschule:

Tabelle 27: Darstellung der Studienmerkmale der untersuchten Stichprobe

	Uni	FH
Studienfortschritt (Mittelwert des Semesters)	4.16	2.14
Studienerfolg (Mittelwert, 4 stufige Skala, 1 = gut)	2.31	2.38
Vorkenntnisse mit E-Learning (Mittelwert, 3 stufige Skala, 1 = nie)	2.26	1.85
Konkrete Vorerfahrung (Mittelwert, 3 stufige Skala, 1 = nie)	2.42	1.93

Die Studierenden der Universitäten in der untersuchten Stichprobe haben durchschnittlich einen deutlich höheren Studienfortschritt. Auffallend ist außerdem, dass sowohl bei den allgemeinen Vorkenntnissen mit E-Learning (Original-Item: Wie oft haben Sie vor dieser Lehrveranstaltung bereits mit E-Learning oder E-Learning-Elementen gearbeitet? [= wie viele Themenbereiche oder Schulungsmaßnahmen, auch an anderen Schulen oder beruflich]) als auch bei den konkreten Vorerfahrungen mit E-Learning an der jeweiligen Hochschule (Original-Item: Wie oft haben Sie an dieser Hochschule vor dieser Lehrveranstaltung bereits mit E-Learning-Elementen gearbeitet?) die Universitäten einen höheren Mittelwert aufweisen. Dies dürfte bei den konkreten Vorerfahrungen mit dem durchschnittlich höheren Studienfortschritt erklärbar sein, bei den allgemeinen Vorkenntnissen bleibt aus Sicht des Autors die Erklärung allerdings offen.

Tabelle 28 zeigt eine Übersicht über die erhobenen Mittelwerte der Akzeptanz, aufgeschlüsselt nach den 12 untersuchten Lehrveranstaltungen:

Alle drei untersuchten Kategorien weisen eine positive, also überdurchschnittlich gute, Ausprägung aus. Auffallend ist eine relativ hohe Streuung zwischen den einzelnen Lehrveranstaltungen. Beispielsweise weist Lehrveranstaltung 5 eine durchschnittliche Akzeptanz von 1,4 auf, wohingegen Lehrveranstaltung 7 mit einem Wert von 3,4 bereits unterdurchschnittliche Akzeptanz findet. Gerade im Hinblick auf die Unterschiede in der Akzeptanz erscheint die Forschungsfrage in diesem Bereich als überaus wesentlich: Welche Faktoren beeinflussen die Akzeptanz? (vgl. Kapitel D.2 Aufbau und Darstellung des Untersuchungsdesigns)

Tabelle 28: Mittelwerte der Akzeptanz

	Lehrveranstaltung												Ges
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Nutzen	2,5	3,1	2,5	1,6	1,5	1,6	3,3	1,8	2,0	2,1	2,8	2,0	2,3
Lernmotivation	2,8	3,5	2,8	1,9	1,5	2,1	3,8	2,0	2,2	2,3	3,3	2,3	2,7
Zufriedenheit	2,6	3,3	2,6	1,7	1,3	1,8	3,2	1,5	1,8	1,9	3,3	1,9	2,5
Akzeptanz	2,6	3,3	2,7	1,7	1,4	1,9	3,4	1,8	2,0	2,1	3,1	2,1	2,5
n = 395, Skala von 1 bis 5, 1 = positive Ausprägung													

Tabelle 29 zeigt eine Übersicht über die erhobenen Mittelwerte der Nutzung, aufgeschlüsselt nach den 12 untersuchten Lehrveranstaltungen, sowie über die zeitliche Verteilung der Nutzung.

Tabelle 29: Mittelwerte und zeitliche Verteilung der Nutzung

	Lehrveranstaltung												Ges
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Intensität der Nutzung	3,5	3,7	2,7	2,1	1,8	2,5	3,5	2,3	2,5	2,6	3,1	2,6	2,9
n = 395, Skala von 1 bis 5, 1 = positive Ausprägung													
Häufigkeit der Nutzung	1,5	1,1	2,1	2,3	2,9	2,8	1,2	4,1	4,3	2,2	2,4	1,9	2,3
n = 395, Anzahl der Nutzungstage pro Woche (1 – 7)													
Vormittag	10	5	6	10	3	7	0	3	2	0	16	3	65
Nachmittag	15	5	28	18	9	18	4	3	4	2	30	7	143
Abend	35	10	56	31	12	23	0	11	10	17	68	10	283
Wochenende	10	3	25	20	7	13	0	7	10	9	31	4	139
Anzahl an Nennungen der Nutzung, Mehrfachnennungen möglich													

Auch bei der Intensität der Nutzung zeigt sich eine hohe Streuung in Bezug auf die einzelnen Lehrveranstaltungen (niedrigster Wert = intensivste Nutzung bei LV 5, höchster Wert = wenigste Nutzung bei LV 2 mit 3,7). Dies könnte aber wiederum mit dem didaktischen Design der einzelnen Lehrveranstaltungen zu tun haben.

Bei der Häufigkeit der Nutzung ergibt sich ebenfalls ein stark streuendes Bild, hier reichen die Einzelwerte von 1,1 Tage pro Woche bis zu über 4 Tagen pro Woche.

Die zeitliche Verteilung der Nutzung deckt sich mit der theoretischen Erwartungshaltung (vgl. Kapitel B.1.2.1 Zeitflexibilität für Lernende – anytime anywhere?). Über 70 % der befragten Studierenden nutzen das E-Learning-Angebot am Abend. Interessant ist, dass immerhin 16 % der Studierenden auch vormittags auf das E-Learning-Angebot zurück greifen.

D.4.3.2 Streuung innerhalb der Hochschulen und Lehrveranstaltungen

Eine Auffälligkeit bei der deskriptiven Auswertung der Daten war die enorme Streuung bei den Antworten, die bei der gleichen Lehrveranstaltung auf dieselben Fragen gegeben wurden. Dieses Phänomen war nahezu unabhängig von den untersuchten Hochschulen oder Lehrveranstaltungen.

Tabelle 30 zeigt exemplarisch an Hand von 5 ausgewählten Fragen die große Streuung bei den Antworten:

Tabelle 30: Minimal- und Maximalwerte bei (ausgewählten) Detailfragen

		Hochschule						
		1	2	3	4	5	6	7
Die angebotenen Lerninhalte auf der Plattform sind gut strukturiert und klar verständlich	Minimum	1	1	1	1	1	1	1
	Maximum	3	5	4	3	4	5	3
Meiner Meinung nach wurde das E-Learning-Angebot sorgfältig und kompetent erstellt	Minimum	1	1	1	1	1	1	1
	Maximum	4	4	4	3	4	5	3
Einige Lehrinhalte können nur über die Plattform erarbeitet werden	Minimum	1	1	1	1	1	1	1
	Maximum	5	5	5	5	5	5	5
Mit Hilfe des E-Learning-Angebotes fühle ich mich gut und ausreichend auf die Prüfung vorbereitet	Minimum	1	2	1	1	1	1	1
	Maximum	5	5	5	4	5	5	4
Ich finde das E-Learning-Angebot im Rahmen dieser Lehrveranstaltung insgesamt nützlich	Minimum	1	1	1	1	1	1	1
	Maximum	5	5	4	4	4	5	3

Besonders beachtenswert ist, dass auch bei scheinbar reinen Sachfragen (im Gegensatz zu persönlicher Einschätzung bzw. Meinung) die Werte immer noch über die gesamte Skala streuen. Auf die Frage „Einige Lehrinhalte können nur über die Plattform erarbeitet werden“ – nach Einschätzung des Autors an sich eine Sachfrage – gab es in der gleichen Lehrveranstaltung sowohl Studierende, die mit voller Zustimmung geantwortet haben, als auch Studierende, die mit voller Ablehnung auf die Frage geantwortet haben. Nahezu bei allen Fragen und Hochschulen lässt sich dieses Phänomen beobachten. Bei einigen Fragen – beispielsweise ob die Lehrinhalte auf der Plattform gut strukturiert und klar verständlich sind – könnte sich diese Streuung mit den unterschiedlichen Vorkenntnissen erklären lassen. Bemerkenswert ist allerdings, dass in ein und derselben Lehrveranstaltung Studierende das Angebot sehr nützlich als auch überhaupt nicht nützlich einstufen.

Auch bei den zusammengefassten Daten zeigt sich immer noch eine beträchtliche Spannungsbreite in den Werten innerhalb der Hochschulen. Tabelle 31 zeigt die Streuung bei ausgewählten, zusammengefassten Kategorien:

Tabelle 31: Minimal- und Maximalwerte von (ausgewählten) zusammengefassten Kategorien

		Hochschule						
		1	2	3	4	5	6	7
Didaktik	Minimum	1,8	1,3	1,0	1,3	1,2	1,3	1,4
	Maximum	3,8	3,8	3,5	3,7	3,7	4,7	3,6
Prüfungsvorbereitung	Minimum	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0
	Maximum	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	3,5
Akzeptanz	Minimum	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Maximum	5,0	5,0	4,2	3,5	4,0	5,0	4,0
IntensitätNutzung	Minimum	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Maximum	5,0	4,5	4,5	5,0	5,0	5,0	4,0

Als Interpretation dieser hohen Streuung muss festgehalten werden, dass das selbe E-Learning-Angebot bei Studierenden sehr unterschiedlich wahr genommen wird. Daraus ergeben sich eine Reihe von Konsequenzen: Beispielsweise erscheint es

im Lichte dieser Daten als fraglich, ausschließlich die Studierenden die didaktischen Faktoren des E-Learning-Angebotes beurteilen zu lassen, zumindest nicht in dieser Form.

D.4.4 Korrelationen der zusammengefassten Kategorien

Da die Hauptfragestellungen dieses Untersuchungsteils mit Hilfe von Regressionsanalysen beantwortet werden sollen, wird an dieser Stelle nur eine kurze Darstellung von errechneten Korrelationen gegeben. Kapitel D.4.5 sowie Kapitel D.4.6 zeigen ausführlich die Ergebnisse der Regressionsanalysen auf.

Tabelle 32 zeigt die errechneten Korrelationen im Hinblick auf die Faktoren Nutzen, Lernmotivation, Zufriedenheit sowie Intensität der Nutzung:

Tabelle 32: Korrelation zwischen einzelnen Kategorien

	Nutzen	Lernmotivation	Zufriedenheit	Intensität/Nutzung
Verständlichkeit	,603**	,568**	,666**	,439**
Problemstellungen	,688**	,599**	,724**	,503**
Rückmeldung	,357**	,343**	,377**	,376**
Kommunikation	,547**	,561**	,631**	,477**
Freiwilligkeit	,178**	,100*	,049	,195**
Anreize	,498**	,437**	,499**	,452**
Prüfungsvorbereitung	,608**	,484**	,589**	,429**
Unterstützung	,515**	,520**	,593**	,361**
Tage_Nutzung	-,310**	-,347**	-,246**	-,427**
Studienfortschritt	-,024	-,047	,001	-,110*
Studienerfolg	,000	,027	-,002	,008
Anreisedauer	-,184**	-,228**	-,267**	-,243**
KAlter	-,093	-,180**	-,122*	-,198**

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant

* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Hervorgehoben sind Korrelationen über 0,5

Es zeigt sich, dass vor allem drei didaktische Faktoren eine hohe Korrelation zur den Einzelfaktoren der Akzeptanz aufweisen: Verständlichkeit sowie Kommunikation korreliert in hohem Maße mit den Akzeptanzfaktoren Nutzen, Lernmotivation und Zufriedenheit. Auch der Faktor Problemstellungen weist noch zu den Faktoren Nutzen und Zufriedenheit eine hohe Korrelation auf, lediglich im Hinblick auf den Faktor Lernmotivation ist die Korrelation bereits unter 0,6.

Zwei organisatorische Faktoren weisen eine hohe Korrelation zur Akzeptanz auf: Einerseits der Faktor „unterstützende Maßnahmen“ mit einer Korrelation von 0,515 (im Hinblick auf Nutzen) bzw. von 0,520 (in Hinblick auf Lernmotivation), andererseits der Faktor Prüfungsvorbereitung mit einer Korrelation von 0,608 (in Hinblick auf Nutzen) sowie von 0,589 (in Hinblick auf Zufriedenheit).

Hinsichtlich der Intensität der Nutzung konnte nur ein Faktor (Problemstellungen) mit einer hohen Korrelation ermittelt werden. Allerdings ist diese Korrelation mit 0,503 niedriger als alle ermittelten Korrelationen in Hinblick auf die Akzeptanz.

D.4.5 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz

In den beiden Kapiteln D.4.5 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz sowie D.4.6 Einflussfaktoren auf die Nutzung sollen nun die aufgestellten Forschungshypothesen überprüft werden.

Dabei kommt einerseits eine Regressionsanalyse zur Anwendung, andererseits sowohl ein Mittelwertvergleich mit T-Test als auch eine Varianzanalyse (einfaktorielle ANOVA = analysis of variance).

D.4.5.1 Hypothese 1: Didaktische Gestaltung

Hypothese 1 lautete: Die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Tabelle 33 zeigt das Ergebnis der Regressionsanalyse mit den beiden zusammengefassten Kategorien Didaktik und Akzeptanz:

Es zeigt sich, dass über 63 % der Varianz in der Akzeptanz durch die didaktischen Faktoren erklärt werden kann.

Hypothese 1 wird also beibehalten: Die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.

Tabelle 33: Ergebnis zur Hypothese 1 – Variablen zusammengefasst

Ergebnis Hypothese 1: Didaktik → Akzeptanz	
R	0,795
R-Quadrat	0,632
Signifikanz	< 0,01

Tabelle 34: Ergebnis zur Hypothese 1, Variablen im Detail

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Problemstellungen	0,737	0,543	< 0,01
2	+ Kommunikation	0,793	0,628	< 0,01
3	+ Verständlichkeit	0,815	0,664	< 0,01
4	+ Allgemeine Qualität	0,827	0,684	< 0,01
Ausgeschlossen: Rückmeldung				

Tabelle 34 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller didaktischen Faktoren auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes (es wurde eine schrittweise Regressionsanalyse durchgeführt):

Dabei kristallisiert sich der Faktor Problemstellungen als wichtigste Einflussgröße heraus, bereits 54 % der Varianz können nur durch diesen Faktor erklärt werden. Bei der Kombination von 4 Faktoren (ohne Rückmeldungen) steigt dieser Wert auf 66 % an.

D.4.5.2 Hypothese 2: Organisatorische Gestaltung

Hypothese 2 lautete: Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Da die einzelnen Faktoren nicht zusammengefasst werden konnten, kann diese Hypothese nur mit den Detailfaktoren analysiert werden.

Tabelle 35 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller organisatorischen Faktoren auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes (wiederrum mit Hilfe einer schrittweisen Regressionsanalyse):

Tabelle 35: Ergebnis zur Hypothese 2, Variablen im Detail

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Prüfungsvorbereitung	0,600	0,360	< 0,01
2	+ Unterstützung	0,689	0,475	< 0,01
3	+ Technik	0,707	0,500	< 0,01
4	+ Anreize	0,715	0,512	< 0,01
Ausgeschlossen: Freiwilligkeit				

Bei der Regressionsanalyse der organisatorischen Faktoren zeigt sich also, dass 36 % der Varianz durch den Faktor Prüfungsvorbereitung erklärt werden können. Insgesamt können bei Berücksichtigung von 4 Faktoren (ohne Freiwilligkeit) 51 % der Varianz erklärt werden.

Hypothese 2 kann grundsätzlich beibehalten werden: Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Allerdings ist der Einfluss der organisatorischen Faktoren (isoliert in Summe 51 %) im Vergleich zu den didaktischen Faktoren geringer (66 %).

D.4.5.3 Hypothese 3: Sozioökonomische Situation der Studierenden

Hypothese 3 lautete: Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Die Faktoren der sozioökonomischen Situation wurden jeweils einzeln analysiert.

Tabelle 36 bis Tabelle 38 zeigen die Ergebnisse der Analyse.

Bei der Familiensituation (gemeinsamer Haushalt mit Lebenspartner bzw. Kind im Haushalt) konnte kein signifikanter Zusammenhang zur Akzeptanz nachgewiesen werden. Die Akzeptanz der E-Learning-Maßnahmen ist bei den berufsbegleitend Studierenden zwar signifikant höher (dies entspricht der Erwartungshaltung gemäß Theorie bzw. Literatur, vgl. Kapitel B.1.2.1 Zeitflexibilität für Lernende – anytime anywhere?), allerdings ist der Unterschied in den Mittelwerten eher gering (durchschnittliche Akzeptanz bei berufsbegleitend 2,65 – bei vollzeitstudierend 2,03).

Tabelle 36: Mittelwertvergleich der Akzeptanz nach sozioökonomischen Faktoren

	N	Mittelwert	Standardabw.
Berufstätigkeit			Signifikanz < 0,01
vollzeitstudierend	295	2,65	0,93
berufsbegleitend	90	2,03	0,86
Lebenspartner			Signifikanz > 0,05
Im gemeinsamen Haushalt	83	2,32	1,01
Nicht im Haushalt	305	1,56	0,94
Kinder im Haushalt			Signifikanz > 0,05
Ja	19	2,36	1,09
Nein	269	2,52	0,96

Tabelle 37: Regressionsanalyse: Abhängigkeit der Akzeptanz von der Anreisedauer

Ergebnis Hypothese Anreisedauer → Akzeptanz	
R	0,247
R-Quadrat	0,061
Signifikanz	< 0,01

Es konnte zwar ein signifikanter Zusammenhang zwischen Anreisedauer und Akzeptanz festgestellt werden, allerdings erklärt die Anreisedauer nur ca. 6 % der Akzeptanzunterschiede, insofern spielt sie also eine untergeordnete Rolle.

Signifikante Unterschiede konnten hinsichtlich drei Kombinationen von Vorbildung ermittelt werden. Der Unterschied zwischen berufsbildenden höheren Schulen (z.B. Tourismusschulen, Forstwirtschaftsschulen ...) und HTLs ist sogar hoch signifikant, es besteht eine mittlere Differenz von 0,677 hinsichtlich der Akzeptanz.

Tabelle 38: Einfaktorielle ANOVA: Zusammenhang zwischen Vorbildung und Akzeptanz

Vorbildung 1	Vorbildung 2	Mittlere Differenz	Signifikanz
AHS	HTL	0,408	0,013
Berufsbildende Höhere Schulen	HAK	0,530	0,06
Berufsbildende Höhere Schulen	HTL	0,677	0,01

Insgesamt betrachtet erscheint der Einfluss von sozioökonomischen Faktoren auf die Akzeptanz von E-Learning-Angeboten eher gering, vor allem im Vergleich zu den didaktischen und den organisatorischen Faktoren.

Hypothese 3 wird daher grundsätzlich verworfen, die sozioökonomische Situation der Studierenden hat nur einen geringen Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Lediglich in Bezug auf die Berufstätigkeit wird Hypothese 3 beibehalten.

D.4.5.4 Hypothese 4: Studienmerkmale von Studierenden

Hypothese 4 lautete: Die Studienmerkmale der Studierenden haben Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Auch die Faktoren zu den Studienmerkmalen wurden einzeln analysiert, Tabelle 39 stellt eine Übersicht über die Abhängigkeit der Akzeptanz von den verschiedenen Studienmerkmalen dar.

Bei keinem der vier untersuchten Faktoren konnte ein signifikanter Zusammenhang zur Akzeptanz des E-Learning-Angebotes festgestellt werden.

Tabelle 39: Regressionsanalyse: Abhängigkeit der Akzeptanz von Studienmerkmalen

Hypothese:	R	R-Quadrat	Signifikanz
Studienfortschritt → Akzeptanz	0,25	0,01	0,618
Studienerfolg → Akzeptanz	0,09	0,00	0,859
Allgemeine Vorerfahrung → Akzeptanz	0,60	0,04	0,234
Vorerfahrung an der Hochsch. → Akzeptanz	0,40	0,02	0,424

Hypothese 4 muss daher eindeutig verworfen werden: Die Studienmerkmale haben keinen Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.

D.4.5.5 Vergleich der unterschiedlichen Faktoren auf die Akzeptanz

Abschließend sollen noch die didaktischen Faktoren mit der Gruppe der organisatorischen Faktoren verglichen werden. Tabelle 40 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller didaktischen und organisatorischen Faktoren auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes (es wurde eine schrittweise Regressionsanalyse durchgeführt):

Tabelle 40: Didaktische und organisatorische Faktoren auf die Akzeptanz

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Problemstellungen	0,735	0,540	< 0,01
2	+ Kommunikation	0,791	0,625	< 0,01
3	+ Verständlichkeit	0,812	0,659	< 0,01
4	+ Allgemeine Qualität	0,823	0,678	< 0,01
5	+ Prüfungsvorbereitung	0,826	0,682	< 0,01
Ausgeschlossen: Rückmeldung, Freiwilligkeit, Anreize, Unterstützung, Technik				

Es zeigt sich, dass die didaktischen Faktoren einen weitaus größeren Einfluss auf die Akzeptanz haben als die organisatorischen Faktoren. Bereits durch die Problemstellungen lassen sich 54 % der Gesamtvarianz bei der Akzeptanz erklären, nimmt man alle im Modell eingeschlossenen didaktischen Kategorien zusammen, erhält man bereits 67 %. Als einziger organisatorischer Faktor wurde die Prüfungsvorbereitung in das Modell aufgenommen, alle anderen Variablen wurden ausgeschlossen.

Somit lautet ein weiteres, wichtiges Ergebnis: Die didaktischen Faktoren spielen eine weitaus größere Rolle im Hinblick auf die Akzeptanz von E-Learning-Faktoren als die organisatorischen Faktoren.

D.4.6 Einflussfaktoren auf die Nutzung

D.4.6.1 Hypothese 5: Didaktische Gestaltung

Hypothese 5 lautete: Die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes. Die Nutzung des E-Learning-Angebotes wurde mit drei verschiedenen Kategorien gemessen, diese Kategorien konnten (auf Grund der unterschiedlichen Skalen) nicht zusammengefasst werden. Aus diesem Grund musste eine aufgeschlüsselte, einzelne Analyse der jeweiligen Zusammenhänge erfolgen.

Tabelle 41 zeigt das Ergebnis der Regressionsanalyse der Auswirkungen auf die Intensität der Nutzung:

Tabelle 41: Ergebnis zur Hypothese 5 – Intensität der Nutzung

Ergebnis Hypothese 5: Didaktik → Intensität der Nutzung	
R	0,565
R-Quadrat	0,320
Signifikanz	<0,01

Es zeigt sich, dass 32 % der Varianz in der Intensität der Nutzung durch die didaktischen Faktoren erklärt werden können. Ein Zusammenhang ist signifikant feststellbar, allerdings ist dieser Zusammenhang nicht sonderlich hoch ausgeprägt.

Hypothese 5 wird im Hinblick auf die Intensität der Nutzung beibehalten: Die didaktische Gestaltung hat einen (eher geringen) Einfluss auf die Intensität der Nutzung von E-Learning-Angeboten.

Tabelle 42 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller didaktischen Faktoren auf die Intensität der Nutzung des E-Learning-Angebotes (schrittweise Regressionsanalyse):

Bei der detaillierten Analyse der Faktoren zeigt sich zunächst, dass wiederum die Faktoren Problemstellungen und Kommunikation den größten Einfluss auf die Intensität der Nutzung haben. Allerdings ist dieser Einfluss nicht sehr bedeutend, lediglich 33 % der Varianz können durch diese beiden Faktoren erklärt werden. Im Gegensatz zur Akzeptanz ist der dritte eingeschlossene Faktor hier die Rückmeldung, ausgeschlossen wurden Verständlichkeit sowie allgemeine Qualität.

Tabelle 42: Ergebnis zur Hypothese 5 (Intensität der Nutzung), Variablen im Detail

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Problemstellungen	0,522	0,273	< 0,01
2	+ Kommunikation	0,576	0,332	< 0,01
3	+ Rückmeldung	0,586	0,343	0,12
Ausgeschlossen: Verständlichkeit, Allgemeine Qualität				

Tabelle 43 zeigt das Ergebnis der Regressionsanalyse der Auswirkungen auf die Häufigkeit der Nutzung:

Tabelle 43: Ergebnis zur Hypothese 5 – Häufigkeit der Nutzung

Ergebnis Hypothese 5: Didaktik → Häufigkeit der Nutzung	
R	0,204
R-Quadrat	0,041
Signifikanz	< 0,01

Es zeigt sich, dass lediglich 4 % der Varianz in der Häufigkeit der Nutzung durch die didaktischen Faktoren erklärt werden kann. Der Zusammenhang ist zwar signifikant, allerdings überaus gering.

Hypothese 5 wird im Hinblick auf die Häufigkeit der Nutzung verworfen: Die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat einen überaus geringen Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung.

D.4.6.2 Hypothese 6: Organisatorische Gestaltung

Hypothese 6 lautete: Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Tabelle 44 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller organisatorischen Faktoren auf die Intensität der Nutzung des E-Learning-Angebotes (schrittweise Regressionsanalyse):

Tabelle 44: Ergebnis zur Hypothese 6 (Intensität der Nutzung), Variablen im Detail

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Anreize	0,453	0,205	< 0,01
2	+ Prüfungsvorbereitung	0,497	0,247	< 0,01
3	+ Technik	0,515	0,266	0,02
Ausgeschlossen: Unterstützung, Freiwilligkeit				

Hier zeigt sich, dass Anreize den größten Einfluss auf die Intensität der Nutzung haben, 20 % der Gesamtvarianz lassen sich damit erklären. Mit den beiden weiteren Faktoren Prüfungsvorbereitung und Technik lassen sich insgesamt 26 % der Varianz erklären, ausgeschlossen wurden die Faktoren Unterstützung und Freiwilligkeit. Es konnte somit ein eher geringer, aber signifikanter Zusammenhang ermittelt werden.

Hypothese 6 wird somit im Hinblick auf die Intensität der Nutzung beibehalten: Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Intensität der Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Tabelle 45 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller organisatorischen Faktoren auf die Häufigkeit der Nutzung des E-Learning-Angebotes (schrittweise Regressionsanalyse):

Tabelle 45: Ergebnis zur Hypothese 6 (Häufigkeit der Nutzung), Variablen im Detail

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Prüfungsvorbereitung	0,237	0,056	< 0,01
Ausgeschlossen: Unterstützung, Freiwilligkeit, Anreize, Technik				

Lediglich ein Faktor zeigt einen signifikanten Zusammenhang, dieser ist allerdings mit ca. 6 % sehr gering.

Hypothese 6 wird somit in Hinblick auf die Häufigkeit der Nutzung verworfen: Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat einen überaus geringen Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung des E-Learning-Angebotes.

D.4.6.3 Vergleich der Faktoren auf die Nutzung

Auch bei den Einflussfaktoren auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes soll noch ein Vergleich zwischen den didaktischen und den organisatorischen Faktoren vorgenommen werden.

Tabelle 46 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller didaktischen und organisatorischen Faktoren auf die Intensität der Nutzung des E-Learning-Angebotes (schrittweise Regressionsanalyse):

Tabelle 46: Didaktische und organisatorische Faktoren auf die Intensität der Nutzung

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Problemstellungen	0,519	0,269	< 0,01
2	+ Kommunikation	0,576	0,331	< 0,01
3	+ Anreize	0,590	0,349	< 0,01
Ausgeschlossen: Verständlichkeit, Rückmeldung, Allgemeine Qualität, Prüfungsvorbereitung, Unterstützung, Technik, Freiwilligkeit				

Lediglich drei Faktoren wurden in das Modell eingeschlossen. Die beiden Faktoren „Zur-Verfügung-Stellen von Problemstellungen und Lernanlässen“ sowie „Ermöglichen von Kommunikation und Kollaboration über die Plattform“ erklären ca. 33 % der Varianz in der Intensität der Nutzung. Nimmt man den einzigen eingeschlossenen organisatorischen Faktor „Anreize“ noch in das Modell, erhöht sich diese Zahl lediglich auf knappe 35 %. Alle gefundenen Zusammenhänge sind hoch signifikant, alle anderen Faktoren wurden nicht mehr in das Modell eingeschlossen.

Somit zeigt sich auch bei der Intensität der Nutzung, dass die didaktischen Faktoren eine größere Rolle spielen als die organisatorischen Faktoren. Allerdings sind die Bedeutung und die Zusammenhänge nicht so hoch ausgeprägt wie bei der Akzeptanz.

Tabelle 47 zeigt die detaillierte Analyse des Einflusses aller didaktischen und organisatorischen Faktoren auf die Häufigkeit der Nutzung des E-Learning-Angebotes (schrittweise Regressionsanalyse):

Tabelle 47: Didaktische und organisatorische Faktoren auf die Häufigkeit der Nutzung

Modell	Eingeschlossene Variablen	R	R-Quadrat	Sign.
1	Problemstellungen	0,276	0,076	< 0,01
2	+Technik	0,306	0,093	< 0,01
Ausgeschlossen: Verständlichkeit, Rückmeldung, Kommunikation, Allgemeine Qualität, Prüfungsvorbereitung, Unterstützung, Freiwilligkeit, Anreize				

Es wurden zwar zwei Faktoren mit signifikantem Einfluss identifiziert, allerdings ist die Erklärungsbreite mit zusammen knapp 1 % der Varianz praktisch unbedeutend. Hinsichtlich der Häufigkeit der Nutzung kann somit keine Reihung zwischen den didaktischen Faktoren und den organisatorischen Faktoren vorgenommen werden.

D.4.6.4 Hypothese 7: Sozioökonomische Situation der Studierenden

Hypothese 7 lautete: Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes. Die Faktoren der sozioökonomischen Situation wurden jeweils einzeln analysiert.

Tabelle 48 bis Tabelle 50 zeigen die jeweiligen Ergebnisse der Analyse.

Sowohl beim Faktor Berufstätigkeit als auch beim Faktor Familiensituation (Lebenspartner im gemeinsamen Haushalt) zeigen sich signifikante Abweichungen bei den Mittelwerten. Die Intensität der Nutzung ist jeweils bei berufsbegleitend Studierenden (2,39 im Vergleich zu 3,01), außerdem bei den Studierenden, die mit einem Lebenspartner im gemeinsamen Haushalt leben (2,52 im Vergleich zu 2,95) geringer.

Tabelle 48: Mittelwertvergleich der Intensität der Nutzung nach Sozio-ökonomischen Faktoren

	N	Mittelwert	Standardabw.
Berufstätigkeit			Signifikanz < 0,01
vollzeitstudierend	295	3,01	0,97
berufsbegleitend	91	2,39	0,96
Lebenspartner			Signifikanz < 0,01
Im gemeinsamen Haushalt	83	2,52	0,94
Nicht im Haushalt	305	2,95	1,00
Kinder im Haushalt			Signifikanz > 0,05
Ja	19	2,42	0,96
Nein	369	2,88	1,00

Hinsichtlich der Lebenssituation in Bezug auf Kinder im Haushalt konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden, dies könnte jedoch auch an der relativ kleinen Stichprobe der Einzelgruppe (n = 19) liegen.

Tabelle 49: Regressionsanalyse: Abhängigkeit der Intensität der Nutzung von der Anreisedauer

Ergebnis Hypothese Anreisedauer → Intensität der Nutzung	
R	0,243
R-Quadrat	0,059
Signifikanz	< 0,01

Bei der Regressionsanalyse der Anreisedauer zeigte sich zwar ein signifikanter Zusammenhang, allerdings könnten dadurch nur ca. 6 % der Varianz in der Intensität der Nutzung erklärt werden. Der Zusammenhang ist somit als eher unbedeutend einzustufen.

Tabelle 50: einfaktorielle ANOVA: Zusammenhang zwischen Vorbildung und Intensität der Nutzung

Vorbildung 1	Vorbildung 2	Mittlere Differenz	Signifikanz
Berufsbildende Höhere Schulen	HAK	0,711	< 0,05
Berufsbildende Höhere Schulen	HTL	0,575	0,05

Bei dem Vergleich nach Vorbildung konnte lediglich ein signifikanter Unterschied festgestellt werden, und zwar zwischen speziellen berufsbildenden höheren Schulen (z.B. Tourismusschulen, Forstwirtschaftsschulen ...) und Handelsakademien: hier betrug die mittlere Differenz 0,71.

Hypothese 7 wird hinsichtlich der Intensität der Nutzung teilweise verworfen: Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Intensität der Nutzung des E-Learning-Angebotes. Die Faktoren Berufstätigkeit sowie Familiensituation hinsichtlich Lebenspartner im gemeinsamen Haushalt haben einen geringen, aber signifikanten Einfluss auf die Intensität der Nutzung.

Tabelle 51 bis Tabelle 53 zeigen den Einfluss der sozioökonomischen Faktoren auf die Häufigkeit der Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Auch hinsichtlich der Häufigkeit der Nutzung weist der Faktor Berufstätigkeit einen signifikanten Einfluss auf die Mittelwerte auf. Berufsbegleitend Studierende nutzen das E-Learning-Angebot an durchschnittlich 3,09 Tagen pro Woche und damit bedeutend öfter als vollzeitstudierende (1,97 Tage pro Woche). Die Familiensituation zeigt keinen signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung.

Tabelle 51: Mittelwertvergleich der Häufigkeit der Nutzung nach sozioökonomischen Faktoren

	N	Mittelwert (Tage pro Woche)	Standardabw.
Berufstätigkeit			Signifikanz < 0,01
vollzeitstudierend	295	1,97	1,36
berufsbegleitend	91	3,09	1,87
Lebenspartner			Signifikanz > 0,10
Im gemeinsamen Haushalt	83	2,44	1,634
Nicht im Haushalt	305	2,17	1,539
Kinder im Haushalt			Signifikanz > 0,10
Ja	19	2,33	1,71
Nein	369	2,22	1,55

Tabelle 52: Regressionsanalyse: Abhängigkeit der Häufigkeit der Nutzung von der Anreisedauer

Ergebnis Hypothese Anreisedauer → Häufigkeit der Nutzung	
R	0,173
R-Quadrat	0,030
Signifikanz	< 0,05

Bezüglich der Anreisedauer konnte zwar ein signifikanter Zusammenhang ermittelt werden, allerdings ist dieser mit ca. 3 % Erklärung in der Varianz unbedeutend.

Tabelle 53: Einfaktorielle ANOVA: Zusammenhang zwischen Vorbildung und Häufigkeit der Nutzung

Vorbildung 1	Vorbildung 2	Mittlere Differenz	Signifikanz
Berufsbildende Höhere Schulen	AHS	-0,691	< 0,05
Berufsbildende Höhere Schulen	HAK	-0,835	0,010

Auch hinsichtlich des Schultyps konnten zwei signifikante Unterschiede ermittelt werden: Zwischen berufsbildenden höheren Schulen (z.B. Tourismusschulen, Forstwirtschaftsschulen ...) und AHS mit einer mittleren Differenz von 0,691 bzw. zwischen berufsbildenden höheren Schulen und HAK mit einer mittleren Differenz von 0,835.

Hypothese 7 wird hinsichtlich der Häufigkeit der Nutzung größtenteils verworfen: Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung des E-Learning-Angebotes. Bei der Berufstätigkeit konnte ein signifikanter Zusammenhang zur Häufigkeit der Nutzung festgestellt werden.

Abschließend wurde noch die zeitliche Verteilung der Nutzung im Zusammenhang mit sozioökonomischen Faktoren untersucht. Tabelle 54 und Tabelle 55 zeigen den Vergleich in der zeitlichen Verteilung der Nutzung:

Tabelle 54: Vergleich der zeitlichen Verteilung der Nutzung zwischen vollzeit studierend und berufsbegleitend studierend

	vollzeit studierend		berufsbegleitend	
	Anzahl	In %	Anzahl	In %
Vormittag	53	18,4%	11	12,1%
Nachmittag	118	41,0%	24	26,4%
Abend	197	68,4%	81	89,0%
Wochenende	84	29,2%	51	56,0%
Gesamt	288	100,0%	91	100,0%

Berufsbegleitend Studierende nutzen das E-Learning-Angebot mehr an Abenden (prozentueller Unterschied von ca. 21 %) und an Wochenenden (prozentueller Unterschied von ca. 27 %). Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der Erwartungshaltung aus der Literatur (vgl. dazu B.1.2.1 Zeitflexibilität für Lernende – anytime anywhere?).

Tabelle 55: Vergleich der zeitlichen Verteilung der Nutzung nach Familiensituation – Partner im gemeinsamen Haushalt

	Lebenspartner im gemeinsamen Haushalt		Kein Lebenspartner im gemeinsamen Haushalt	
	Anzahl	In %	Anzahl	In %
Vormittag	15	18,1 %	50	16,8 %
Nachmittag	22	26,5 %	120	40,3 %
Abend	64	77,1 %	213	71,5 %
Wochenende	32	38,6 %	103	34,6 %
Gesamt	83	100,0 %	298	100,0 %

Hinsichtlich der Familiensituation lassen sich kaum nennenswerte Unterschiede erkennen, lediglich bei der Nutzung am Nachmittag ergibt sich ein prozentueller Unterschied von ca. 14 %.

D.4.6.5 Hypothese 8: Studienmerkmale von Studierenden

Hypothese 8 lautete: Die Studienmerkmale der Studierenden haben Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes. Die Faktoren der sozioökonomischen Situation wurden jeweils einzeln analysiert. Tabelle 56 zeigt das Ergebnis der Regressionsanalyse.

Es konnten zwar vereinzelt signifikante Zusammenhänge ermittelt werden, allerdings können mit einem einzelnen Faktor maximal 3 % der Varianz in der Nutzung erklärt werden (Vorkenntnisse an der Hochschule).

Tabelle 56: Regressionsanalyse: Abhängigkeit der Nutzung von Studienmerkmalen

Hypothese:	R	R-Quadrat	Signifikanz
Studienfortschritt → Intensität d. Nutzung	0,110	0,12	> 0,1
Studienerfolg → Intensität d. Nutzung	0,008	0,000	0,879
Allgemeine Vorerfahrung → Intensität d. N.	0,044	0,002	0,390
Vorerfahrung an der Hochsch. → Intensität d.N.	0,104	0,011	0,04
Studienfortschritt → Häufigkeit d. Nutzung	0,117	0,014	0,022
Studienerfolg → Häufigkeit d. Nutzung	0,006	0,000	0,905
Vorkenntnisse E-Learning → Häufigkeit d. N.	0,38	0,001	0,456
Vorkenntnisse Hochschule → Häufigkeit d. N.	0,185	0,034	< 0,01

Hypothese 8 wird somit verworfen, die Studienmerkmale haben keinen nennenswerten Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Auch ein Vergleich der Mittelwerte der Studienmerkmale, aufgeschlüsselt nach der zeitlichen Verteilung der Nutzung wie in Tabelle 57 dargestellt, zeigt keine größeren Auffälligkeiten:

Tabelle 57: Vergleich der Mittelwerte der Studienmerkmale nach der zeitlichen Verteilung der Nutzung

	Studienfortschritt	Studienerfolg	Vorkenntnisse mit E-Learning	Konkrete Vorerfahrungen
Vormittag	3,33	2,35	1,95	2,30
Nachmittag	3,33	2,29	2,09	2,21
Abend	3,15	2,35	2,05	2,23
Wochenende	3,34	2,36	2,14	2,28

D.4.7 Gesamtübersicht über die Hypothesenprüfungen

Als Gesamtzusammenschau sind hier nochmals die Ergebnisse der einzelnen Hypothesenprüfungen aufgelistet:

Hypothese 1 wird *beibehalten*: Die Beurteilung der didaktischen Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.

Hypothese 2 kann *grundsätzlich beibehalten* werden: Die Beurteilung der organisatorischen Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Allerdings ist der Einfluss der organisatorischen Faktoren (isoliert in Summe 51 %) im Vergleich zu den didaktischen Faktoren geringer (66 %).

Hypothese 3 wird *grundsätzlich verworfen*, die sozioökonomische Situation der Studierenden hat nur einen geringen Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes. Lediglich in Bezug auf die Berufstätigkeit wird Hypothese 3 beibehalten.

Hypothese 4 muss *eindeutig verworfen* werden: Die Studienmerkmale haben keinen Einfluss auf die Akzeptanz des E-Learning-Angebotes.

Ein weiteres, wichtiges *Ergebnis* lautet: Die *didaktischen Faktoren* spielen eine weitaus *größere Rolle* im Hinblick auf die *Akzeptanz* von E-Learning-Angeboten als die *organisatorischen Faktoren*.

Hypothese 5 wird im Hinblick auf die Intensität der Nutzung *beibehalten*: Die didaktische Gestaltung hat einen (eher geringen) Einfluss auf die Intensität der Nutzung von E-Learning-Angeboten.

Hypothese 5 wird im Hinblick auf die Häufigkeit der Nutzung *verworfen*: Die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat einen überaus geringen Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung.

Hypothese 6 wird im Hinblick auf die Intensität der Nutzung *beibehalten*: Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat Einfluss auf die Intensität der Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Hypothese 6 wird im Hinblick auf die Häufigkeit der Nutzung *verworfen*: Die organisatorische Gestaltung der Lehrveranstaltung hat einen überaus geringen Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Hypothese 7 wird hinsichtlich der Intensität der Nutzung *teilweise verworfen*: Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Intensität der Nutzung des E-Learning-Angebotes. Die Faktoren Berufstätigkeit sowie Familiensituation hinsichtlich Lebenspartner im gemeinsamen Haushalt haben einen geringen, aber signifikanten Einfluss auf die Intensität der Nutzung.

Hypothese 7 wird hinsichtlich der Häufigkeit der Nutzung *größtenteils verworfen*: Die sozioökonomische Situation der Studierenden hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung des E-Learning-Angebotes. Bei der Berufstätigkeit konnte ein signifikanter Zusammenhang zur Häufigkeit der Nutzung festgestellt werden.

Hypothese 8 wird *verworfen*, die Studienmerkmale haben keinen nennenswerten Einfluss auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes.

Tabelle 58 zeigt eine Gesamtübersicht über den Einfluss der einzelnen Faktoren auf die Akzeptanz und die Nutzung von E-Learning-Angeboten:

Tabelle 58: Gesamtüberblick über die Studie zur Akzeptanz und Nutzung

Faktor	Auswirkung auf Akzeptanz	Auswirkung auf Nutzung	
		Intensität	Häufigkeit
Didaktik	$R^2 = 0,632$	$R^2 = 0,320$	$R^2 = 0,041$
Schrittweise Regressionsanalyse:			
Verständlichkeit	Faktor 3 R^2 kumm. = 0,664	ausgeschlossen	Kein Einfluss
Problemstellungen	Faktor 1 $R^2 = 0,543$	Faktor 1 $R^2 = 0,273$	Kein Einfluss
Rückmeldung	ausgeschlossen	Faktor 3 R^2 kumm. = 0,343	Kein Einfluss
Kommunikation	Faktor 2 R^2 kumm. = 0,628	Faktor 2 R^2 kumm. = 0,332	Kein Einfluss
Allgemeine Qualität	Faktor 4 R^2 kumm. = 0,684	ausgeschlossen	Kein Einfluss
Organisation – schrittweise Regressionsanalyse:			
Prüfungsvorbereitung	Faktor 1 $R^2 = 0,360$	Faktor 2 R^2 kumm. = 0,247	Faktor 1 $R^2 = 0,056$
Unterstützung	Faktor 2 R^2 kumm. = 0,475	ausgeschlossen	ausgeschlossen
Technik	Faktor 3 R^2 kumm. = 0,500	Faktor 3 R^2 kumm. = 0,266	ausgeschlossen
Freiwilligkeit	ausgeschlossen	ausgeschlossen	ausgeschlossen
Anreize	Faktor 4 R^2 kumm. = 0,512	Faktor 1 $R^2 = 0,205$	ausgeschlossen
Sozioökonomische Situation	Berufstätigkeit	Berufstätigkeit, Lebenspartner	Berufstätigkeit
Studienmerkmale	Kein Einfluss	Kein Einfluss	Kein Einfluss

Hinweise: $n = 395$, nur signifikante Werte sind angeführt, kein Einfluss bedeutet, dass der gemessene Zusammenhang nicht bedeutend erschienen ist (obwohl eventuell signifikant). Bei den didaktischen und organisatorischen Faktoren ist das Ergebnis der schrittweisen Regressionsanalyse angeführt. Faktor 2 bedeutet, dass der Faktor im zweiten Modell inkludiert wurde, kumm. bedeutet kumuliert. Grau hervorgehoben sind jeweils die ersten Faktoren.

D.5 Zusammenfassung und Kernaussagen

Im zweiten Teil der empirischen Untersuchung sollten die Auswirkungen von verschiedenen Faktoren auf die Akzeptanz und die Nutzung des E-Learning-Angebotes an Hochschulen ermittelt werden. Hauptsächlich ging es dabei um den Einfluss von didaktischen Faktoren bzw. organisatorischen Faktoren, als Kontrollvariablen wurden auch einige sozioökonomische Merkmale sowie Studienmerkmale der Studierenden mit einbezogen.

Bereits bei der deskriptiven Analyse der erhobenen Daten zeigte sich ein erstes, aus Sicht des Autors sehr überraschendes Ergebnis: Die Wahrnehmung des E-Learning-Angebotes *streut sogar innerhalb ein und derselben Lehrveranstaltung sehr stark*. Dies betrifft nicht nur Faktoren, die von den Studierenden eingeschätzt werden müssen (z.B. die Qualität des Angebotes) sondern zeigt sich sogar bei Fragen nach vermeintlichen Fakten (z.B. werden die Inhalte ausschließlich über E-Learning angeboten?).

Sowohl bei den didaktischen Faktoren als auch bei den organisatorischen Faktoren konnte ein Zusammenhang zur Akzeptanz nachgewiesen werden. Dabei ist die Auswirkung der Gestaltung der didaktischen Faktoren (vor allem *Problemstellungen, Kommunikation* und *Verständlichkeit*) bedeutend größer als die Auswirkung der organisatorischen Faktoren (hauptsächlich *Prüfungsvorbereitung* und *Unterstützung*). Anders ausgedrückt: *Die didaktischen Faktoren spielen eine weitaus größere Rolle in Hinblick auf die Akzeptanz von E-Learning-Faktoren als die organisatorischen Faktoren*. Weder die sozioökonomischen Faktoren noch die Studienmerkmale der Studierenden zeigten eine bedeutende Auswirkung auf die Akzeptanz.

Die Auswirkung der didaktischen und organisatorischen Faktoren auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes war deutlich geringer als auf die Akzeptanz. Auch hier wiesen die didaktischen Faktoren (vor allem *Problemstellungen* und *Kommunikation*) einen größeren Einfluss auf. Bei den organisatorischen Faktoren waren die *Anreize* der wichtigste Faktor in Hinblick auf die Nutzung des E-Learning-Angebotes. Weder die sozioökonomischen Faktoren noch die Studienmerkmale der Studierenden zeigten eine bedeutende Auswirkung auf die Nutzung.

Weitere Forschung könnte sich auf der Basis dieser Ergebnisse nun mit der Frage befassen, in welcher *Form die didaktischen Elemente* optimaler Weise *gestaltet* werden sollen. Auch die Antwort auf die Frage, *warum die Wahrnehmung* des E-Learning-Angebotes *innerhalb ein und derselben Lehrveranstaltung so stark streut*, eventuell auch verbunden mit der Frage ob dies ein reines E-Learning-Phänomen ist oder auch auf andere Formen der Evaluierung zutrifft, könnte von Interesse sein.

Teil E: Literaturverzeichnis

- Albrecht, Rainer (2003). Internetgestützte Lehre – Herausforderung für die Hochschuldidaktische Weiterbildung, In: Welbers, Ulrich (Hrsg.): *Hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung – Grundlagen – Handlungsformen – Kooperationen* (S. 245–261). Bielefeld: Bertelsmann.
- Bachmann, Gudrun & Dittler, Martina (2005). Integration von E-Learning in die Hochschullehre – Umsetzung einer gesamtuniversitären Strategie am Beispiel der LearnTechNet (LTN) der Universität Basel. In: Pfeffer, Thomas; Sindler, Alexandra; Pellert, Ada & Kopp, Michael (Hrsg.), *Handbuch Organisationsentwicklung: Neue Medien in der Lehre – Dimensionen, Instrumente, Positionen* (S. 125–145), Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Baumgartner, Peter (2003). Der Einsatz der Neuen Medien und die Entwicklung von E-Learning-Strategien an tertiären Bildungsorganisationen – Bericht und Empfehlungen der Steuerungsgruppe. In: Bundesministerium Bildung, Wissenschaft, Kultur (Hrsg.), *Neue Medien in der Lehre – Erfahrungen der ersten Etappe* (S. 14–19). Wien: BMBWK.
- Baumgartner, Peter & Frank, Stefan (2000). Der Mediendidaktische Hochschulpreis (MeDiDa-Prix) – Idee und Realisierung. In: Schermann, Friedrich (Hrsg.), *Campus 2000 – Lernen in neuen Organisationsformen* (S. 63–82). Münster: Waxmann.
- Baumgärtner, Caroline (2004). *Eine neue Ära in der Schifffahrt – E-Learning auf hoher See*; In: Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte, 7, S. 52–53.
- Berendt, Brigitte (2000). Was ist gute Hochschullehre. In: Helmke, Andreas; Hornstein, Walter & Terhart, Ewald (Hrsg.): *Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich – Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft* (S. 247–260). Basel: Beltz.
- Bericht BLK (2000). *Multimedia in der Hochschule – Bericht der BK-Staatssekretärs-Arbeitsgruppe*. Verfügbar unter: <http://www.blkbonn.de/download-blk.htm> [14. März 2006].
- Bundesministerium Bildung, Wissenschaft, Kultur (Hrsg.) (2003). *Neue Medien in der Lehre – Erfahrungen der ersten Etappe*. Wien: BMBWK.
- Bremer, Claudia (2004). Szenarien mediengestützten Lehrens und Lernens in der Hochschule. In: Löhrmann, Iris (Hrsg.), *E-Learning an deutschen Hochschulen Vision und Wirklichkeit* (S. 40–53). Bielefeld: wbv.
- Brockhaus, Michael; Emmerich, Martin & Mei-Pochtler, Antonella (2006). *Hochschulentwicklung durch neue Medien – Internationale Best Practice Projekte* (S. 39–48). Verfügbar unter: <http://www.big-internet.de/download/BCGdeu.pdf> [14. März 2006].
- Brunstein, Angela & Krems, Josef F. (2005). *Einfluss des Bearbeitungsziels auf die Strategiewahl beim hypertextgestützten Lernen*; In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie – German Journal of Educational Psychology, 19, 39–48.
- Buchegger, Barbara; Halwax, Julia; Krisper-Ullyett, Lotte & Ortner, Johann (2007). *Collaborative blended learning – Eine Orientierung für Lehrende, ModeratorInnen und TutorInnen*. Wien: Facultas.
- Büchter, Karin & Gramlinger, Franz (2002). *Lernen in Netzen – Einige neuralgische Punkte und offene Fragen in der berufs- und wirtschaftspädagogischen Dis-*

- kussion. Verfügbar unter: http://www.bwpat.de/ausgabe2/buechter-gramlinger_bwpat2.pdf [3. Februar 2006].
- Bürg, Oliver; Kronbuger, Katrin & Mandl, Heinz (2004). *Implementation von E-Learning in Unternehmen – Akzeptanzsicherung als zentrale Herausforderung – (Forschungsbericht 170, Ludwig Maximilians Universität München)*. Verfügbar unter: http://epub.ub.uni-muenchen.de/444/1/FB_170.pdf [31. Mai 2008].
- Craba, Christina (2007). *Chancen und Grenzen des e-learning für die Hochschulbildung am Beispiel der Universität Bukarest, Rumänien*. Verfügbar unter: http://www.dipf.de/publikationen/tibi/tibi17_scraba.pdf [23. Mai 2008].
- Da Rin, Denise (2003). *Vom E-Learning zum Blended-Learning – Eine empirische Untersuchung zum computergestützten Lernen in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung unter besonderer Berücksichtigung der Nutzerperspektive und der Akzeptanzfrage*. Verfügbar unter: http://edoc.zhbluzern.ch/unilu/ediss/unilu_diss_2005_001_darin_fulltext.pdf [23. Mai 2008].
- de Witt, Claudia (2005). *Integration von E-Learning in die Bildung*. Verfügbar unter: http://www.mediaculture-online.de/Autoren_A-Z.253+M5fa18187704.0.html [18. März 2006].
- Diekmann, Andreas (2002). *Empirische Sozialforschung; Grundlagen, Methoden, Anwendungen; 9. Auflage*. Reinbek: Rowohlt.
- Dietinger, Thomas (2001). Gentle WBT – Der sanfte Einstieg in die virtuelle Hochschule; In: Albrecht, Rainer & Wagner, Erwin (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit neuen Medien – Plattformen Modelle Werkzeuge* (S. 59–69). Münster: Waxmann.
- Dilger, Bernadette; Hertle, Eva-M. & Kremer, H.-Hugo (2002). *Wissenforen, (k)ein Allheilmittel für Lernortkooperation? – Erfahrungen aus dem Modellversuch Wislok*. Verfügbar unter: http://www.bwpat.de/ausgabe3/dilger_hertle_kremer_bwpat3.pdf [3. Februar 2006].
- Dittler, Ullrich (2002). *E-Learning in der Hochschullehre – Technische Formen und deren Einsatzmöglichkeiten*; In: Die neue Hochschule (S. 10–12 hlb Band 43, Heft 6, Dezember 2002).
- Dittler, Ullrich (2003). Einführung – E-Learning in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. In: Dittler, Ulrich (Hrsg.), *E-Learning – Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien* (S. 9–22). München/Wien: Oldenbourg.
- Döring, Nicola (2002). Online-Lernen. In: Issing, Ludwig J. & Klimsa, Paul (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet – Lehrbuch für Studium und Praxis* (S. 247–264). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Ebner, Martin; Schiefner, Mandy & Nagler, Walter (2008): Has the Net Generation Arrived at the University? – oder Studierende von Heute, Digital Natives? In: Zauchner, Sabine, Baumgartner, Peter, Blaschitz, Edith & Weissenbäck, Andreas (Hrsg.), *Offener Bildungsraum Hochschule – Freiheiten und Notwendigkeiten* (S. 113–124). Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Ecker, Andrea; Pflichter, Felicitas & Weilguny, Angela (2000). *Handbuch Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen*. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur.
- Ehlers, Ulf-Daniel; Gerteis, Wolfgang; Holmer, Torsten & Jung, Helmut W. (Hrsg.) (2003). *E-Learning Services im Spannungsfeld von Pädagogik, Ökonomie und*

- Technologie – L3 – Lebenslanges Lernen im Bildungsnetzwerk der Zukunft*. W. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Ehlers, Ulf-Daniel (2005). Was wissen wir über den E-Lerner? – Zum Stand der Qualitätsforschung aus Nutzersicht. In: Balli, Christel (Hrsg.), *E-Learning – wer bestimmt die Qualität* (S. 10–12). Bielefeld: Bertelsmann.
- Ernst, Karin (2004). Aktives Lernen im Netz – auch in der Hochschullehre. In: Löhrmann, Iris (Hrsg.), *E-Learning an deutschen Hochschulen Vision und Wirklichkeit* (S. 54–60). Bielefeld: wbv.
- Euler, Dieter (2002). Die virtuelle Schule – Chancen und Gefahren. In: Fortmüller, Richard (Hrsg.), *Komplexe Methoden – neue Medien: Tagungsband zum Internationalen Symposium mit Workshops* (S. 195–215). Wien: Manz.
- Euler, Dieter & Hahn, Angela (2004). *Wirtschaftsdidaktik*. Bern/Stuttgart/Wien: Haupt Verlag.
- Flindt, Nicole (2005). *E-Learning – Theoriekonzepte und Praxiswirklichkeit*. Verfügbar unter: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/2006/6907/pdf/Diss_Flindt.pdf [23. Mai 2008].
- Fogolin, Angela; Hahne, Klaus & Zinke, Gert (2005). *Abschied vom E-Learning?* Verfügbar unter: <http://www.bibb.de/de/19100.htm> [17. Mai 2011].
- Fredersdorf, Frederic & Lehner, Martin (2004). *Hochschuldidaktik und Lerntransfer – Bildungscontrolling von FH-Studiengängen*. Bielefeld: wbv.
- Furtmüller, Gerhard; Kastner, Margit & Zihl, Georg (Hrsg.) (2008). *Jedes (Haus-) Übungsbeispiel ein Unikat*; In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium – Zeitschrift für Ausbildung und Hochschulkontakt*, Heft 3/2008, 65–170.
- Gerlach, Ekkehart (2005). Von Markt, Mehrwerten und Marketing – Erfolgsfaktoren für E-Learning an Universitäten und Fachhochschulen; In: Pfeffer, Thomas; Sindler, Alexandra; Peller, Ada & Kopp, Michael (Hrsg.), *Handbuch Organisationsentwicklung: Neue Medien in der Lehre – Dimensionen, Instrumente, Positionen* (S. 163–178). Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Geupel, Helmut (2003). *Selbst gesteuertes Lernen – Eine – das lernen aktivierende – Alternative zur Vorlesung*. In: *Die neue Hochschule – Hochschullehrerbund*, Band 44, Heft 1, Feb. 2003, 16–17.
- Glatt, Thomas (Hrsg.) (2002). E-Learning im Spannungsfeld von Potenzial und Realität – eine Einführung; In: *Autorengruppe E-Writing.de: E-Learning und E-Kooperation in der Praxis* (S. I–XXXII). Neuwied/Kriftel: Hermann Luchterhand Verlag.
- Goertz, Lutz & Johannig, Anja (2004). Das Kunststück, alle unter einen Hut zu bringen – Zielkonflikte bei der Akzeptanz des E-Learning; In: Tergan, Sigmar-Olaf & Schenkel, Peter (Hrsg.), *Was macht E-Learning erfolgreich? – Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung* (S. 83–92). Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- Groebner, Valentin (2003). *Kauf mich! – Studieren in der Zukunft: Der digitale Campus und das E-Learning übers Netz werden die Zukunft bestimmen*. Verfügbar unter: <http://www.sueddeutsche.de/jobkarriere/berufstudium/artikel/426/20406/print.html> [17. März 2006].

- Grotlüschen, Anke (2006). *Blended Learning für gering qualifizierte Lerner?*. Verfügbar unter: <http://www.medienpaed.com/06-1/grotlueschen1.pdf> [23. Mai 2008].
- Gruber, Hans; Festner, Dagmar; Harteis, Christian; Meier, Bettina; Meling, Patrick; Stamouli, Elena; Winkler, Christiane (2002). Selbstgesteuertes Lernen in internet-basierten Weiterbildungsveranstaltungen. In: Kraft, Susanne (Hrsg.), *Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildung* (S. 214–221). Hohengehren: Schneider.
- Hack, Michael (2005). Die nächste Generation des E-Learning und der Weg zum Human Capital Development und Management; In: Ehlers, Ulf-Daniel & Schenkel, Peter (Hrsg.), *Bildungscontrolling im E-Learning – Erfolgreiche Strategien und Erfahrungen jenseits des ROI* (S. 245–256). Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Heintz, Gaby & Rüsing, Michael (2007). Diskussionsforen für den Unterricht – Vernetzung von Mathematikunterricht und Neuen Medien; In: *Vernetzt lernen* (S. 10–11, Medienbrief 1/2007). Verfügbar unter: http://www.medienzentrum-rheinland.lvr.de/medienangebote/medienbrief/medienbrief_1_2007.pdf [23. Mai 2008].
- Hesse, Friedrich W. & Mandl, Heinz (2000). Neue Technik verlangt neue pädagogische Konzepte – Empfehlungen zur Gestaltung und Nutzung von multimedialen Lehr- und Lernumgebungen; In: Bertelsmann Stiftung & Heinz Nixdorf Stiftung (Hrsg.), *Studium online – Hochschulentwicklung durch neue Medien* (S. 31–49). Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Hilzensauer, Wolf; Atwell, Graham; Chrzaszcz, Agnieszka; Buchberger, Gerlinde; Hornung-Prähauser, Veronika & Pallister, John: Neue Kompetenzen für E-Portfolio-Begleiter/innen? – Der Kurs MOSEP – More Self-Esteem with my E-Portfolio. In: Zauchner, Sabine; Baumgartner, Peter; Blaschitz, Editz & Weisenbäck, Andreas (Hrsg.), *Offener Bildungsraum Hochschule – Freiheiten und Notwendigkeiten* (S. 103–112). Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- HIS (2005). E-Learning aus Sicht der Studierenden – Kurzbericht Nr. 10. Hannover: Hochschul-Informations-System GmbH. Verfügbar unter: https://hisbus.his.de/hisbus/docs/HISBUS_E-Learning28.02.2005.pdf [25. September 2008].
- HIS (2006). *E-Learning an deutschen Fachhochschulen – Fallbeispiele aus der Hochschulpraxis*. Verfügbar unter: http://www.his.de/pdf/pub_fh/fh-200605.pdf [23. Mai 2008].
- Holst, Ulrich (2002). *Online studieren – Fernstudium und virtuelle Universität*. Stuttgart: Lexika.
- Hoops, Wilef (1998). *Konstruktivismus – Ein neues Paradigma für Didaktisches Desing?*. Unterrichtswissenschaft, Heft 3, 1998, S. 229–253.
- Hoppe, Gabriela (2005). Entwicklung strategischer Einsatzkonzepte für E-Learning an Hochschulen. In: Breitner, Michael H. & Hoppe, Gabriela (Hrsg.), *E-Learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle* (S. 255–270). Heidelberg: Physica Verlag.
- Hudetz, Kai (2003). E-Learning als methodisch-didaktischer Ansatz für die Gestaltung und Nutzung neuer Unternehmenskonzepte in KMU des Handels am Beispiel von E-Commerce. In: Kutscha, Jürgen (Hrsg.): *E-Learning – Die Anwender*

- bestimmen die Qualität – Analysen und Konzepte für die Integration von E-Learning in Geschäftsprozesse kleiner und mittelständischer Handelsbetriebe* (S. 51–77). Bielfeld: Bertelsmann.
- Hunger, Axel; Werner, Stefan; Breges, A. & Schwarz, Frank (2000). Einführung neuer Medien in die Hochschulausbildung: sozialkognitive Aspekte der Software-Evaluation. In: Schermann, Friedrich (Hrsg.): *Campus 2000 – Lernen in neuen Organisationsformen* (S. 347–354). Münster: Waxmann.
- Issing, Ludwig J. (Hrsg) (2002). *Studieren mit Multimedia und Internet – Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?*. Münster: Waxmann.
- Karrasch, Hartmut (2006). *Online Kompetenzen vernetzten – virtuelle Expertenrunden*. In: Vernetzt lernen – Medienbrief 1 / 2007, S. 26.
- Kerres, Michael (2001). *Zur (In-) Kompatibilität von mediengestützter Lehre und Hochschulstrukturen*. Verfügbar unter: mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/hildesheim-Kerres_korr-akz.doc [30. September 2008].
- Kerres, Michael (2007). *Mediendidaktik*. Verfügbar unter: <http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/files/mediendidaktik-hb-mp.pdf> [13. April 2007].
- Klatt, Rüdiger; Gavriilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten; Feldmann, Maresa u.a. (2001). *Elektronische Information in der Hochschulausbildung – Innovative Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen*. Opladen: Leske + Budrich.
- Kowalski, Susanne & Kück, Ursula (2004). E-Learning – Einsatz internetgestützter Lernmodule. In: Brinker, Tobina & Rössler, Uwe (Hrsg.), *Hochschuldidaktik an Fachhochschulen – Neue Ansätze in der Lehre aus den Fachhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen* (S. 149–156). Bielefeld: wbv.
- Kubicek, Herbert; Breiter, Andreas; Fischer, Arne; Wiedwald, Christian (2004). *Organisatorische Einbettung von E-Learning an deutschen Hochschulen*. Bremen: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH.
- Kwiatkowska; Izabela (2007). *w@ant or don't – Neue Medien und eLearning – Einstellungen der Studierenden und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*. Verfügbar unter: http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2007/1129/pdf/w@nt_or_don_t_-_Neue_Medien_und_eLearning.pdf [27. September 2008].
- Lang, Martin & Pätzold, Günter (2002). *Multimedia in der Aus- und Weiterbildung – Grundlagen und Fallstudien zum netzbasierten Lernen*. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Langer, Agnes (2006). *Mass Customization und E-Learning – Individualisierte Lernangebote*. Saarbrücken: VEDM Verlag Dr. Müller.
- Letzas, Jasminka Milena (2003). *Lernen im Internet – Zur Frage des Vergleichs von computer- und trainer-basiertem Lernen*. Marburg: Tectum Verlag.
- Lindemann-Matthies, Petra; Meyer, Daniela & Paschke, Melanie (2006). *Multimedia und Lernstiltypen – Unterstützt Online-Distance-Learning unterschiedliche Lernstiltypen und führt zu mehr Lernerfolg?*. Verfügbar unter: <http://www.medienpaed.com/2006/lindemann0609.pdf> [23. Mai 2008].
- Lueger, Manfred (2000). *Grundlagen qualitativer Feldforschung*. Wien: WUV.
- Mayerhofer, Wolfgang & Gabler, Sandra (2005). Einsatz und Akzeptanz von E-Learning-Programmen am Beispiel Marketing der Wirtschaftsuniversität Wien. *WiSt – Wissenschaftliches Studium*. Zeitschrift für Ausbildung und Hochschul-

- kontakt, Heft 11. November 2005, S. 647–651. München/Frankfurt a. M.: C. H. Beck und Vahlen.
- Mayring, Philipp (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse; Grundlagen und Techniken; 10. Auflage*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Mendling, Jan; Neumann, Gustav; Pinterits, Andreas; Simon, Bernd; Wild, Fridolin (2005). Indirect Revenue Models for E-Learning at Universities – The Case of Learn@WU. In: Breitner, Michael H. & Hoppe, Gabriela (Hrsg.), *E-Learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle* (S. 301–311). Heidelberg: Physica Verlag.
- Meyer, Hilbert (2005). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Mittermeier, Roland T. (2008). Mediengestützte akademische Lehre zwischen Individualität und Institutionalität. In: Pauschenwein, Jutta (Hrsg.), *10 Jahre E-Learning in Österreich – Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des „ZML – Innovative Lernszenarien“ an der FH Joanneum* (S. 40–49).
- Montandon, Corinne (2006). *Adoption von Standardisierung im e-Learning – Eine Umfrage bei E-Learning-Projekten an Hochschulen im deutschen Sprachraum*. Verfügbar unter: <http://www.ie.iwi.unibe.ch/publikationen/berichte/resource/WP-180.pdf> [23. Mai 2008].
- Möbner, Nicola (2005). *Auf dem Weg zur E-University*; In: Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte, Heft 3/05, 36–38.
- Multimedia Kontor Hamburg (2004). *E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004*. Verfügbar unter: http://www.mmkh.de/upload/dokumente/texte/studie_elearning_trends_2004_final.pdf [1. April 2006].
- Paschke, Melanie; Lindemann-Matthies, Petra; Eichenberger, Susann & Brandl, Helmut (2003). *Wie können Motivation, Lerninteresse und Lernverständnis im E-Learning gefördert werden?* Verfügbar unter: www.medienpaed.com/03-2/paschke1.pdf [3. Februar 2006].
- Pauschenwein, Jutta (Hrsg.) (2008). *10 Jahre E-Learning in Österreich – Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des „ZML – Innovative Lernszenarien“ an der FH Joanneum*. Verfügbar unter: http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaactos [5. Juni 2008].
- Pauschenwein, Jutta; Jandl, Maria & Koubek, Anni (Hrsg.) (2001). *Telelernen an österreichischen Fachhochschulen – Praxisbeispiele und Möglichkeiten der Weiterentwicklung*. Wien: WUV Universitätsverlag.
- Peterßen, Wilhelm H. (2001). *Lehrbuch allgemeine Didaktik*. München: Oldenbourg Schulbuchverlag.
- Pfanzelter Sausgruber, Eva (2008). Elektronische Zeitgeschichte am Institut für Zeitgeschichte der Universität Innsbruck. In: Pauschenwein, Jutta (Hrsg.), *10 Jahre E-Learning in Österreich – Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des „ZML – Innovative Lernszenarien“ an der FH Joanneum* (S. 9–19).
- Pfeffer, Thomas; Sindler, Alexandra; Peller, Ada & Kopp, Michael (Hrsg.) (2005): *Handbuch Organisationsentwicklung: Neue Medien in der Lehre – Dimensionen, Instrumente, Positionen*. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Pfeffer, Thomas; Sindler, Alexandra & Kopp, Michael: *E-Learning als Leistung der Hochschule Sechs Aufgaben der Organisation*. Verfügbar unter: http://www.iff.ac.at/hof/pfeffer/2004_Pfeffer_6_Dimensionen.pdf [18. März 2006].

- Popp, Heribert & Renninger, Wolfgang (2008). Zur Entwicklung von E-Learning an bayerischen Fachhochschulen – Auf dem Weg zum nachhaltigen Einsatz? In: Pauschenwein, Jutta (Hrsg.), *10 Jahre E-Learning in Österreich – Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des „ZML – Innovative Lernszenarien“ an der FH Joannum* (S. 20–32).
- Posch, Peter; Schneider, Wilfried & Mann, Waltraud E. (1989). *Unterrichtsplanung – mit Beispielen für den betriebswirtschaftlichen Unterricht*. Wien: Manz.
- Reglin, Thomas (2004). Welche Infrastruktur benötigt E-Learning; In: Hahne, Klaus & Zinke, Gert (Hrsg.), *E-Learning – Virtuelle Kompetenzzentren und Online-Communities zur Unterstützung arbeitsplatznahen Lernens* (S. 125–140). Bielefeld: wbv Verlag.
- Reinprecht, Christoph (2005). Die Illusion der Chancengleichheit. In: Faschingeder, Gerald (Hrsg.), *Ökonomisierung der Bildung – Tendenzen, Strategien, Alternativen* (S. 129–154). Wien: Mandelbaum.
- Rietsch, Petra (2003). Erfolgsfaktor Multimedia-Didaktik – Drei Beispiele. In: Dittler, Ulrich (Hrsg.), *E-Learning – Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien* (S. 77–91). München/Wien: Oldenbourg Verlag.
- Sauter, Annette M.; Sauter, Werner & Bender, Harald: *Blended Learning – Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining*. München: Luchterhand.
- Schmidt, Inna (2005). *Blended E-Learning – Strategie, Konzeption, Praxis*. Saarbrücken: Verlag Dr. Müller.
- Schmidt, Christoph (2008). *Virtuelle Welten schaffen – E-Learning im Zeitalter des Web 2.0*. Personal Manager, Zeitschrift für Human Resources, Heft 1/2008, 22–23.
- Schneider, Wilfried (1995). *Informieren und motivieren – eine Einführung in die Präsentationstechnik für Erwachsenenbildner*. Wien: Manz.
- Schneider, Wilfried (2002). Bildung aus dem Netz – Chancen und Probleme. In: Fortmüller, Richard (Hrsg.), *Komplexe Methoden – neue Medien – Tagungsband zum internationalen Symposium mit Workshops* S. 217–233). Wien: Manz.
- Schüle (2002). *Die Nutzung von eLearning-Content in den Top 205 – Unternehmen der deutschen Wirtschaft – Eine Studie im Auftrag der unicmind.com AG*. Göttingen: Private Fachhochschule Göttingen.
- Schulmeister, Rolf (2001). *Virtuelle Universität – virtuelles Lernen*. Wien: Oldenbourg.
- Schulmeister, Rolf (2005). Kriterien didaktischer Qualität im E-Learning zur Sicherung der Akzeptanz und Nachhaltigkeit. In: Euler, Dieter & Seufert, Sabine (Hrsg.), *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren* (S. 467–491). München/Wien: Oldenbourg Verlag.
- Schwarz (2004). Erfolgreiches E-Learning braucht Bildungsmarketing – *Interview mit Felicitas Schwarz*. Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte, 40–41.
- Seufert, Sabine & Euler, Dieter (2005). *Learning Design – Gestaltung eLearning-gestützter Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen*. Verfügbar unter: <http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2005-09-seufert-euler-learning-design.pdf> [23. Mai 2008].

- Seufert, Sabine (2008). *Selbstgesteuertes Lernen gewinnt zunehmend an Bedeutung*. Zeitschrift für Human Resources.
- Simon, Bernd (2001). *E-Learning an Hochschulen – Gestaltungsräume und Erfolgsfaktoren von Wissensmedien*. Köln: Josef Eul Verlag.
- Smolle, Josef & Reibnegger, Gilbert (2008). Lernerfolgsmessung im medizinischen E-Learning. In: Pauschenwein, Jutta (Hrsg.), *10 Jahre E-Learning in Österreich – Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des „ZML – Innovative Lernszenarien“ an der FH Joanneum* (S. 33–39).
- Team Virtueller Campus (2001). Virtueller Campus – Hannover – Hildesheim – Osabrück. In: Albrecht, Rainer & Wagner, Erwin (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit neuen Medien – Plattformen Modelle Werkzeuge* (S. 79–97), Münster: Waxmann.
- Tergan, Sigmar-Olaf & Schenkel, Peter (Hrsg.) (2004). *Was macht E-Learning erfolgreich? – Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung*. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- Thaler, Anita (2008). Geschlechterwissen in virtuellen Lernräumen. In: Pauschenwein, Jutta (Hrsg.), *10 Jahre E-Learning in Österreich – Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des „ZML – Innovative Lernszenarien“ an der FH Joanneum* (S. 50–61).
- Wagner, Erwin & Kindt, Michael (Hrsg.) (2001). *Virtueller Campus – Szenarien – Strategien – Studium*. Berlin: Waxmann.
- Wagner, Anja (2001). *Lernen mit neuen Medien – ein Beitrag zur Flexibilisierung der Weiterbildung im Unternehmen*. München/Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Wagner, Erwin (2001). Plattformen, Modelle, Werkzeuge – Elemente der Hochschulentwicklung. In: Albrecht, Rainer & Wagner, Erwin (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit neuen Medien – Plattformen Modelle Werkzeuge* (S. 11–24). Münster: Waxmann.
- Weidenmann, Bernd (2002). Zur Psychologie des E-Learning. In: Fortmüller, Richard (Hrsg.), *Komplexe Methoden – neue Medien: Tagungsband zum internationalen Symposium mit Workshops* (S. 31–42). Wien: Manz.
- Zimmer, Gerhard (2005). Gestaltung einer Strategie zum Aufbau virtueller Studienangebote. In: Euler, Dieter & Seufert, Sabine (Hrsg.), *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren* (S. 5–18). München/Wien: Oldenbourg Verlag.

Teil F: Anhang

F.1 Anhang 1: Interviewleitfaden

Fragen zu den Einführungsmotiven

- Beschreiben Sie bitte, wie es zum Einsatz von E-Learning an ihrer Hochschule kam!
(Da sollte auch ein Zeitgerüst drinnen sein – wann erstmals aufgetaucht, wann konkret eingeführt, Meilensteine in der Geschichte, ...)
- Was verstehen SIE PERSÖNLICH unter E-Learning?
- Was waren die wichtigsten Gründe für ihre Hochschule, E-Learning einzuführen?
- Verwenden Sie persönlich E-Learning-Elemente in einer ihrer Lehrveranstaltungen – warum bzw. warum nicht?

Allgemeine Informationen

- Wie viele Studierende hat ihrer Hochschule?
- Wie viele Lehrveranstaltungen sind von konkreten E-Learning-Maßnahmen betroffen?
(Also nicht nur das allgemeine Verwenden einer Plattform)
- Wer kümmert sich um E-Learning?
(Kompetenzzentrum, gibt es Schulungen, gibt es Support, ...)

Konkrete Gründe

- Welche dieser möglichen Gründe hatten an ihrer Hochschule Bedeutung für die Einführung von E-Learning? Es geht nicht darum, welche Vorteile jetzt bemerkbar werden sondern welche Gründe (Erwartungen) dazu geführt haben, dass E-Learning eingeführt WURDE!

(Didaktische Gründe)

- Umsetzung von konstruktivistischen Lernumgebungen
- Vorbereitung auf lebenslanges Lernen

(Hochschulpolitische und organisatorische Gründe)

- Ermöglichen von zeitlicher und örtlicher Flexibilität für die Studierenden
- Kostenersparnis bzw. Rationalisierung

(Sonstige Gründe)

- Konkrete Förderprojekte durch öffentliche Institutionen
- Konkurrenzdruck – „State of the Art“

F.2 Anhang 2: Verwendeter Fragebogen für Studierende

Studie zum Thema E-Learning-Angebot an Hochschulen

Sehr geehrte Studierende!

Vielen Dank für ihre Bereitschaft, an dieser Studie teilzunehmen, grob gesprochen geht es um die gezielte Verbesserung des E-Learning-Angebotes an Hochschulen. Der Fragebogen besteht insgesamt aus 3 Seiten, die Beantwortung der Fragen wird in etwa ... Minuten in Anspruch nehmen.

Sowohl die Beantwortung als auch die Auswertung der Fragen erfolgt anonym, es besteht keine Möglichkeit (und von meiner Seite auch kein Interesse) die Antworten einzelnen Personen zuzuordnen.

WICHTIG:

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen in Bezug auf **diese konkrete Lehrveranstaltung**. Der Begriff „**Plattform**“ bezieht sich auf das E-Learning-Angebot, das im Rahmen dieser Lehrveranstaltung angeboten wird.

Sollten Sie Interesse an den Ergebnissen der Studie haben oder mich aus sonst einem Grund kontaktieren wollen, stehe ich gerne unter der folgenden E-Mail Adresse zur Verfügung:

christian.kreidl@softwareskills.at

Fragen zum E-Learning-Angebot dieser Veranstaltung (~ Plattform)

	Trifft zu:				
	Vollkommen (100 %)	Voll- wiegend (75 %)	Über- wiegend (50 %)	Kaum (25 %)	Gar nicht (0 %)
Die angebotenen Lerninhalte auf der Plattform sind gut strukturiert und klar verständlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich Fragen in Bezug auf die Plattform habe, gibt es rasche und kompetente Hilfe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich nutze die Plattform im Rahmen der Lehrveranstaltung gerne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Plattform bietet gute Möglichkeiten der Kommunikation mit anderen Studierenden (z.B. Nachrichtendienst, Chats, Foren, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übungen und Beispiele helfen mir, den Lehrstoff zu verstehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gab im Zuge der Lehrveranstaltungen keine (nennenswerten) technischen Schwierigkeiten, der Ablauf hat also problemlos funktioniert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einige Lehrinhalte können nur über die Plattform bearbeitet werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei den Musterlösungen bzw. Feedback der Übungsbeispiele sind konkrete Lernhinweise vorhanden, was ich bei falschen Antworten tun kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meiner Meinung nach wurde das E-Learning-Angebot sorgfältig und kompetent erstellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Plattform hilft mir beim Lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich arbeite im Rahmen der Lehrveranstaltung intensiv mit der Plattform.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt Musterklausuren und konkrete Prüfungsbeispiele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde das E-Learning-Angebot dieser Lehrveranstaltung weiter empfehlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es macht mir Spaß, mit der Plattform zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Trifft zu:				
	Voll- kommen (100 %)	Über- wiegend (75 %)	Teilweise (50 %)	Kaum (25 %)	Gar nicht (0 %)
Mit Hilfe des E-Learning-Angebotes fühle ich mich gut und ausreichend auf die Prüfung vorbereitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Inhalte sind gut auf meine Vorkenntnisse abgestimmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt genug Möglichkeiten, Unterstützung im Umgang mit der Plattform und der Lehrveranstaltung zu bekommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich arbeite Inhalte auch öfter als einmal durch und versuche, alle angebotenen Beispiele oder Übungen zu machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bekomme durch die Plattform Rückmeldungen, ob ich die Inhalte richtig verstanden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für mich sind die Lerninhalte klar verständlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde das E-Learning-Angebot im Rahmen dieser Lehrveranstaltung insgesamt nützlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt besondere Anreize, die Plattform intensiv zu nutzen (beispielsweise Zusatzpunkte, Musterklausuren, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikationsmöglichkeiten der Plattform helfen, bei fachlichen oder organisatorischen Problemen Hilfe durch meine KollegInnen zu bekommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin mit dem E-Learning-Angebot (im Zusammenhang mit der Lehrveranstaltung) zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es sind ausreichend Übungen und Beispiele vorhanden, um den Lehrstoff zu festigen und zu verarbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragen zu ihrem persönlichen Studium:

Geschlecht: Weiblich Männlich

Alter: ____ Jahre

Ist das Studium ihre derzeitige berufliche Hauptbeschäftigung (=Vollzeitstudierend) oder absolvieren Sie das Studium neben einer beruflichen Tätigkeit im Ausmaß von zumindest 25 Wochenstunden (=Berufsbegleitend)?

Vollzeitstudierend Berufsbegleitend (mind. 25 h Beruf)

Leben Sie derzeit mit einer/m LebenspartnerIn in einem gemeinsamen Haushalt:

Ja Nein

Haben Sie Kinder in ihrem Haushalt:

Ja Nein

Wie lange benötigen Sie, um zur Hochschule zu gelangen? (von dem Ort, an dem Sie während der Studienzeit wohnen)

Anreisedauer in Minuten: ____ Minuten

Welchen Schulabschluss haben Sie vor Aufnahme des Studiums absolviert?

- Allgemeinbildende Höhere Schule (AHS) Handelsakademie (HAK)
 Berufsbildende höhere Schule (z.B.) Höhere Techn. Lehranstalt (HTL)
 Berufsreifeprüfung Sonstige
-

In welchem Semester befinden Sie sich derzeit? (an DIESER Hochschule, unabhängig vom Studium/Studiengang)

Ich studiere derzeit im ____ Semester

Wie schätzen Sie ihren bisherigen Studienerfolg an dieser Hochschule ein?

- Ausgezeichnet (geschätzter Notendurchschnitt ca. 1,5 oder geringer)
- Gut (geschätzter Notendurchschnitt zwischen 1,5 und 2,5)
- Ausreichend (geschätzter Notendurchschnitt zwischen 2,5 und 3,5)
- Kritisch (geschätzter Notendurchschnitt unter 3,5)
-

Wie oft haben Sie vor dieser Lehrveranstaltung bereits mit E-Learning oder E-Learning-Elementen gearbeitet? (=wie viele Themenbereiche oder Schulungsmaßnahmen, auch an anderen Schulen oder beruflich)

- Noch nie 1 – 3 Mal Öfter als 3 Mal
-

Wie oft haben Sie an dieser Hochschule vor dieser Lehrveranstaltung bereits mit E-Learning-Elementen gearbeitet?

- Noch nie 1 – 3 Mal Öfter als 3 Mal
-

Wie viele Tage pro Woche (0 bis 7) nutzen Sie durchschnittlich das E-Learning-Angebot im Zusammenhang mit dieser Lehrveranstaltung?

Ich nutze das Angebot durchschnittlich ____ Tage pro Woche. (0 bis 7 Tage)

Zu welchen Tageszeiten nutzen Sie üblicherweise das E-Learning-Angebot dieser Lehrveranstaltung (Mehrfachnennungen möglich)

- Vormittags (vor 12:00) Nachmittags (zwischen 12:00 und 18:00)
- Am Abend (nach 18:00) Am Wochenende (Samstag und Sonntag)

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)

Im Kontext des wissenschaftlichen Lehrens und Forschens gewinnen die so genannten Neuen Medien mehr und mehr an Bedeutung. Die GMW hat sich zur Aufgabe gemacht, diesen Prozess reflektierend, gestaltend und beratend zu begleiten. Die GMW begreift sich als Netzwerk zur interdisziplinären Kommunikation zwischen Theorie und Praxis im deutschsprachigen Raum. Anwender und Forschende aus den verschiedensten Disziplinen kommen durch die GMW miteinander in Kontakt.

Mitte der neunziger Jahre begründete die GMW zusammen mit dem Waxmann Verlag die Buchreihe „Medien in der Wissenschaft“, aus der Ihnen hier der Band 59 vorliegt. Im Fokus der Buchreihe liegen hochschulspezifische Fragestellungen zum Einsatz Neuer Medien. Für die GMW stehen dabei die gestalterischen, didaktischen und evaluativen Aspekte der Neuen Medien sowie deren strategisches Potenzial für die Hochschulentwicklung im Vordergrund des Interesses, weniger die technische Seite. Autoren und Herausgeber mit diesen Schwerpunkten sind eingeladen, die Reihe für ihre Veröffentlichungen zu nutzen. Informationen zu Aufnahmekriterien und -modalitäten sind auf der GMW-Webseite zu finden.

Jährlicher Höhepunkt der GMW-Aktivitäten ist die europäische Fachtagung im September. Im Wechsel sind deutsche, österreichische und Schweizer Veranstaltungsorte Gastgeber. Die Konferenz fördert die Entwicklung medienspezifischer Kompetenzen, unterstützt innovative Prozesse an Hochschulen und Bildungseinrichtungen, verdeutlicht das Innovationspotenzial Neuer Medien für Reformen an den Hochschulen, stellt strategische Fragen in den Blickpunkt des Interesses und bietet ein Forum, um neue Mitglieder zu gewinnen. Seit 1997 werden die Beiträge der Tagungen in der vorliegenden Buchreihe publiziert.

Eng verbunden mit der Tagung ist die jährliche Ausrichtung und Verleihung des MEDIDA-PRIX durch die GMW für herausragende mediendidaktische Konzepte und Entwicklungen. Seit dem Jahr 2000 ist es damit gelungen, unter Schirmherrschaft und mit Förderung der Bundesministerien aus Deutschland, Österreich und der Schweiz gemeinsame Kriterien für gute Praxis zu entwickeln und zu verbreiten. Der Preis hat mittlerweile in der E-Learning-Gemeinschaft große Anerkennung gefunden und setzt richtungsweisende Impulse für Projekt- und Produktentwicklungen. Die jährliche Preisverleihung lenkt die öffentliche Aufmerksamkeit auf mediendidaktische Innovationen und Entwicklungen, wie dies kaum einer anderen Auszeichnung gelingt.

Die GMW ist offen für Mitglieder aus allen Fachgruppierungen und Berufsfeldern, die Medien in der Wissenschaft erforschen, entwickeln, herstellen, nutzen und vertreiben. Für diese Zielgruppen bietet die GMW ein gemeinsames Dach, um die Interessen ihrer Mitglieder gegenüber Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft zu bündeln. GMW-Mitglieder profitieren von folgenden Leistungen:

- Reduzierter Beitrag bei den GMW-Tagungen
- Gratis-Tagungsband unabhängig vom Besuch der Tagungen

Informieren Sie sich, fragen Sie nach und bringen Sie Ihre Anregungen und Wünsche ein. Werden Sie Mitglied in der GMW! [www.gmw-online.de]

Mai 2011, für den Vorstand
Dr. Ulf-Daniel Ehlers