

Implementation von e-Learning in der Hochschule

Lehrende und Studierende als Ausgangspunkt für strategische Maßnahmen und
Aktivitäten

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von
Markus Marek
aus Düsseldorf
2012

Dekan der Philosophischen Fakultät: Prof. Dr. Tobias Leuker

Erstgutachter: Prof. Dr. Wolfgang Sander

Zweitgutachter: Prof. Dr. Jürgen Helmchen

Tag der mündlichen Prüfung: 26.06.2012

Danksagung:

Als erstes möchte ich meinen Eltern danken, die mich mein ganzes Leben begleitet und unterstützt haben und mir insbesondere mein Studium und damit auch das Verfassen dieser Arbeit ermöglicht haben.

Mein ganz besonderer Dank gilt meiner Familie – meiner Frau und unseren beiden Kindern – die während der Zeit, in der diese Arbeit entstanden ist, oft auf meine Unterstützung verzichten mussten und ohne deren Rückendeckung ich es nicht geschafft hätte.

Ebenfalls danken möchte ich allen, mit denen ich mich über die Inhalte meiner Dissertation austauschen konnte und deren Rückmeldungen mir fachlich sehr geholfen haben, dieses Vorhaben abzuschließen. Der Dank geht insbesondere an Herrn Prof. Dr. Sander für die Betreuung dieser Arbeit und an Marco Matthes und Sabine Kühmichel für die vielen hilfreichen Ratschläge und Hinweise.

Markus Marek

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Problemstellung.....	3
1.2 Forschungsfragen Ziele und Aufbau der Arbeit	5
Teil A Theoretische Grundlagen und Bezugfelder für die strategische Integration von e-Learning	9
2. Grundlagen, Begriffsklärungen und Eingrenzung des Forschungsfeldes.....	9
2.1 Der e-Learning Begriff – Überblick und Eingrenzung für diese Arbeit	9
2.1.1 Kritische Bewertung des e-Learning Begriffs	18
2.1.2 Arbeitsdefinition e-Learning	22
2.2 Mehrwert von e-Learning und Blended-Learning	23
2.2.1 Mehrwert von e-Learning	24
2.2.2 Mehrwert von Blended-Learning	25
3. Eine Strategie als Ausgangspunkt für die nachhaltige Implementation von e-Learning	32
3.1 Grundlagen: Von der Strategieentwicklung zur Strategieumsetzung	32
3.1.1 Was versteht man unter einer Strategie?.....	32
3.1.2 Strategische Planung unter zeitlicher Perspektive	33
3.1.3 Strategische Planung im Verhältnis von Institution und Umwelt	34
3.2 Wie entwickelt man eine Strategie?	38
3.2.1 Grundlegende Kategorisierung von Strategiemodellen.....	41
3.2.2 Modelle der strategischen Planung.....	46
3.2.3 Das Verhältnis von emergenten und beabsichtigten Strategien.....	54
3.2.4 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen.....	58
3.3 Transfer der 4+1 Phasen der Strategieentwicklung auf das Bezugsfeld Universität	61
3.3.1 Initiierung und Zielbildung	61
3.3.2 Strategische Analyse – Positionierung.....	68

3.3.2.1 Fazit	74
3.3.3 Strategische Analyse – Innenverhältnis und Wertschöpfung	75
3.3.3.1 Fazit	80
3.3.4 Strategieimplementierung	82
3.3.4.1 Fazit	87
3.4 Nachhaltigkeit als übergeordnetes Ziel der strategischen Implementierung von e-Learning	88
3.4.1 Was bedeutet „Nachhaltigkeit“?	88
3.4.2 Typen von Nachhaltigkeit	91
3.4.3 Multiperspektivische Betrachtung zur Implementation von e-Learning	95
3.4.3.1 Didaktische Dimension	96
3.4.3.2 Ökonomische Dimension	97
3.4.3.3 Organisatorische Dimension	98
3.4.3.4 Technologische Dimension	99
3.4.3.5 Kulturelle Dimension	99
Teil B Untersuchung / Empirischer Teil	101
4. Forschungsdesign	101
4.2 Fragestellungen und Ziel der Untersuchung	107
4.2.1 Fragestellungen und Hypothesen für die quantitative Untersuchung	108
4.2.2 Fragestellungen für die qualitative Untersuchung	111
4.3 Methodisches Vorgehen und Verlauf der Untersuchung	112
4.3.1 Quantitative Untersuchung: Befragung der Studierenden	116
4.3.1.1 Erhebungsinstrument	116
4.3.1.2 Stichprobengewinnung	118
4.3.2 Qualitative Untersuchung: Interviews mit den Lehrenden	123
4.3.2.1 Leitfadengestützte Experteninterviews	123
4.3.2.2 Durchführung der Experteninterviews und Auswertung	124

5. Ergebnisse der quantitativen Untersuchung	125
5.1 Ergebnisse der Studierendenbefragung	125
5.1.1 Beschreibung der Stichprobe und soziodemographische Angaben	125
5.1.2 Auswertung der Mehrfachantworten	131
5.1.3 Auswertung der Offenen Frage	135
5.1.3.1 Gründe liegen beim Dozenten	136
5.1.3.2 Gründe liegen beim Studenten	138
5.1.3.3 Gründe sind organisationsbedingt.....	140
5.2. Überprüfung der Fragestellung 1	142
5.2.1 Hypothese FH1-A.....	142
5.2.2 Hypothese FH1-B.....	145
5.2.3 Hypothesenüberprüfung der Fragestellung 1 und Fazit	152
5.3 Überprüfung der Fragestellung 2.....	154
5.3.1 Hypothese FH2-A.....	154
5.3.2 Hypothese FH2-B.....	156
5.3.3 Hypothese FH2-C	160
5.3.4 Hypothesenüberprüfung der Fragestellung 2 und Fazit	161
5.4 Überprüfung der Fragestellung 3.....	164
5.4.1 Faktorenanalyse.....	164
5.4.1.1 Ergebnisse der Faktorenanalyse des Analysefelds I Nutzung	166
5.4.1.2 Ergebnisse der Faktorenanalyse des Analysefelds II Nützlichkeit	172
5.4.1.3 Gesamtbetrachtung der beiden Analysefelder	180
5.4.2 Clusteranalyse	182
5.4.2.1 Ergebnisse der Clusteranalyse	182
5.5 Zusammenfassung und Diskussion der Fragebogenerhebung	191
6. Ergebnisse der Interviews mit den Lehrenden	208
6.1 Das besondere sind die Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten	209

6.1.1 Die Kommunikation wird vielfach verbessert.....	209
6.1.2 Die Teilnehmer können sich mit ihren eigenen Themen einbringen.....	212
6.1.3 Wir öffnen uns einem viel größeren Teilnehmerkreis	214
6.2 Wir müssen etwas ausprobieren	216
6.2.1 Sich in und durch die Praxis weiterentwickeln	217
6.2.2 Auch Scheitern in Kauf nehmen.....	218
6.2.3 Persönlichen Mehraufwand leisten	220
6.3 Anreize sind wichtig.....	223
6.3.1 Leidenschaft entwickeln	223
6.3.2 Lehre aufwerten	224
6.4 Wir brauchen Unterstützung.....	226
6.4.1 Kompetenzen aufbauen	226
6.4.2 Einstieg ermöglichen.....	229
6.5. Zusammenfassung und Diskussion der Interviewanalyse.....	231
7. Abschließende Zusammenfassung der Ergebnisse, Empfehlungen und Ausblick.....	240
7.1 Konsequenzen und Empfehlungen	244
7.2 Ausblick	253
Literaturverzeichnis:	257
Anhang:.....	270

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 2-1: Multimedien, Telemedien, CBT und WBT Kerres 2001a, S. 14).....	13
Abbildung 2-2: Sequenzierung von Blended-Learning Lehrveranstaltungen	29
Abbildung 3-1: Analysedimensionen und Bereiche der Außenorientierung nach Hungenberg 2011, Müller-Stevens & Lechner 2005, modifiziert durch den Verfasser	35
Abbildung 3-2: Ressourcentypologie nach Müller-Stevens & Lechner 2005, modifiziert durch den Verfasser	37
Abbildung 3-3: Zielbündel von Hochschulen (Müller-Böling 2000, S.148)	39
Abbildung 3-4: Prozess der Strategieentwicklung (Hungenberg 2011, S. 85)	48
Abbildung 3-5: Komponenten des strategischen Planungsprozesses (vgl. Bea & Haas 2009, S. 58).....	49
Abbildung 3-6: Arbeitsfelder für die Formierung strategischer Initiativen (Müller-Stewens & Lechner 2005, S.27).....	51
Abbildung 3-7: Kategorisierung von Strategien (aus Mintzberg 1994, S. 68, eigene Darstellung).....	56
Abbildung 3-8: Typen von Strategien und ihre Formierung im Prozess (vgl. Mintzberg & Waters 1985, S. 269, eigene Darstellung)	57
Abbildung 3-9: Stakeholder der Universitäten (vgl. Streit 1998, S. 243)	71
Abbildung 3-10: Innovationstypen in Diffusionsprozessen (Rogers 2003, S. 281)	84
Abbildung 3-11: Veränderungsmodell bei der Implementierung von e-Learning (nach Seufert & Euler 2004, S. 46).....	85
Abbildung 3-12: Top-Down und Bottom-Up Strategie (nach Euler & Seufert 2005, S. 19)	86
Abbildung 3-13: Dimensionen für e-Learning Nachhaltigkeit (Seufert & Euler 2005, S.8)	96
Abbildung 4-1: Methoden und Verlauf der Untersuchung	105
Abbildung 4-2: Aufbau der Faktorenanalyse	113
Abbildung 4-3: Aufbau der Clusteranalyse.....	114
Abbildung 4-4: Screenshot (Ausschnitt) des Online-Fragebogens	117
Abbildung 5-1: Geschlechtsverteilung im Vergleich von Gesamtstichprobe und einzelnen Stichproben	127
Abbildung 5-2: Verteilung auf Fachsemester	128
Abbildung 5-3: Verteilung auf die Fachbereiche	129
Abbildung 5-4: e-Learning Nutzung in Veranstaltung durch Dozenten	132
Abbildung 5-5: e-Learning Nutzung für studienbezogene Lernzwecke auf Eigeninitiative...	133
Abbildung 5-6: Häufigkeit der Nutzung von Computer und Internet.....	143
Abbildung 5-7: Selbsteinschätzung Bedienungskompetenz von Computern.....	144

Abbildung 5-8: Selbsteinschätzung Bedienungskompetenz Internet	144
Abbildung 5-9: Intensive Nutzung der abgefragten Internet-Angebote	146
Abbildung 5-10: Mittlere bis niedrige Nutzung der abgefragten Internet-Angebote	147
Abbildung 5-11: Mittlere aktive Mitgestaltung der abgefragten Internet-Angebote	149
Abbildung 5-12: Niedrige aktive Mitgestaltung der abgefragten Internet-Angebote	150
Abbildung 5-13: Zutrauen einer aktiven Gestaltung der Items 1.16 bis 1.24	151
Abbildung 5-14: Einschätzung der Nützlichkeit von studienbezogenen Online-Dienstleistungen	155
Abbildung 5-15: Nützlichkeitseinschätzung bestimmter e-Learning Angebote zur Unterstützung des Studiums	158
Abbildung 5-16: Nützlichkeitseinschätzung gegenüber e-Learning Angeboten, die eine starke Eigenaktivität fordern	159
Abbildung 5-17: Unterstützung von studienbezogenen und außeruniversitären Lernprozessen durch e-Learning	160
Abbildung 5-18: Scree-Test für die Hauptkomponentenanalyse von Feld I	166
Abbildung 5-19: Ladungen auf dem Faktor 1	168
Abbildung 5-20: Ladungen auf dem Faktor 2	169
Abbildung 5-21: Ladungen auf Faktor 3	170
Abbildung 5-22: Ladungen auf Faktor 4	171
Abbildung 5-23: Ladungen auf Faktor 5	172
Abbildung 5-24: Scree-Test für die Hauptkomponentenanalyse von Feld I	173
Abbildung 5-25: Ladungen auf Faktor 1	174
Abbildung 5-26: Ladungen auf Faktor 2	176
Abbildung 5-27: Ladungen auf Faktor 3	177
Abbildung 5-28: Ladungen auf Faktor 4	178
Abbildung 5-29: Ladungen auf Faktor 5	179
Abbildung 5-30: Gewichtete Mittelwerte der Faktoren	180
Abbildung 5-31: Dendrogramm Single-Linkage vor dem Entfernen des letzten Ausreißers	183

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1-1: Forschungsfragen und Inhalte im Überblick.....	8
Tabelle 2-1: Begriffliche Pluralität für den Begriff e-Learning (vgl. Schönwald 2007, S. 120, modifiziert durch den Verfasser)	17
Tabelle 2-2: Ebenen der Integration durch Blended Learning (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, S. 41, modifiziert durch den Verfasser)	28
Tabelle 3-1: Gegenüberstellung von synoptischer und inkrementeller Planung im Überblick (vgl. Bea & Haas 2009, S. 222, modifiziert durch den Verfasser)	46
Tabelle 3-2: Phasen der Strategieentwicklung von ausgewählten Modellen der strategischen Planung	60
Tabelle 3-3: Interne und externe Auslöser von strategischen Initiativen	65
Tabelle 3-4: Stakeholder der Universität und Charakteristik der Beziehung zu e-Learning (in Anlehnung an Seufert & Euler 2005, S. 33; Seufert 2008, S.129)	72
Tabelle 3-5: Bereiche der Ist-Analyse für eine Ressourcenbestimmung strategischer e-Learning Initiativen (in Anlehnung an Hoppe 2005, S.83 modifiziert durch den Verfasser) ...	78
Tabelle 3-6: Kategorien von Nachhaltigkeitsdefinitionen (Seufert & Euler 2004, S. 9)	91
Tabelle 5-1: Stichprobenumfang.	125
Tabelle 5-2: Geschlechtsverteilung in der Stichprobe	126
Tabelle 5-3: Übersicht über die Faktoren des Analysefelds I mit den aufgeklärten Varianzen	167
Tabelle 5-4: Übersicht über die Faktoren des Analysefelds II mit den aufgeklärten Varianzen	173
Tabelle 5-5: Cluster und Anzahl der zugehörigen Fälle	184
Tabelle 5-6: Übersicht über die Cluster und ihre inhaltliche Auslegung	189
Tabelle 6-1: Kategoriensystem der Interview-Analyse	208

1. Einleitung

Wie viele private, berufliche und öffentliche Bereiche des Lebens unterliegen auch Universitäten dem Einfluss der Entwicklung digitaler Technologien, so dass die Nutzung von Computern und Internet zu Lehr- und Lernzwecken eine zunehmend größere Bedeutung erlangt. An den deutschen Universitäten trifft man heutzutage an vielen Orten auf Computer, wie auch die Nutzung mobiler Endgeräte im universitätseigenen Netzwerk und damit der Zugriff auf das Internet nahezu flächendeckend möglich ist. In den Hörsälen oder in den Seminarräumen gehören diese Technologien, meistens als Präsentationsmedium genutzt, mittlerweile zum Standard und vielfach sind die Räume mit fest installierten Beamern und entsprechenden W-LAN Kapazitäten in technischer Hinsicht für diese Zwecke gerüstet. Hinzu kommen eigens eingerichtete Computerarbeitsräume, die sowohl für Seminare als auch für Computerschulungen genutzt werden oder gänzlich den Studierenden zur Verfügung stehen, um zwischen den Veranstaltungen Computer und Internet für Studienzwecke zu nutzen. In den Bibliotheken sind Computer ebenfalls unentbehrlich, sei es im Zusammenhang mit Verwaltungs- und Recherchetätigkeiten oder der Möglichkeit, direkt auf digitale Lernressourcen in Form von E-Zeitschriften, wissenschaftliche Datenbanken¹ und digital verfügbarer Literatur zu zugreifen. Insbesondere die Verfügbarkeit der stetig wachsende Anzahl an digitalen Publikationen und digitalisierter Literatur bietet zudem sowohl im Bereich der Forschung wie auch im Bereich des Lehrens und Lernens gute Bedingungen, mit Hilfe von Computern an neuste Forschungsergebnisse und Informationen zu gelangen und somit den lokalen Bestand an Literatur zusätzlich in der Breite und Aktualität zu erweitern.

Ein Blick in den Campus Alltag und Lesesäle der Bibliotheken zeigt, dass Computer in Form von mobilen Endgeräten und aufgrund der Verfügbarkeit von W-LAN Netzen stark genutzt werden, um z.B. wissenschaftliche Arbeiten anzufertigen, sich auf Prüfungen vorzubereiten, Referate oder Vorträge zu erstellen oder Veranstaltungen

¹ U.a. Datenbank-Infosystem (DBIS), ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Forschung und der Universitätsbibliothek Regensburg entwickelter kooperativer Service zur Nutzung wissenschaftlicher Datenbanken. 2009 waren 224 Bibliotheken beteiligt (vgl. DBIS Jahresbericht 2009 abrufbar unter: http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/doc/Jahresbericht_DBIS_2009.pdf, (10.11.2010).

vor und nachzubereiten. Auch auf Seiten der Dozenten gibt es spätestens seit der Jahrtausendwende ein zunehmendes explizites Interesse, digitale Medien in ihren Lehrveranstaltungen zu nutzen und somit die Qualität der Lehre zu verbessern (vgl. Euler & Seufert 2003). Durch den Einsatz von Computern und Internet entsteht für die Lehrenden die Option, ihr Lehrkonzept zu modifizieren, die strukturelle Planung der Lehrveranstaltung zu erweitern und die in der Verwendung digitaler Medien vermuteten Potentiale² (Kerres 2001; Euler 2001; Hoppe 2004; Reinmann 2005; Brahm 2007; Schulmeister 2007; Schönwald 2007; Gaiser & Thillosen 2009) für die Entwicklung Ihres Lehrkonzepts nutzbar zu machen. Gleichzeitig werden auf Seiten der Lernenden bessere Bedingungen für effektives Lernen und individuelle Kompetenzentwicklung geschaffen (vgl. ebd.).

Der Gedanke, Technologien, insbesondere Computer zur Unterstützung von Lernprozessen einzusetzen, ist grundsätzlich nicht neu und wird spätestens seit den 1960er Jahren in unterschiedlicher Intensität und mit immer wieder neuen Konzepten erprobt und verfolgt. Doch erst durch die starke Verbreitung der Personal Computer, dem 1991 erfolgtem Start des WorldWideWeb (WWW) und vor allem durch die hohe Verfügbarkeit von Zugängen zum WWW für Privatpersonen ergibt sich heutzutage die Möglichkeit, dass auch die breite Masse von Lehrenden und Lernenden diese technischen Entwicklungen tatsächlich als Lerntechnologie (vgl. Bendel & Hauske 2004, S. 89; Fuchs 2007, S. 69) für Bildungszwecke nutzen können.

Spätestens mit der Unterzeichnung der Bologna-Erklärung 1999 und dem damit verbundenen Beginn des Bologna Prozesses auf europäischer Ebene und auf nationaler Ebene durch die Erklärungen der Kultusminister-Konferenz³ oder der Hochschulrektorenkonferenz⁴ ist die Nutzung digitaler Technologien zu Lehr- und Lernzwecken auf der Agenda nahezu jeder Hochschule zu finden (vgl. Bremer & Göcks 2010). Stellvertretend ist hier das Konzept der „Virtuellen Hochschule“ (vgl. Kerres 2004, S. 8 ff.) zu nennen, also die Schaffung eines weiteren Lernraumes neben den physikalisch in den Gebäuden der Universität stattfindenden traditionellen Lehrveranstaltungen. Seit den 2000er Jahren wurden im Rahmen von nationalen und

² Vgl. Kapitel 2.2.

³ Vgl. KMK Webseite: <http://www.kmk.org/>.

⁴ Vgl. HRK Webseite: <http://www.hrk.de/>.

internationalen Förderprogrammen große Summen investiert, um die Nutzung digitaler Medien in die Hochschullehre zu integrieren. Alleine das BMBF Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ umfasste eine Summe von 554 Mio. € im Zeitraum von 2000 bis 2004, wovon 284 Mio. € auf den Hochschulbereich entfielen (vgl. Wannemacher & Kleimann 2010, S. 15). Dazu kommen zahlreiche weitere nationale Förderlinien zusätzlich lokale, von den Universitäten selber initiierte und finanzierte Projekte (ebd.).

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Vorhaben, an diese Ausgangslage anzuknüpfen und einen Blick auf die aktuelle e-Learning Praxis an Universitäten zu legen. Das Forschungsziel wird nachfolgend anhand der formulierten Problemstellung und der daraus resultierenden Forschungsfragen konkretisiert.

1.1 Problemstellung

Der Einsatz digitaler Technologien und Medien an Universitäten lässt sich grob in zwei Bereiche unterteilen. Einerseits werden Sie für Forschung und Lehre benötigt (vgl. Euler & Seufert 2004, S. 5f.), andererseits zur Unterstützung aller möglichen Geschäftsprozesse im Rahmen des universitären Informationsmanagements genutzt (vgl. Stratmann & Kerres 2008, S. 9). Die Grenze zwischen diesen beiden übergeordneten Verwendungszwecken ist häufig fließend und nicht genau definierbar, zum Beispiel wenn es um eine Kopplung der technischen Systeme zur Verwaltung mit den Systemen zur Unterstützung der Lehr- und Lernprozesse⁵ geht und häufig auch dieselbe technische Infrastruktur genutzt wird. Im Allgemeinen wird der Einsatz von digitalen Medien und Technologien in der konkreten Lehr-Lernsituation als e-Learning bezeichnet (vgl. Kapitel 1). Diese e-Learning Aktivitäten werden häufig innerhalb einer Universität entweder zentral oder institutsbezogen gefördert bzw. betrieben oder sind Bestandteil von Drittmittel-Projekten. Daneben gibt es in der Regel eine Reihe von Dozenten, die aus eigener Motivation e-Learning einsetzen, dabei individuelle Wege gehen und eigene Umsetzungen und Lösungen entwickeln (vgl. Apostolopoulos 2007, S. 206), ohne hierfür eine spezielle Förderung zu erhalten. Die Motivationsfaktoren der e-Learning Anwender können also sehr

⁵ Etwa in Bezug auf Nutzerprofile und Zugänge (Accounts) oder der Verbuchung von Leistungen und der Zertifizierung von Abschlüssen.

heterogen sein, genau wie die jeweilige praktische Umsetzung sehr unterschiedliche Ausprägungen haben kann. Vor diesem Hintergrund entstehen zwei Probleme. Bei einer zentralen Förderung stellt sich vor allem die Frage der Reichweite des Angebots: Werden alle Dozenten angesprochen und können überhaupt alle Dozenten gefördert werden? Als zweites stellt sich die Frage der Nachhaltigkeit der so entstandenen Angebote. Ist das Förderangebot zeitlich begrenzt und liegt die Motivation der Geförderten hauptsächlich im finanziellen Anreiz, wird eine dauerhafte Nutzung von e-Learning in der Lehre nach den bisherigen Erfahrungen kaum gelingen (vgl. Kapitel 3.3.4 und 3.4). Vor allem e-Learning Angebote, die im Betrieb permanent Kosten erzeugen, sind auf eine fortwährende Finanzierung angewiesen und erfordern somit eine auf Dauer angelegte zentrale Förderstrategie. Für Drittmittelprojekte gilt das Problem der Nachhaltigkeit in gleicher Weise, da sie in der Regel befristet sind. Zudem entsteht in diesen Fällen leicht ein Inselproblem, wenn zwar einzelne Veranstaltungen oder Bereiche durch e-Learning unterstützt werden, eine gleichzeitige Breitenwirkung aber ausbleibt oder höchstens zufällig im begrenzten Rahmen erfolgt, da in dieser Hinsicht kein nominelles Projektziel besteht.

Die genannten Probleme hinsichtlich der Finanzierung, Nachhaltigkeit und der Gefahr der Inselbildung betreffen ebenfalls die Dozenten, die aus eigener Motivation e-Learning in der Lehre einsetzen. Eine Nachhaltigkeit ist zwar in dem Maße wahrscheinlich, in dem der Dozent seine e-Learning Anstrengungen für sich als Mehrwert empfindet, aber auch nur maximal so lange, wie der Dozent überhaupt in der Lehre tätig ist. Durch personelle Fluktuation verschwindet das e-Learning Angebot schnell wieder (vgl. Bachmann & Dittler 2004, S. 51) und eine Übergabe des Arbeitsbereichs und der gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse im e-Learning Bereich, wie zum Beispiel in einem privatwirtschaftlichen Unternehmen üblich, wird in Universitäten nur in Ausnahmefällen praktiziert. Gleichzeitig muss diese Gruppe von selbstmotivierten e-Learning Akteuren ihre eigenen Ressourcen einsetzen und den Mehraufwand und die Finanzierung persönlich leisten, was die Bandbreite der Möglichkeiten wiederum stark einschränkt. Der e-Learning Einsatz in der Lehre ist in diesem Fall vollkommen abhängig von der einzelnen Lehrperson und bleibt dadurch dann häufig lokal beschränkt. In diesem Zusammenhang bezeichnen Wannemacher & Kleimann die Abhängigkeit des e-Learning Angebots von „den

Instituten und Lehrstühlen der Pioniere“ (Wannemacher & Kleimann 2010, S.26) auch als eine zentrale Ursache für nicht eintretende Nachhaltigkeit.

Ein in der Breite stattfindender Einsatz und die Gewährleistung von Nachhaltigkeit des e-Learning Angebots sind für Universitäten demnach zentrale Aufgaben, deren Bewältigung eine dauerhafte⁶ Problemstellung für Universitäten bildet, wenn die Integration von e-Learning in die Lehre gelingen soll⁷.

1.2 Forschungsfragen Ziele und Aufbau der Arbeit

Diese als zentral erachtete Problemstellung für Universitäten führt im Rahmen dieser Arbeit zur folgenden Fragestellung, die den Verlauf der Arbeit bestimmt und die einzelnen Forschungsfragen leitet:

„Wie kann eine gezielte und nachhaltige Integration von e-Learning in den Lehrbetrieb einer Hochschule gelingen? Welche Bedingungen und welche Maßnahmen stellen einen erfolgskritischen Bezugsrahmen?“.

Die zweigeteilte Fragestellung verweist auf mehrere Schwerpunkte, die in dieser Arbeit gesetzt werden. Der erste Teil der Frage beinhaltet die Forderung nach einem „gezielten“, also einem aktiven und geplanten Vorgehen, in dessen Folge ein gewünschter Effekt eintritt. Es geht also nicht primär darum zu analysieren, wie der einzelne Lehrende e-Learning in seine Lehre integriert sondern vielmehr um die Frage nach der Gesamtstrategie, die möglichst alle Lehrenden der Hochschule dazu veranlasst, innerhalb ihres Lehrkonzeptes e-Learning einzusetzen (vgl. Kapitel 3.1 und 6.1). Insgesamt wird für die Universität also eine Gesamtperspektive eingenommen. Beide Aspekte können aber nicht isoliert voneinander betrachtet werden, da der Rückgriff auf entsprechende didaktische Konzepte und didaktische Szenarien ein wichtiges Kriterium zur wirksamen Entfaltung der Gesamtstrategie darstellt. Die Perspektive mit Blick auf die Lehrenden und Studierenden, deren e-Learning Nutzung zur Unterstützung ihrer Lehr- und Lernprozesse das Ziel der Implementation bildet (vgl. Kapitel 3.3.1), ist also in gleichem Maße notwendig. Zudem muss eine solche Strategie weitere Kriterien der Nachhaltigkeit erfüllen (vgl.

⁶ Siehe Kapitel 3.3.4, Kapitel 3.4. und Kapitel 7.

⁷ Vgl. u.a. Kruppa & Mandl et al. 2002, S. 5; Kleimann & Wannemacher 2004, S.95f.; Seufert & Euler 2004; Germ & Mandl 2009; Nikoloupoulos 2010.

Kapitel 3.4). Der zweite Teil der Frage nimmt einerseits Bezug auf die Bedingungen, die bereits vorhanden sind und genutzt werden, andererseits auf Maßnahmen, die ergriffen werden müssen, um das Ziel einer nachhaltigen Implementation zu erreichen (vgl. Kapitel 3.3, Kapitel 5.5 und Kapitel 6.5). Als maßgeblicher Analyserahmen dienen die Bereiche Didaktik, Technik, Organisation, Ökonomie und Kultur, die innerhalb einer Integrationsstrategie die für e-Learning maßgeblichen Handlungsfelder darstellen und bei der Implementation von e-Learning als Bestandteil der Hochschullehre einem starken Wandlungsdruck unterzogen sind (vgl. Kapitel 3.4.3). Innerhalb der Arbeit finden die durch Implementationsbemühungen berührten Personen, also die Lehrenden wie die Lernenden besondere Berücksichtigung und stehen im Focus der empirischen Analyse (vgl. Kapitel 3.3.2 und Kapitel 4 bis Kapitel 6.).

Kapitel 2 liefert die Grundlagen für den Themenkomplex e-Learning. Zum einen wird geklärt, was unter dem Begriff e-Learning verstanden wird und wie sich die vorliegende Arbeit dazu positioniert. Dazu gehört neben einer Begriffsbestimmung von e-Learning auch die Frage, worüber sich der Einsatz von e-Learning grundsätzlich begründet und welche möglichen Mehrwerte als Argumente dienen. Im speziellen richtet sich das Kapitel auf den Einsatz von e-Learning im Blended-Learning Ansatz, der als grundlegendes Einsatzkonzept von e-Learning an Universitäten betrachtet wird.

Kapitel 3 liefert die Grundlagen für den Themenkomplex Strategische Implementation und klärt, wieso die Entwicklung einer e-Learning Strategie den Ausgangspunkt für die nachhaltige Implementation von e-Learning in die Universität darstellt. Zunächst wird in Kapitel 3.1 erläutert, was unter einer Strategie verstanden wird und welche Prozesse in Verbindung mit der Genese einer Strategie verbunden sind. In Kapitel 3.3 und 3.4 findet eine Übertragung auf das Forschungsfeld e-Learning an Universitäten statt. Zum einen werden die spezifischen Besonderheiten bei der Strategieentwicklung und der Strategieimplementierung diskutiert, zum anderen der Analyserahmen für die Erzielung von e-Learning Nachhaltigkeit erörtert.

Kapitel 4 legt den Grundstein für die empirische Untersuchung im Rahmen dieser Arbeit, indem das Forschungsdesign der Studie entworfen und begründet wird. Die

Lehrenden und Studierenden bilden die zentralen und wichtigsten Personengruppen für den e-Learning Einsatz in der Lehre und stehen im Mittelpunkt der Studie. Genutzt werden quantitative und qualitative Methodenansätze, um aus den Rückmeldungen der befragten Personen eine Einschätzung im Hinblick auf die Implementation von e-Learning vornehmen zu können und aus der Gesamtperspektive der Universität Ableitungen für Maßnahmen zu treffen. Die Studierenden werden mittels einer Fragebogenuntersuchung befragt, mit Lehrenden wurden Experteninterviews durchgeführt. Die jeweiligen Untersuchungsteile werden von einzelnen Forschungsfragen geleitet, die zunächst erläutert werden. Daran anschließend erfolgt eine Darstellung des methodischen Vorgehens im weiteren Verlauf der Untersuchung.

Kapitel 5 und Kapitel 6 stellen jeweils die Untersuchungsergebnisse der beiden Teiluntersuchungen vor. Es erfolgt jeweils eine Darstellung im Verlauf von der Datenerhebung bis zur Auswertung und abschließend eine Interpretation beziehungsweise Prüfung im Hinblick auf die in Kapitel 4 entworfenen Fragestellungen.

Kapitel 7 bildet den Abschluss der Arbeit, indem die Ergebnisse zusammengefasst werden und eine Bewertung unter der zentralen Fragestellung der vorliegenden Arbeit erfolgt. Anschließend werden Empfehlungen gegeben, die zu einer nachhaltigen Implementation beitragen können. Den Abschluss bildet ein Ausblick in Bezug auf zukünftige Entwicklungen, Aufgaben und sich ergebende Forschungsfelder.

Leitfrage: <i>Wie kann eine gezielte und nachhaltige Integration von e-Learning in den Lehrbetrieb einer Hochschule gelingen? Welche Bedingungen und welche Maßnahmen stellen einen erfolgskritischen Bezugsrahmen?</i>		
Kapitel	Forschungsfrage	Inhalte:
1	<i>Worin motiviert sich der Ansatz des Forschungsvorhabens?</i>	Einführung in das Thema Entwicklung der leitenden Forschungsfrage.
2	<i>Was wird unter e-Learning in der Literatur und im Kontext der vorliegenden Arbeit verstanden? Worin liegen die Mehrwerte des e-Learning Einsatzes?</i>	Literaturanalyse zum e-Learning Begriff. Generelle Mehrwerte von e-Learning und spezielle Mehrwerte des Blended-Learning Ansatzes
3	<i>Wieso ist e-Learning eine strategische Aufgabe?</i>	Literaturanalyse zum Thema Strategie, Strategie-entwicklung und Strategie-implementierung. Besonderheiten einer e-Learning Strategie. Analyserahmen für die nachhaltige Implementation von e-Learning.
4	<i>Welche Methode bietet unter Berücksichtigung der Fragestellung und der Literaturanalyse den geeigneten Forschungszugang?</i>	Begründung und Darstellung des gewählten Forschungsdesigns.
5	<i>Wie sind die Ergebnisse im Hinblick auf die leitenden Fragen der quantitativen Untersuchung zu bewerten?</i>	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.
6	<i>Wie sind die Ergebnisse im Hinblick auf die leitenden Fragen der qualitativen Untersuchung zu bewerten?</i>	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.
7	<i>Wie sind die Ergebnisse beider Untersuchungen im Hinblick auf die zentrale Fragestellung zu bewerten?</i>	Zusammenfassung. Empfehlungen. Ausblick.

Tabelle 1-1: Forschungsfragen und Inhalte im Überblick

Teil A Theoretische Grundlagen und Bezugsfelder für die strategische Integration von e-Learning

2. Grundlagen, Begriffsklärungen und Eingrenzung des Forschungsfeldes

Für das Vorhaben, die Rahmenbedingungen einer systematischen und gezielten Integration von e-Learning in die Hochschule zu klären und geeignete Schritte und Maßnahmen der Implementierung zu formulieren, muss man sich zunächst mit dem zu integrierenden Objekt, also dem e-Learning selbst, befassen. Gegenstand dieses Kapitels ist eine Hinführung und Einführung in den Themenkomplex e-Learning, sowohl im Sinne einer Begriffsklärung als auch Eingrenzung des Verständnisses von e-Learning im Rahmen der vorliegenden Arbeit. Zusätzlich erfolgt eine Diskussion der potentiellen Mehrwerte und konzeptioneller e-Learning Szenarien.

2.1 Der e-Learning Begriff – Überblick und Eingrenzung für diese Arbeit

Der Terminus e-Learning ist ein Begriff des 21ten Jahrhunderts und zugleich ein „weites Feld“, wie Helmut M. Niegemann (2003, V) bemerkt. Dies liegt zum einen daran, dass sich e-Learning nicht eindeutig einer Wissenschaftsdisziplin oder einem bestimmten Tätigkeitsbereich zuordnen lässt. So liefern neben der Pädagogik zum Beispiel Informatik, Grafikdesign, Psychologie und Wirtschaftswissenschaften wichtige Beiträge auf diesem Gebiet mit teilweise sehr unterschiedlichen

Schwerpunkten⁸. Ein weiteres Problem, dieses weite Feld einzugrenzen, besteht in der eigenen Dynamik des Forschungsfeldes, die durch technische Entwicklung forciert wird und seit der Jahrtausendwende durch eine zunehmend intensivere Fachdiskussion weiter an Fahrt gewonnen hat (vgl. Albrecht 2003). Der Begriff e-Learning gehört zur Familie der sog. „e-Begriffe“ bzw. „e-terms“ wie zum Beispiel e-Government, e-Business oder e-Commerce⁹ (vgl. Bendel & Hauske 2003; Hoppe 2004).

1997 werden erste Artikel veröffentlicht, die den e-Learning Begriff einführen (vgl. Bachmann et al. 2009, S. 123). Peter Glaninger (2008, S. 41) verweist auf den bekannten US Amerikanischen Autor Jay Cross¹⁰ als begriffsprägende Person. Als häufigste Interpretation des „e“ im Begriff e-Learning findet sich in der Literatur die Deutung „elektronisch (electronic)“¹¹ und damit zunächst ein starker Technologie Bezug (vgl. Bendel & Hauske 2004, Fröhlich 2010).

Ehlers weist in diesem Zusammenhang auf die Widersprüchlichkeit des Begriffs hin:

„Der Begriff an sich stellt ein Paradoxon beziehungsweise einen Widerspruch dar, da der Lernprozess an sich nicht elektronisch sein kann, sondern nur sogenannte „delivery“ oder „enabling technology“, die das Lehr-/ Lernmaterial zum Lerner transportiert.“ (Ehlers 2004, S. 31)

Das „e“ verweist in diesem Zusammenhang also nur auf eine technische Spezifizierung der verwendeten Hilfsmittel zur Lösung eines Transportproblems und würde sämtliche Bedingungen und Notwendigkeiten des Lernprozesses außer Acht lassen. Somit hätte der Begriff e-Learning nur eine weitere Reihe von Begriffen abgelöst, die vor seiner Einführung üblich waren und ebenfalls einen starken

⁸ Schwerpunkte der Informatik finden sich häufig auf der Ebene der Software-Entwicklung, Psychologische Ansätze liegen neben der Lernpsychologie auch auf dem Gebiet der Organisationsentwicklung, Grafikdesign liefert Erkenntnisse zur visuellen Gestaltung von Lernumgebungen und der Usability und wirtschaftswissenschaftliche Schwerpunkte liegen u.a. im Bereich Personalentwicklung/Human-Resources oder Marketing. Diese Bandbreite liefert einen Hinweis darauf, dass nicht nur eine interdisziplinäre Betrachtungsweise sondern auch eine interdisziplinär fundierte Herangehensweise bei der Integration von e-Learning in die Hochschullehre notwendig ist.

⁹ Weitere e-terms: e-mail, e-administration, e-sports, e-books, e-services, e-banking etc.

¹⁰ Siehe auch seine Homepage: <http://www.internetime.com/blog/archives/000022.html#what> (18.12.2010).

¹¹ Vgl. auch Dichanz & Ernst (2001, S. 4 ff). Zeitschrift für Medienpädagogik, http://www.medienpaed.com/00-2/dichanz_ernst1.pdf (02.12.2010).

Technik-Bezug, in diesen Fällen zum Computer, aufweisen. Blumenstengel (1998, S. 32ff.) gibt eine Übersicht über die vor der Verbreitung des e-Learning Begriffs oft auch synonym verwendeten Bezeichnungen:

- CBT: Computer Based Training
- CBI: Computer Based Instruction
- CAT: Computer Aided Teaching
- CAI: Computer Aided Instruction (Computer Assisted Instruction)
- CAL: Computer Aided Learning (Computer Assisted Learning)
- CUL: Computerunterstütztes Lernen
- CUU: Computerunterstützter Unterricht
- CBL: Computer Based Learning

Blumenstengel verweist im Anschluss ebenfalls auf die starke Technologie Bezogenheit der Klassifizierung und entscheidet sich in der Folge ihrer Arbeit, den Begriff Computerunterstütztes Lernen zu verwenden, da dieser zumindest einen zweiten begrifflichen Schwerpunkt zum Lernen und somit zum Thema ihrer Arbeit (Entwicklung hypermedialer Lernsysteme) aufweise (ebd.).

Rudolf Kammerl (2000) verwendet in seinem gleichnamigen, im Jahr 2000 erschienenen Buch, ebenfalls den Begriff Computerunterstütztes Lernen als Oberbegriff für die oben aufgeführte Liste an Bezeichnungen, der auch in den weiteren Buchbeiträgen von den einzelnen Autoren übernommen wird. Kammerl schlägt zur weiteren Ausdifferenzierung mehrere Klassifikationsschemata vor: Eine Klassifikation nach technischen Merkmalen, eine Klassifikation nach Lernzielen, Lerninhalten und Lehrstrategien¹² oder eine Klassifikation nach lerntheoretischen Positionen (vgl. ebd., S. 11 ff.).

¹² In Anlehnung an das Lernmodell von Baumgartner & Payr 1999, S. 95 ff. und S. 142.

Eine wichtige Aussage zur begrifflichen Ausdifferenzierung der Bezeichnung Computerunterstütztes Lernen wird meines Erachtens im Zusammenhang mit Online und Offline Medien gemacht:

„Diese Unterscheidung ist insbesondere wegen der Möglichkeit zur Integration von Kommunikationsmöglichkeiten von Bedeutung.“ (ebd. S. 11)

Die Betonung hinsichtlich der Kommunikationskomponente fokussiert auf den Lernprozess und rückt somit die Rolle des Computers in der Begrifflichkeit noch stärker in die Richtung einer technischen Lösung zur Lernunterstützung.

Michael Kerres (2001a, S. 13) unterscheidet in seiner Begriffsklärung zwischen Multimedien und Telemedien, die unter dem Oberbegriff e-Learning subsumiert werden. Multimedien bestehen aus einer Kombination verschiedener Informationsarten, die statisch (Texte und Grafiken) oder dynamisch (Audio und Video) sein können. Unter Telemedien werden Techniken des Informationsaustauschs zusammengefasst, mit denen Distanzen zwischen Sender und Empfänger überwunden werden. Da diese Informationen auch multimedial sein können, gibt es eine Schnittmenge zwischen beiden Bereichen (ebd. S. 13). Kerres betont in seinem Ansatz die Bedeutung des Internets und der damit verbundenen Kommunikationsmöglichkeiten für den e-Learning Einsatz:

„Das Internet, als weltweites Netz von Computern, überträgt digitale Informationen beliebiger Art (also auch multimediale Informationen) und ermöglicht eine bisher unbekannt Vielfalt an Kommunikationsvarianten [...]. (ebd. S 13)

Im Zusammenhang mit einer didaktischen Nutzung von Multimedien und Telemedien werden diesen von Kerres zusätzlich die Begriffe CBT und WBT zugeordnet, die ebenso eine Schnittmenge aufweisen (siehe Abbildung 2-1).

CBT wird ganz allgemein als Oberbegriff der Computernutzung zu Lernzwecken verstanden. WBTs beziehen sich auf die didaktische Nutzung sämtlicher Internet-Technologien. e-Learning ist laut Kerres die gemeinsame Schnittmenge von Multimedien, Telemedien, CBT und WBT. e-Learning wird schließlich als Oberbegriff für alle Varianten internetbasierter Lehr- und Lernangebote verstanden (ebd. S. 14).

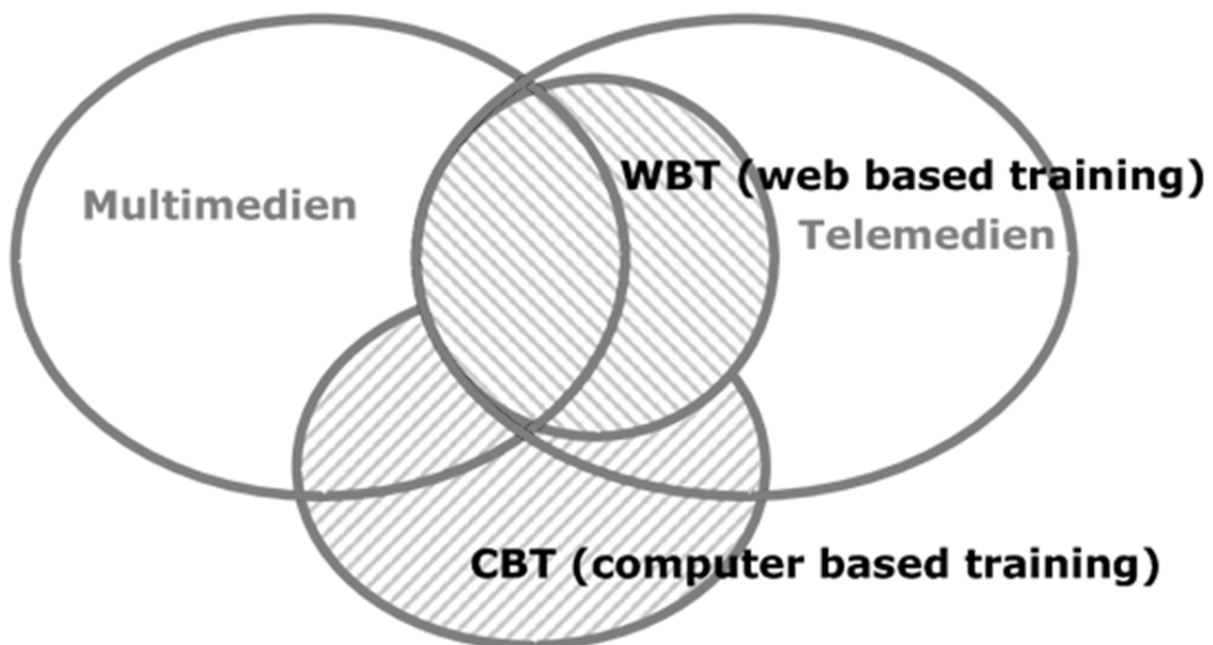


Abbildung 2-1: Multimedien, Telemedien, CBT und WBT (vgl. Kerres 2001a, S. 14, modifiziert durch den Verfasser)

Andrea Back (2001) stellt die schnelle Verbreitung des e-Learning Begriffs fest:

„Das junge Wort e-Learning [...] hat sich inzwischen im Sprachgebrauch etabliert.“ (Seufert & Back et al. 2001, S. 13)

Sie definiert e-Learning wie folgt:

„e-Learning kann begriffen werden als Lernen, das mit Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt bzw. ermöglicht wird. Wichtig ist, dass diese Technologien mit dem Lernprozess selbst unmittelbar verbunden sind und nicht nur rudimentäre Hilfsmittel darstellen.“ (ebd.)

Ein wichtiger Aspekt, den auch Kerres betont, ist in dieser Begriffsdefinition explizit enthalten und wird unmittelbar mit dem e-Learning Begriff verknüpft. Nur die didaktische Nutzung von Technologien kann als e-Learning bezeichnet werden und bildet somit das maßgebliche Kriterium für eine Begriffsbestimmung. Der Ausgangspunkt für e-Learning ist das Lernen an sich beziehungsweise der Lernprozess und die damit verbundenen methodischen und didaktischen Überlegungen, erst daran anschließend wird eine Technologie ausgewählt, die den Lernprozess unterstützt oder ermöglicht. Die Abgrenzung von Technologien, die eine unmittelbare Verbindung mit dem Lernprozess aufweisen, gegenüber denen, die nur rudimentäre Hilfsmittel darstellen, bleibt in der Definition allerdings offen. Wann zum Beispiel ein Internetforum kein rudimentäres technisches Hilfsmittel mehr darstellt, kann nur durch die Betrachtung eines spezifischen Lernszenarios und im Zusammenhang mit dem konkreten Lernprozess bewertet werden. Im weiteren Verlauf unterscheiden Seufert & Back et al. (2001, S. 38ff.) deshalb auch spezifische Entwicklungstools für Lernumgebungen (z.B. webbasierte Kursautorensysteme) von IKT¹³ Basistechnologien (E-Mail, Datenbanken, Chat etc.), die erst durch ihren Einsatz zu Lerntechnologien werden können. Ähnliche Abgrenzungen von (IKT-) Technologien hinsichtlich ihrer Integration in den Lehr-Lernprozess findet man u.a. auch bei Hoppe (2005, S. 52) oder Wirth (2005, S 41 ff.). Augenscheinlich ist bei der Definition von Seufert & Back et al. der Bezug auf IKT, die zwar auch Offline Medien

¹³ Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sind „Technologien zur Gewinnung und Verarbeitung von Informationen und zur Unterstützung von Kommunikation. Zuweilen spricht man auch von Information und Kommunikation (IuK) bzw. IuK-Technologien“ (Bendel & Hauske 2004, S. 73)

und Hardware einschließen, von den Autoren im weiteren Verlauf ihrer Arbeit aber primär als Online-Lösung betrachtet werden.

Baumgartner et al. definieren „*e-Learning als einen übergeordneten Begriff für softwareunterstütztes Lernen [...]*“ (Baumgartner & Häfele et al. 2002, S. 15). Sie übernehmen damit die schon in den 90er Jahren von Baumgartner & Payr verwendete Bezeichnung „*Lernen mit Software*“ (vgl. Baumgartner & Payr 1994) und kombinieren diese mit dem e-Learning Terminus, um deutlich zu machen, dass weniger die Form der Hardware als vielmehr die Konzeption der Software im Mittelpunkt dieser Lernform (e-Learning) steht. Die verwendete Software bestimmt in ihrem Ansatz auch die Charakteristika von internetgestützten Lernangeboten, die explizit in die Begrifflichkeit integriert sind:

e-Learning schließt also heute sowohl Lernen mit lokal installierter Software (Lernprogramme, CD-ROM) als auch Lernen über das Internet ein. (Baumgartner & Häfele et al. 2002, S. 14)

Eine sinnvolle begriffliche Erweiterung sehen Baumgartner & Häfele et al. in der Kombination von e-Learning mit e-Teaching, deren Summe e-Education bildet. Lehren und Lernen wird somit als wechselseitiger, aber auch immer ganzheitlich zu betrachtender Prozess gesehen. Die zusätzliche Betonung der Bedeutung von Interaktivität und möglichen Sozialformen im e-Learning (vgl. ebd. S. 17) stützt diese Sichtweise. Sie verzichten in ihrer Publikation aber auf die Einführung eines weiteren, wie sie es nennen, „Buzz-Word“ und behalten den e-Learning Begriff als „*beide Seiten umfassend*“ (vgl. ebd. S. 16) bei. Der Begriff e-Education wird zwar auch heute noch vereinzelt benutzt, ist aber nicht annähernd so etabliert wie e-Learning und trägt meines Erachtens auch nicht zu einer Trennschärfe bzw. Eingrenzung des Themenfeldes bei, sondern erweitert es auf eine bildungstheoretische Ebene¹⁴.

¹⁴ Wodurch eine Vielzahl weiterer Fragen entsteht, die im Umfang dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden können.

Bendel & Hauske (2004) liefern eine relativ offene Definition des e-Learning Begriffs, der die zentralen Elemente der bis hierhin aufgeführten Definitionen enthält und gleichzeitig organisatorische, kommunikative und kollaborative Aspekte einschließt:

„Der Begriff „e-Learning“ ist [...] ein Oberbegriff für jedwede IKT-basierten Lehr-Lernarrangements. Darüber hinaus umfasst er auch Prozesse und Werkzeuge der Planung und Durchführung und der Verwaltung und Organisation von Lehre und Lernen, der Inhalteproduktion sowie der Kommunikation und Kooperation.“
(Bendel & Hauske 2004, S. 7)

Die Erweiterung des e-Learning Begriffs auf die Ebene der Planung, Durchführung, Verwaltung und Organisation weist darauf hin, dass e-Learning nicht isoliert auf der Lernprozessebene betrachtet wird, sondern auch eine umfassende Bedeutung für eine strategische Ebene enthält. Explizit schreiben Bendel & Hauske:

Der Begriff e-Learning [...] vermag ebenso auf ganz unterschiedliche Aspekte und Phänomene auf der Prozess- und Strategieebene sowie auf der Ebene des Managements der Veränderung abzielen.“ (Bendel & Hauske 2004, S. 57)

Vor dem Hintergrund dieser Arbeit, die sich mit der strategischen Implementation von e-Learning befasst, ist diese Sichtweise natürlich von elementarer Bedeutung. Eine Konkretisierung dieses Gedankens findet in Kapitel 3 statt.

In der vorliegenden Literatur konnten keine weiteren Definitionen oder Definitionsversuche gefunden werden, die zu einer trennschärferen Begriffsbestimmung beitragen, als die aufgeführten Beispiele. Es kann aber zumindest in semantischer Sichtweise ein gemeinsamer Nenner festgestellt werden: e-Learning stellt einen Oberbegriff dar, der Lernen in einen Bezug zunächst zur Computertechnologie, später zusätzlich zum Internet beziehungsweise anderen elektronischen Netzwerken beinhaltet. Gleichzeitig existiert noch eine große Vielfalt an weiteren Begriffen wie zum Beispiel „Online-Lehre“, „e-Teaching“, „netzbasierendes Lernen“, „Distance-Learning“ (vgl. Bendel & Hauske 2004), „Virtuelles Lehren und Lernen“ (vgl. Schulmeister 2002), „Lernen mit Hypertext“ (vgl. Gerdes 2002), „Multimediales Lernen“ (vgl. Issing & Klimsa 2002) oder „Online-Pädagogik“ und „Lernen mit Neuen Medien“ (vgl. Bloh & Lehmann 2002), die eine enge

Verwandtschaft zum e-Learning aufweisen¹⁵. Tabelle 2-1 zeigt eine Übersicht der Begriffsausprägungen in Bezug auf ihre Prozessfokussierung und die Art, Rolle und den Umfang der verwendeten Technologie:

Differenzierungsmerkmal	Begriffsausprägungen
Prozessfokussierung	<ul style="list-style-type: none"> • e-Learning betont den Lernprozess • e-Learning betont den Vermittlungsprozess • e-Learning betont den Planungs-, Verwaltungs- und Organisationsprozess
Spezifizierung der eingesetzten Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Multimedien • Telemedien • Kommunikationsmedien • Kooperationsmedien
Rolle der Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Der Computer wird als zentrales Medium angesehen (CBT) • Der Computer wird als unterstützendes Medium angesehen (CUL oder CAL) • Netzwerktechnologien (Internet, Intranet) werden als zentrales Medium gesehen
Umfang des technischen Einsatzes	<ul style="list-style-type: none"> • Online-Lernen impliziert eine komplette Gestaltung der Lernangebote über Netzwerktechnologien • Offline-Lernen (CBT) impliziert eine komplette Gestaltung der Lernangebote über die Verteilung von Speichermedien (Lernprogrammen auf CD/DVD) bzw. der lokalen Installation von Software • Hybrides-Lernen sieht eine Kombination von Präsenzlernphasen mit technisch gestützten und örtlich verteilten Lernphasen vor

Tabelle 2-1: Begriffliche Pluralität für den Begriff e-Learning (vgl. Schönwald 2007, S. 120, modifiziert durch den Verfasser)

¹⁵ Die Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und bietet nur einen Ausschnitt aus einer noch größeren Gruppe verwandter Begriffe

2.1.1 Kritische Bewertung des e-Learning Begriffs

Schon kurz nach seiner Einführung steht der Begriff in der Kritik, wie der Beitrag von Dichanz & Ernst (2001) exemplarisch verdeutlicht. Folgende zwei Argumentationslinien sind zu erkennen:

- Der e-Learning Begriff ist ein Marketing Begriff und wird als Verkaufsargument missbraucht.
- Der e-Learning Begriff bietet zu viele Interpretationsmöglichkeiten und somit auch zu viel Raum für Fehleinschätzung.

Das erste Argument steht im Zusammenhang mit den von den Autoren identifizierten Erwartungen von Wirtschaft und kommerziellen Bildungsanbietern. Sie stellen einen regelrechten „e-Learning-Boom“ fest, der sich dadurch äußert, dass e-Learning als eine Art Qualitätssiegel für das Marketing einer Vielzahl von Bildungsangeboten benutzt wird, die eine vollkommen neue und bessere Art des Lernens versprechen, ohne genau darauf einzugehen, wie diese e-Learning Angebote konkret aussehen und worin die angedeuteten Mehrwerte bestehen. e-Learning wird als ein Instrument dargestellt, dass *„beinahe jedem Wunsch nach Qualifizierung gerecht wird [...]“* (vgl. ebd. S. 1). Eine solche Darstellung von e-Learning ist weder seriös noch zielführend und führt zwangsläufig zur (Fort-) Bildungsfrustration bei den Lernenden wie auch den Unternehmen, die sich solche e-Learning Angebote einkaufen (ebd.).

Neben einer technologisch-organisatorischen Interpretation, die e-Learning als eine Verteilung von Lehr- oder Informationspaketen über elektronische Netze oder CD-ROM auffasst und interne Hilfsprogramme oder Hotlines mit einschließt, gibt es laut Dichanz & Ernst noch eine etymologisch-psychologische Interpretationsmöglichkeit für den e-Learning Begriff, die aber ebenso einen großen Spielraum hinterlässt: *„easy learning, effective learning, entertaining learning, electronic learning [...]“* (ebd. S. 4). Sie kritisieren, dass innerhalb dieses Interpretationsspielraums häufig der Einsatz neuer Technologien und Medien automatisch ein hoher Lernerfolg impliziert, ohne dabei die Komplexität des Lernprozesses zu berücksichtigen. Sie plädieren aus diesem Grund den Begriff e-Learning durch die Bezeichnung Electronically Supported Learning (ESL) zu ersetzen, da dieser genauer beschreibe *„[...] was*

elektronisch beim lernen tatsächlich möglich ist“ (ebd. S. 7). Auch wenn ich Dichanz & Ernst in Bezug auf die breite Interpretierbarkeit und den Missbrauch des Wortes e-Learning zu Marketingzwecken zustimme, erzeugt ein solcher Begriffswechsel meiner Meinung nach keinen Mehrwert hinsichtlich einer Trennschärfe und Genauigkeit. Wie beim Terminus e-Learning müsste eine genaue Ausdifferenzierung für den spezifischen Einsatz erfolgen und man ersetzt somit nur das eine Label durch ein anderes, erzeugt damit aber auch keine größere Begriffsschärfe.¹⁶

Dass die Kritik am e-Learning Begriff und dessen Unschärfe nach wie vor besteht, zeigt der Beitrag von Bachmann et al. zur GMW Konferenz 2009. Ihre Hauptargumentation bezieht sich neben der unklaren Definition hauptsächlich auf die Folgen der vieldeutigen Besetzung des Begriffs für die Hochschullehre. Laut Bachmann et al. verstellt das Verständnis, dass sowohl Teilnehmer als auch Lehrende in der Anfangsphase von e-Learning über den Begriff entwickelt haben, den Blick auf die *„zahlreichen Möglichkeiten und neuen Entwicklungen, die die Neuen Medien für den Hochschulunterricht ermöglichen.“* (vgl. Bachmann et al. 2009, S. 122). Dieser Umstand führt dazu, dass ein erheblicher Aufwand nötig ist, um Vorurteile auszuräumen und eine eventuell vorhandene und verfestigte negative Einstellung aufzubrechen.

¹⁶ Der Begriff konnte sich ebenfalls nicht durchsetzen.

Zusammengefasst treten folgende Probleme auf (vgl. ebd. S. 125):

- e-Learning ist ein falsches Paradigma. Mit „E“-Learning wird nicht anders gelernt als ohne „E“. Lernen mit neuen Medien ist keine neuartige Lernstrategie, sondern wird in verschiedene Methoden integriert.
- Durch e-Learning wird ein künstlicher Gegensatz zur „herkömmlichen Lehre“ geschaffen. Die Folge ist, dass Organisationsstrukturen und Dienstleistungen verdoppelt werden und in Konkurrenz zueinander gegeneinander arbeiten. Dadurch entstehen vermeidbare Kosten.
- e-Learning hat einen schlechten Ruf und führt vor allem in Kombination mit vorgeschriebenem Einsatzzwang zu Ablehnung unter den Lehrenden. Eine unvoreingenommene Prüfung der Möglichkeiten der Neuen Medien für ihren Unterricht ist dadurch kaum möglich.
- e-Learning ist nicht klar definiert und es gibt keine sinnvollen Abgrenzungen.

Die Argumente sind allesamt nachvollziehbar. Vor allem eine negative Besetzung des Begriffs hemmt mit Sicherheit die Integration von e-Learning in die universitäre Lehre und damit auch die Potentialausnutzung technologischer Innovationen und eine Weiterentwicklung von Lehrkonzepten und Hochschuldidaktik. Bachmann et al. reagieren auf die genannten Probleme damit, dass sie den Begriff e-Learning aus ihrem Sprachgebrauch verbannt haben und seitdem nur noch von „Neuen Medien in der Lehre“ sprechen (vgl. ebd. S. 118 ff.). Dieses Vorgehen vermeidet vielleicht Vorurteile bei der Zielgruppe oder schwächt diese zumindest ab und erzeugt dadurch Vorteile. Ein Begriffswechsel führt aber nicht per se zu einer besseren Trennschärfe. Insbesondere der verwendete Begriff der Neuen Medien war bereits Ende der 90er Jahre in aller Munde und gleichzeitig ebenso überreizt. Genau wie bei dem scheinbaren Begriffsgegensatz der „old- economy“ zur „new-economy“, der ganz euphorisch die Zukunft gehörte, wurden der Einsatz von „neuen Medien“ sowohl im Bildungsbereich als auch in vielen anderen Branchen implizit als besser und wirksamer dargestellt, als die „alten Medien“, und in der Folge für Schule, Hochschule und Unterricht überzogene Erwartungen formuliert. Zudem entsteht eine ähnliche Definitionsproblematik. Bild und Ton werden zum Beispiel nur durch eine geänderte Distribution zu Neuen Medien, besitzen dadurch aber keine geänderte

Qualität. In Kombination mit dem Lern-Begriff entsteht wie beim e-Learning Begriff die Notwendigkeit genauer zu spezifizieren, zum Beispiel welche Lehr-Lernform, welche Technologie und welche Werkzeuge benutzt werden und wie die Integration in ein didaktisches Konzept genau erfolgt. Wie bereits schon in Zusammenhang mit dem Begriff „ES-Learning“ erläutert, wird ein Label durch das andere ersetzt. Dabei möchte ich aber die positiven Effekte und Erfahrungen der Autoren gar nicht in Frage stellen, die in diesem Zitat zum Ausdruck kommen:

„Hauptunterschied zwischen der Ära vor und nach e-Learning ist, dass heute das, was man e-Learning nannte, nicht mehr als exotisches „add-on“ wahrgenommen wird, sondern als integraler Bestandteil des Hochschulalltags. Damit wird unsere Strategie der Integration Neuer Medien in die Lehre erst „erfahrbar“ und nicht nur als abstraktes Ziel wahrgenommen“ (ebd. S. 127)

Insgesamt wird aufgrund der Erfahrungen von Bachmann et al. und ihrer begrifflichen Diskussion eines deutlich: Das Kommunikationsverhalten hat eine elementare Bedeutung für eine strategische Implementation von e-Learning in die Hochschullehre.

Die hauptsächliche Problematik, die mit der Verwendung des e-Learning Begriffs entsteht, ist die dargelegte terminologische Pluralität, die von den zahlreichen Definitionen und Definitionsversuchen nicht aufgelöst wird und auch die vorgeschlagenen alternativen Begriffe keine bessere Präzision liefern. e-Learning wird zwar von den meisten Autoren als zentrale Begrifflichkeit anerkannt, gleichzeitig aber auch eine Reihe weiterer Begriffe in einem Atemzug genannt und teilweise synonym verwendet. Dies kann durchaus sinnvoll sein, wenn es einer weiteren Präzisierung des Sachverhaltes beziehungsweise Forschungsgegenstandes dient. Wenn sich eine Untersuchung zum Beispiel speziell auf die Verwendung des WWW zur Umsetzung von e-Learning bezieht, tragen die dann in der Folge eingeführten und synonym verwendeten Begriffe „web-based-learning“ oder „internet-gestütztes Lernen“ zu einer Präzisierung bei gleichzeitiger Abgrenzung zu computer-based-trainings bei.

Die unterschiedlichen Faktoren, die ein universitäres e-Learning Angebot umfasst, machen eine allgemeingültige Aussage aber unmöglich, da es sich teilweise gravierend hinsichtlich der Ziele, Methoden, Virtualisierung, Lernobjekten oder der Technik unterscheidet. Eine allgemeingültige e-Learning Definition müsste demzufolge so umfassend sein, dass von der simplen Verteilung von digitalen Materialien bis hin zu Simulationen oder komplexen, auf kooperativen und kollaborativen Lernformen aufbauenden Lernszenarien alles abgedeckt wird und gleichzeitig so spezifisch, dass eine klare Abgrenzung zu verwandten Bereichen deutlich wird.

e-Learning ist insgesamt also kein wissenschaftlich-analytischer Terminus (vgl. Niegemann 2001, S. 12), sondern bezeichnet eher ein Themenfeld oder Themenbereich innerhalb des Lehrens- und Lernens. Pragmatisch betrachtet gibt er sowohl Wissenschaftlern/Experten als auch Lernern, ungeachtet einer neutralen Sichtweise, zumindest die grobe Information, dass in diesem Fall technologische Geräte für das Lehren und Lernen eingesetzt werden.

2.1.2 Arbeitsdefinition e-Learning

Ausgehend vom letzten Abschnitt wird der Sichtweise in dieser Arbeit ebenfalls eine sehr offene Auslegung des Begriffs e-Learning zugrunde gelegt. Alleine schon der Schwerpunkt der Arbeit auf das „strategische“ erfordert diese Position, da strategisches Vorgehen immer die Einnahme und Berücksichtigung multipler Perspektiven impliziert (vgl. Kapitel 3.1 und 3.4.3). Ausgehend von der Grundannahme, dass der Einsatz von e-Learning Mehrwerte unterschiedlichster Art in verschiedenen Bereichen erzeugt (vgl. Kapitel 2.2) und die Nutzbarmachung dieser Mehrwerte ein zentrales Ziel einer strategischen Implementation von e-Learning darstellt, können keine Bereiche grundsätzlich ausgeklammert werden.

Der Einsatz von e-Learning betrifft die Hochschule auf Makro-, Meso- und Mikroebene (vgl. Seufert 2008, S. 129), die von wechselseitigen Beziehungen untereinander gekennzeichnet sind¹⁷ und deswegen einheitlich betrachtet werden müssen. Kriterien für die Erzielung von Nachhaltigkeit, die eine Strategie ebenfalls grundsätzlich impliziert, setzen sich zudem in einem multidimensionalen Modell zusammen (vgl. Kapitel 3.4), das einen offenen aber zugleich auf e-Learning fokussierten Bezugsrahmen liefert. Die strategische Perspektive dieser Arbeit fasst den *e-Learning Begriff im Kern also als die Möglichkeit auf, mit Hilfe von Lerntechnologien zu lehren und zu lernen und gleichzeitig alle spezifischen Einflüsse, Bedingungen und Voraussetzungen in diesen Prozess mit einzubeziehen. Explizit an den Begriff e-Learning geknüpft sind also Fragen des Campus Managements, die Kopplung mit anderen digitalen DV-/Verwaltungssystemen, die Bereitstellung von Infrastruktur und Dienstleistungen, die curriculare Gestaltung von Studiengängen und die Qualifizierung der beteiligten Personen. Gleichzeitig bestimmt die Art und Weise, in der Lehrveranstaltungen gestaltet und (neue) Seminarformen entwickelt werden bis hin zum konkreten Einsatz in Lernszenarien auf Mikroebene (vgl. Euler & Seufert 2005, S. 33 ff.) die Merkmale des e-Learning Begriffs. Als eine entscheidende Komponente wird die Möglichkeit der Vernetzung bzw. der Nutzung von Internettechnologie betrachtet, die eine unmittelbare Steuerung von Lernprozessen ermöglicht, multimediale Lernmaterialien transportierbar macht und Kommunikation, Feedback, Evaluation, Austausch und Kooperation in e-Learning Szenarien unterstützt.*

2.2 Mehrwert von e-Learning und Blended-Learning

Der Einsatz von e-Learning geschieht nicht zum Selbstzweck. In Kapitel 2.1 wurde der begriffliche Bezug zu Lehr- und Lernprozessen als grundlegend dargestellt und letztlich müssen sich alle „[...] e-Learning Konzepte an der Frage messen lassen, inwieweit sie die ausgewiesenen fachlichen und überfachlichen Lernziele erreichen, und dies zudem besser als dies mit weniger aufwändigen Lernszenarien möglich wäre.“ (Seufert & Euler 2005, S. 11). Grundsätzlich stellt sich nun die Frage, welche

¹⁷ So beeinflussen z.B. die Möglichkeiten zur Gestaltung der Lehrveranstaltungen (Veranstaltungsformen) auf der Mesoebene den Einsatz bestimmter Methoden oder Lehrszenarien auf der Mikroebene oder z.B. die Bereitstellung von e-Learning-Technologie und zentralen Dienstleistungen in diesem Bereich wiederum die beiden anderen Ebenen.

Vorteile durch den e-Learning Einsatz entstehen (Kapitel 2.2.1). Darauf folgend wird der Blick speziell auf den Blended-Learning Ansatz gelegt, da hierin für Universitäten, die grundsätzlich ihre Studiengänge in Präsenzform konzipieren, ein leitendes e-Learning Einsatzkonzept liegt und sich vor allem in diesem Zusammenhang Mehrwerte ergeben (Kapitel 2.2.2).

2.2.1 Mehrwert von e-Learning

Für Kerres (2001, S. 103ff.) entstehen durch den e-Learning Einsatz Mehrwerte im Hinblick auf die Effektivität und die Effizienz von Bildungsangeboten. Die Effektivität stellt dabei ein didaktisches Kriterium dar und betrachtet den Lernerfolg, der erzielt wird. Effizienz hingegen betrachtet den Einsatz der benötigten bzw. aufgebrauchten Ressourcen im Verhältnis zur Effektivität und stellt damit ein ökonomisches Kriterium dar. Einer ähnlichen Sichtweise folgt Euler (2001, S. 247) indem er entweder den Vorteil sieht, dass bestehende Ziele durch neue Methoden und Medien besser erreicht werden, oder neue Ziele nur durch den Einsatz von e-Learning erreichbar werden. Da e-Learning Mehrwerte vorbehaltlich unter der didaktischen Nutzung von Technologie zur Erzielung von Vorteilen im Lehr- Lernprozess entstehen, wird häufig auch von Potenzialen gesprochen, die erzielt werden können (Hoppe 2004; Reinmann-Rotmeier 2003; Brahm 2007; Schönwald 2007). Es können folgende 4 Bereiche ausgemacht werden, in denen potentiell Mehrwerte entstehen können. *Didaktische Mehrwerte* können durch die Verwendung multimedialer interaktiver Materialien, die Ermöglichung kommunikativer und kooperativer Lernszenarien, den Steuerungsmöglichkeiten des Lehrenden und den Einsatz verschiedener Methoden und Lernformen entstehen. *Ökonomische Mehrwerte* entstehen in Bezug auf die Ressourcen Ausstattung, zum Beispiel in der Verbesserung der Finanzierung der Universität durch Erschließung neuer Geschäftsfelder oder Zielgruppen, eingeworbene Drittmittel oder eine Effizienzsteigerung und das Erzeugen von Synergien. *Organisatorische Mehrwerte* betreffen die Flexibilität in Bezug auf Ort, Zeit, Tempo und Dauer des Lernens. Insbesondere für Lehrende entstehen Mehrwerte in der Planung und Organisation der Durchführung seiner Veranstaltungen. Zudem ergeben sich Vorteile im Hinblick auf die Aktualität, sowohl was Reaktionsmöglichkeiten als auch die Aktualität von Materialien und Ressourcen

des Internets angeht. *Bildungs- und gesellschaftspolitische Mehrwerte* betreffen zum einen die Senkung der Zugangsschwelle zur Teilnahme an Bildungsangeboten, zum anderen aber auch der Teilhabe und dem Austausch an gesellschaftspolitischen Prozessen und relevanten Themen, zum Beispiel auch auf internationaler Ebene. Eine klare Zielsetzung geben in dieser Hinsicht die Bologna Anforderungen vor, die e-Learning explizit als Instrument zur Umsetzung betrachten (vgl. Kapitel 3.3.1).

2.2.2 Mehrwert von Blended-Learning

Blended-Learning und e-Learning bilden heutzutage ein eng verknüpftes Begriffspaar, sowohl auf dem Markt der kommerziellen Bildungsanbieter wie auch im universitären Kontext. Als Blended-Learning wird grundsätzlich der Ansatz bezeichnet, verschiedene Methoden und Medien aus klassischem Präsenzunterricht und e-Learning miteinander zu kombinieren. In dieser Kombination „werden dabei Methoden und Medien redundant angeboten, so dass Benutzer je nach Präferenzen und Kompetenzen lernen können, oder einzelne Module bzw. verschiedene Methoden und Medien aus Präsenz- und e-Learning Maßnahmen bauen aufeinander auf und ergänzen sich“ (Bendel & Hauske 2004, S. 41). Das Konzept stellt insofern nichts Neues dar, da für den Lehrenden schon immer der Auftrag bestand, den Lernprozess zu fördern und zu optimieren, Bedürfnisse und Voraussetzungen der Lerner zu berücksichtigen und eine Auswahl von Medien und Methoden abgestimmt auf die jeweilige Lehr-Lernsituation zu treffen. Betrachtet man jedoch die Entwicklung des e-Learning bis zur Jahrtausendwende, so ist eine Fokussierung auf die vollständige Virtualisierung (und technologie-orientierte Umsetzung) des Lehrens und Lernens beobachtbar, was eine deutliche Differenz zur Betrachtung von e-Learning im Blended-Learning Ansatz und damit der heutigen Auffassung des e-Learning Einsatzes im generellen darstellt (vgl. Reinmann 2005a).

Eine interessante Analogie findet sich in der Lebensmittelindustrie. Durch die Vermischung verschiedener Zutaten und Rohstoffe, zum Beispiel bei Tee, Whisky oder Tabak entsteht der „Blend“, der vor allem zwei Vorteile aufweist: Zum einen wird dadurch eine gleichbleibende Produktqualität gewährleistet und eventuell anfallende Unterschiede beziehungsweise Qualitäts-/Geschmacksunterschiede der einzelnen

Zutaten durch entsprechende Mischung ausgeglichen, zum anderen geht man davon aus, dass das Endprodukt besser ist, als die Summe seiner Zutaten. Übertragen auf Blended-Learning werden also bestimmte Nachteile von e-Learning Organisations- und Lernformen, Medien und Methoden durch die Vorteile von Präsenzveranstaltungen und nur dort einsetzbaren Lernformen, Medien und Methoden durch die Kombination nicht nur ausgeglichen, sondern auch als Gesamtpaket verbessert. Ein Beispiel dafür wäre eine Kombination aus einer sozialen Lernsituation in einem Präsenzseminar, in dem die Entwicklung von Softskills gefördert wird und das stark handlungsorientiert und praxisnah konzipiert ist (z.B. Moderationstraining oder Verhandlungs-/Verkaufs/Kundengespräche führen) mit einem e-Learning Arrangement als Einzelarbeit, in dem inhaltliche Grundlagen sequentiell oder explorativ mit multimedialer Unterstützung gelernt werden.

Die zentrale Anforderung an den Lehrenden besteht beim Blended-Learning darin, nicht überhaupt zu mischen, sondern einen „bewusst arrangierten Mix aus Medien und Methoden“ (Reinmann-Rothmeier 2003, S. 30) unter didaktischen Gesichtspunkten zu kreieren. Ehlers hebt zusätzlich dazu den Aspekt der Individualisierung und Lernerorientierung hervor:

„Blended Learning strebt die Optimierung von Lernprozessen zur Erreichung individueller Lernziele unter Nutzung aller dafür geeigneter Lehr-Lernmethoden an. [...] Der Blended Learning Ansatz erhebt den Anspruch, dem Lerner die Anknüpfungspunkte zu bieten, die seinen individuellen Lernvoraussetzungen entsprechen. Blended Learning integriert dabei Phasen systematischer Wissensvermittlung und selbstgesteuerter Exploration. Wichtig ist die Abstimmung der Komponenten auf die Lernsituation und die –bedürfnisse der Teilnehmer“. (Ehlers 2005, S. 43)

Aufgrund der beschriebenen Einsatzmöglichkeiten liegt der grundsätzliche Mehrwert von Blended-Learning darin, die Vorteile von ausschließlichem e-Learning mit den Vorteilen klassischer Präsenzveranstaltungen zu verbinden. Die Bestimmung des Mehrwerts ergibt sich allerdings nicht aus einer Aufsummierung der einsetzbaren Medien und möglichen Methoden, sondern vielmehr aus der Möglichkeit ihrer wechselseitigen Kombination im Rahmen der didaktischen Planung und Gestaltung

von Lehrveranstaltungen und damit verbundener erhöhter Flexibilität für den Lehrenden. Die Auswahl verschiedener Elemente, ob als Teil klassischer Präsenzveranstaltungen oder als e-Learning Variante, erfolgt gezielt nach pädagogischen Zielvorstellungen und Effizienzkriterien und ist somit keine Alternativentscheidung (vgl. Kerres 2001a, S. 278 ff.). Vorteile des e-Learning bestehen zum Beispiel in orts- und zeitflexiblen Einsatzmöglichkeiten, der Verteilung großer Mengen an Material und Daten, multimedialen Darstellungsmöglichkeiten und dem Zugriff auf die Ressource Internet mit ihren Recherchemöglichkeiten und einer Vielfalt an Kommunikationsvarianten¹⁸. Klassische Präsenzveranstaltungen bieten vor allem Vorteile im sozialen Bereich, etwa den direkten Austausch mit anderen Lernern, direktes Feedback durch die Lehrpersonen oder die übrigen Teilnehmer, flexible Diskussionsmöglichkeiten und das Einüben von Fertigkeiten und Verhalten (siehe Beispiel oben). Auf der anderen Seite werden Nachteile, die ein reines e-Learning Arrangement oder ein nur als Präsenzveranstaltung konzipiertes Seminar mit sich bringt, ausgeglichen. Die fehlende Sozialkomponente, standardisierte und immer wiederkehrende Aufgabentypen, die Konzentration auf die Vermittlung von Faktenwissen, fehlende Anwendungsorientierung oder beschränkte Feedbackmöglichkeiten beim e-Learning sind zum Beispiel Gründe, dass die Motivation der Lerner schnell nachlässt und somit auch der Lernerfolg sinkt (vgl. Sauter & Sauter 2002, S. 112 ff.). Diese Defizite können zwar durch Betreuungskomponenten (z.B. Einsatz von E-Tutoren und Moderatoren) und Kommunikationsmöglichkeiten (Chat, Forum, VoIP) oder eine entsprechende didaktische Gestaltung (z.B. Anchor Instruction vgl. Niegemann 2004; Mandel & Kopp et al. 2004) bearbeitet werden, trotzdem besitzt eine reale Face To Face Lernsituation eine andere Qualität. Das Lernen von Faktenwissen, die Einübung von Formeln oder die Erarbeitung in ein Wissensgebiet als Grundlage für eine anschließende diskursive Auseinandersetzung mit anderen Seminarteilnehmern kann häufig im Selbststudium, das durch e-Learning-Unterstützung individuelle Lernwege und Lernstrategien ermöglicht, besser gelingen, als in der Gruppe und im klassischen Seminar-Setting. Sauter & Sauter stellen fest, dass e-Learning

¹⁸ Vgl. Mehrwerte in Kapitel 2.2.

insbesondere dann wirksam ist, wenn es zusammen mit klassischen Lernformen kombiniert wird (Sauter & Sauter 2002, S. 14).

Zusammengefasst kann man feststellen, dass der Mehrwert von Blended-Learning in seiner Integrationskraft liegt (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, S. 38 ff.). Reinmann teilt die Integrationskraft von Blended-Learning in eine normative Ebene, eine strategische Ebene und eine operative Ebene ein. Die folgende Tabelle fasst diese drei Ebenen und die entsprechenden Auswirkungen auf die Gestaltung von Blended-Learning zusammen.

Ebene	Wirkung/Gestaltungsansatz
Normative Ebene (Lerntheorien)	Integration verschiedener Lehr-Lerntheoretischer Ansätze. Balance zwischen Instruktion (Lehrer-Zentrierung) und Konstruktion (Lerner-Zentrierung) mit gemäßigt-konstruktivistischer Grundhaltung.
Strategische Ebene (Methoden)	Kombination von angeleitetem und selbstgesteuerten, von rezeptiv-übendem und aktiv-explorierendem, von individuellem und kooperativem Lernen.
Operative Ebene (Medieneinsatz)	Blended-Learning mit einer Mischung aus Face-to-Face und Online-/Offline-Elementen. Beachtung und Nutzung der Vorteile verschiedener Methoden und eine entsprechende Auswahl der geeigneten Medien unter Berücksichtigung didaktischer Implikationen.

Tabelle 2-2: Ebenen der Integration durch Blended Learning (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, S. 41, modifiziert durch den Verfasser)

Häufig wird im Zusammenhang mit Blended-Learning der Aspekt der Mischung von Präsenz- und Online Phasen betont. Eine einseitige, nur auf dieses Merkmal ausgerichtete Betrachtung läuft Gefahr, Blended-Learning nur auf eine rein operative Ebene verkürzen.

Gleichwohl ist die Taktung in Bezug auf den Wechsel und die Dauer der jeweiligen Phasen ein wichtiger Aspekt in der Planung einer Blended-Learning Lehrveranstaltung. Der Wechsel der Phasen sollte immer auf didaktisch-methodischen Überlegungen basieren und eine Integration aller oben genannten Ebenen anstreben. Abbildung 2-2 zeigt exemplarisch drei Möglichkeiten der Sequenzierung.

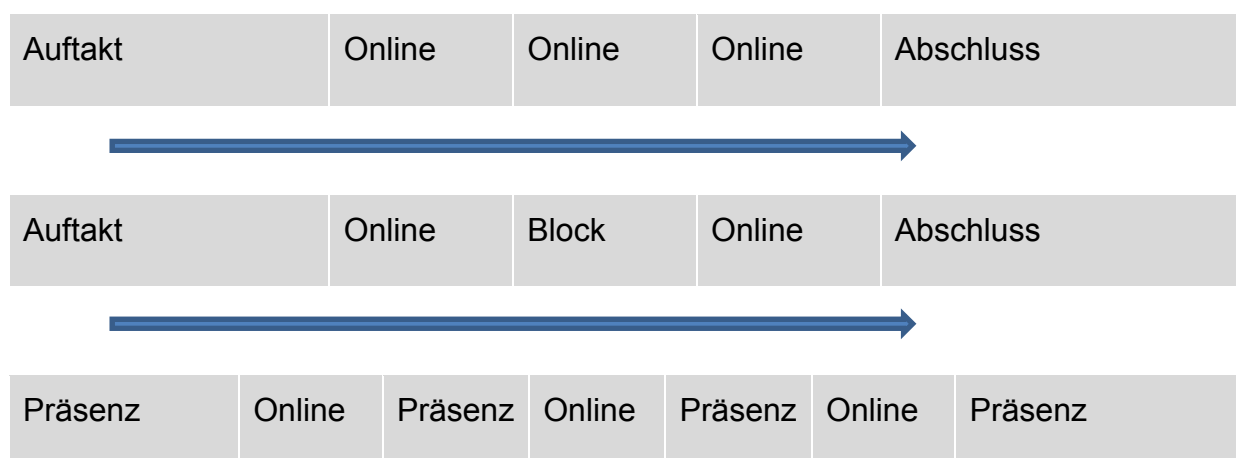


Abbildung 2-2: Sequenzierung von Blended-Learning Lehrveranstaltungen

Die erste dargestellte Sequenzierung sieht zwei Präsenzveranstaltungen vor, die eine Art Klammer um die geplante Veranstaltung bilden. Die Auftaktveranstaltung wird vor allem für organisatorische und gruppenbildende Zwecke genutzt. Neben der Vorstellung des gesamten Veranstaltungskonzeptes werden im Einzelnen Lerninhalte und Lernziele festgelegt, Lern- und Arbeitsmethoden sowie Arbeitsabläufe erläutert, Betreuungssituation und Betreuungsmöglichkeiten (Unterstützung/Coaching/Beratung/Feedback der Lehrpersonen und Tutoren) während der Onlinephase geklärt, Arbeitsaufträge gestellt, Zugänge zu den verwendeten technischen Systemen (z.B. virtuelle Arbeitsräume, Lernplattform, Zugriff auf Lernmaterialien etc.) sicher gestellt und nach Bedarf Arbeitsgruppen/Lerngruppen gebildet. Eine wichtige Funktion der Auftaktveranstaltung besteht darin, die soziale Kommunikations- und Interaktionsfähigkeit aller beteiligten Personen (Lehrende wie Lerner) untereinander herzustellen beziehungsweise zu verbessern (vgl. Kuhlmann & Sauter 2008, S.102 ff.). Ebenso ist eine thematische Einführung in das Lerngebiet sinnvoll. Während der

Online Phase wird vorwiegend im Selbststudium oder innerhalb von Lerngruppen gelernt und dabei auf der Grundlage didaktischer Überlegungen Lerntechnologien zur Kommunikation, Information und Kooperation/Kollaboration eingesetzt. Die Abschließende Präsenzveranstaltung bietet Raum zur (Lern-) Ergebnispräsentation, Diskussion, Feedback, Bewertung (u.a. Leistungsverbuchung, Zertifizierung) und je nach Veranstaltungskonzept Zusammenführung und Verknüpfung der Ergebnisse.

Die zweite Sequenzierungsmöglichkeit gleicht der ersten, nur dass innerhalb der Online-Phase ein zusätzlicher Präsenztermin eingeplant wird. Die Ansetzung eines solchen „Zwischentermins“ verfolgt verschiedene Ziele. Der Lernprozess der einzelnen Teilnehmer oder Lerngruppen wird innerhalb der gesamten Gruppe reflektiert und beraten und somit entweder bestätigt oder neu ausgerichtet. Je nach Thema können sich die Lerngruppen untereinander Impulse geben, sich gegenseitig inspirieren oder von den Ergebnissen und Lernfortschritten der anderen Teilnehmer profitieren. Ein zusätzlicher Präsenztermin bietet auch die Möglichkeit, Gelerntes in die Praxis umzusetzen und einzuüben. Findet parallel zur Onlinephase noch zusätzlich eine im Seminarkonzept intendierte gleichzeitige Übertragung der Lerninhalte auf ein praktisches Einsatzfeld, zum Beispiel im Beruf, in Form eines Praktikums oder einer gleichzeitig stattfindenden Forschungsarbeit statt, kommen die grade erwähnten Ziele umso mehr zum Tragen. Sauter & Sauter stellen zudem fest, dass in der Gruppe der e-Learning-affinen-Teilnehmer einer genereller Wunsch vorhanden ist, sich auch real und nicht nur virtuell mit anderen Teilnehmern zu treffen (vgl. Sauter & Sauter 2002, S. 15), dem so durch (einen oder mehrere) zusätzliche Präsenztermine entsprochen wird. Die Abschlussveranstaltung dient dem gleichen Zweck wie schon zur ersten Sequenzierungsmöglichkeit beschrieben.

Der dritte Ansatz sieht im Unterschied zum vorherigen einen regelmäßigen Wechsel zwischen Präsenz- und Onlinephasen vor. Die Onlinephasen sind stark an die anliegenden Präsenzphasen gekoppelt und dienen der Vor- und Nachbereitung oder Vertiefung der Lerninhalte. Die Präsenztermine werden hauptsächlich dazu genutzt, Diskussionen zu führen, Fragen zu klären, Aufgaben zu besprechen beziehungsweise Ergebnisse zu präsentieren und gelerntes praktisch anzuwenden. Darüber hinaus werden Präsenztermine auch für inhaltlichen Input genutzt.

Die drei vorgestellten Sequenzierungsmöglichkeiten haben einen beispielhaften Charakter. Prinzipiell ist jedes Mischungsverhältnis denkbar, dass auf didaktischen Überlegungen fundiert und Mehrwerte erzielt. Wichtig ist der ganzheitliche Blick auf das Design der gesamten Veranstaltung und die Vermeidung einer isolierten Betrachtung und Planung der einzelnen Bestandteile. Emergente Eigenschaften von Blended-Learning, also die synergetische Wirkung der einzelnen Bestandteile, treten durch eine integrative Mischung von Präsenz-, Selbstlern- und e-Learning-Phasen unter Berücksichtigung der Schnittstellen und Beziehungen der einzelnen Phasen untereinander auf (vgl. Baumgartner 2008, S. 12f.).

3. Eine Strategie als Ausgangspunkt für die nachhaltige Implementation von e-Learning

3.1 Grundlagen: Von der Strategieentwicklung zur Strategieumsetzung

3.1.1 Was versteht man unter einer Strategie?

Etymologisch betrachtet ist der Ursprung des Strategiebegriffs im griechischen Wort „Strategos“¹⁹ zu finden und bezeichnet so viel wie die Kunst der Heeresführung (vgl. Müller-Stevens & Lechner 2005, S. 8). Im deutschen Sprachgebrauch ist ebenfalls ein militärwissenschaftlicher Bezug festzustellen. Carl von Clausewitz zieht Anfang des 19. Jahrhunderts Parallelen zwischen Militär und Wirtschaft und eröffnet damit die Möglichkeit einer Übertragung des Strategiebegriffs auf die Ökonomie (vgl. ebd.). Konkreten Eingang in den wirtschaftswissenschaftlichen Sprachgebrauch findet der Strategiebegriff in den 1950er Jahren durch die ökonomische Spieltheorie²⁰, in der Strategie als Planung einer bestimmten Folge von Spielzügen betrachtet wird (vgl. Hungenberg 2011, S. 5). Die Spielzüge bestehen innerhalb der Spieltheorie jeweils aus einzelnen, voneinander abhängigen Schritten, die zu einem ganz bestimmten Ziel führen (vgl. Bea & Haas 2009, S. 54). Eine Strategie ist also in diesem Sinne ein Plan, der eigene zukünftige Handlungen und Schritte festlegt, die gewünschte Effekte zu einem erwarteten zukünftigen Zeitpunkt hervorrufen und in der Folge erfolgreich zum angestrebten Ziel führen. Eine solche Auffassung von Strategie beinhaltet eine zeitliche Perspektive, steckt gleichzeitig aber auch einen Rahmen ab, der die Blickrichtung bestimmt und eine inhaltliche Orientierung gibt, die im Verlauf

¹⁹ stratos= Herr, agos = Führer

²⁰ Als wegweisende Veröffentlichung wird das Werk „Theory of games and economic behaviour“ von Neumann & Morgenstern aus dem Jahr 1944 gesehen (vgl. Hungenberg 2011; Müller-Stevens & Lechner 2005).

einer strategischen Planung berücksichtigt wird. Bea & Haas definieren strategische Planung wie folgt:

„Strategische Planung ist ein informationsverarbeitender Prozess zur Abstimmung von Anforderungen der Umwelt mit den Potentialen des Unternehmens in der Absicht, mit Hilfe von Strategien den langfristigen Erfolg eines Unternehmens zu sichern. Strategien sind Maßnahmen zur Sicherung des langfristigen Erfolgs eines Unternehmens.“ (Bea & Haas 2009, S. 54)

3.1.2 Strategische Planung unter zeitlicher Perspektive

Die zeitliche Perspektive kann in zwei Ebenen unterteilt werden. Zum einen beinhaltet eine strategische Planung eine Entwicklungsperspektive. Strategien bestimmen eine grundsätzliche Richtung für die Positionierung eines Unternehmens/einer Institution in der Zukunft und beanspruchen somit eine „längerfristige Gültigkeit“ (Hungenberg 2011, S. 4). Es ist aber durchaus möglich, dass Strategien sowohl kurzfristig, mittelfristig als auch langfristig ausgelegt sind (vgl. Müller-Stevens & Lechner 2005, S. 101)²¹, oder auch nach kurzer Zeit revidiert oder verändert werden müssen, da sich zum Beispiel Annahmen als falsch erwiesen haben beziehungsweise veränderte Bedingungen eine Neuausrichtung erfordern. Grundsätzlich gilt aber *„der Anspruch [...] unsichere Ereignisse so gut es geht zu antizipieren und einen gegebenenfalls auch unter veränderten Bedingungen stabilen Entwicklungspfad zu wählen“* (Hungenberg 2011, S.4). Ein übergeordnetes strategisches Ziel für eine Institution in Bezug auf die zeitliche Perspektive ist in der Regel vor allem die dauerhafte Sicherung der Existenz (vgl. Bea & Haas 2009, S.55).

Zum anderen ist eine strategische Planung aus zeitlicher Perspektive betrachtet ein Prozess, in dessen Verlauf Informationen über Chancen und Bedrohungen aus der Umwelt in Kombination mit internen Informationen über Stärken und Schwächen der Institution in Verbindung gebracht und analysiert werden, um auf dieser Basis strategische Entscheidungen bzw. Maßnahmen zu treffen (vgl. ebd.).

²¹ Müller-Stevens & Lechner gehen mit Bezug auf Mintzberg davon aus, dass Strategien sich auch aus dem Alltagsgeschäft heraus bilden und somit nicht immer von Anfang an vorformuliert sein müssen. Die Genese von Strategien wird immer als Prozess gesehen. Sie plädieren für eine Offenheit bezüglich des Entstehens von Strategien und benutzen den Begriff „Strategische Initiative“, die sowohl intendiert als auch nicht intendiert entsteht (vgl. Müller-Stevens & Lechner 2005, S. 31).

3.1.3 Strategische Planung im Verhältnis von Institution und Umwelt

Die inhaltliche Perspektive knüpft an diesen informationsverarbeitenden Prozess an und gibt eine Orientierung für die Blickrichtung der notwendigen Analysen. Zum einen erfolgt eine Ausrichtung auf die Anforderungen, welche die Umwelt gegenüber der Institution stellt (Außenorientierung), zum anderen erfolgt eine Ausrichtung gegenüber den Anforderungen, die intern und innerhalb der Institution bestehen bzw. entstehen (Binnen- bzw. Innenorientierung).

Das Institution/Umwelt Verhältnis resultiert aus der Tatsache, dass eine permanente Interaktion zwischen einer Institution und seiner Umwelt besteht. Exemplarisch stehen zum Beispiel die Deckung des Ressourcenbedarfs, der Konkurrenzkampf mit Mitbewerbern, das Verhältnis zu den Kunden und ihre Anforderungen/Erwartungen, die Adaption neuer Technologien oder die Auswahl neuer Mitarbeiter für diese Form von Interaktionen (vgl. Müller-Stevens & Lechner 2005, S. 25). Die Notwendigkeit einer Außenorientierung resultiert aus der Dynamik, mit der sich Umweltveränderungen vollziehen. Grundsätzlich ist die Fähigkeit gefragt, „Veränderungen in einem Stadium geringer Konkretisierung wahrzunehmen“ (Bea & Haas 2009, S.10), um auf diese schnell und richtig zu reagieren. Innerhalb einer Strategie können solche Veränderungen bereits „vorausgedacht“ und gegebenenfalls mögliche Alternativen bestimmt werden oder durch die Installation entsprechender Früherkennungssysteme und permanente Umweltanalyse eine Antizipation von Umweltveränderungen integriert werden. Bea & Haas zählen „*Offenheit, Marktnähe, Kundenorientierung und Kooperationsfähigkeit*“ (ebd. S. 11) zu den entscheidenden Faktoren hinsichtlich der Beachtung von Veränderungen der Umweltbedingungen. Müller-Stevens & Lechner nehmen zur Betrachtung und Analyse der Umwelt eine Zweiteilung in eine *generelle Umwelt* und in eine *Aufgaben und Wettbewerbsumwelt* vor (vgl. Müller-Stevens & Lechner 2005, S. 171ff.).

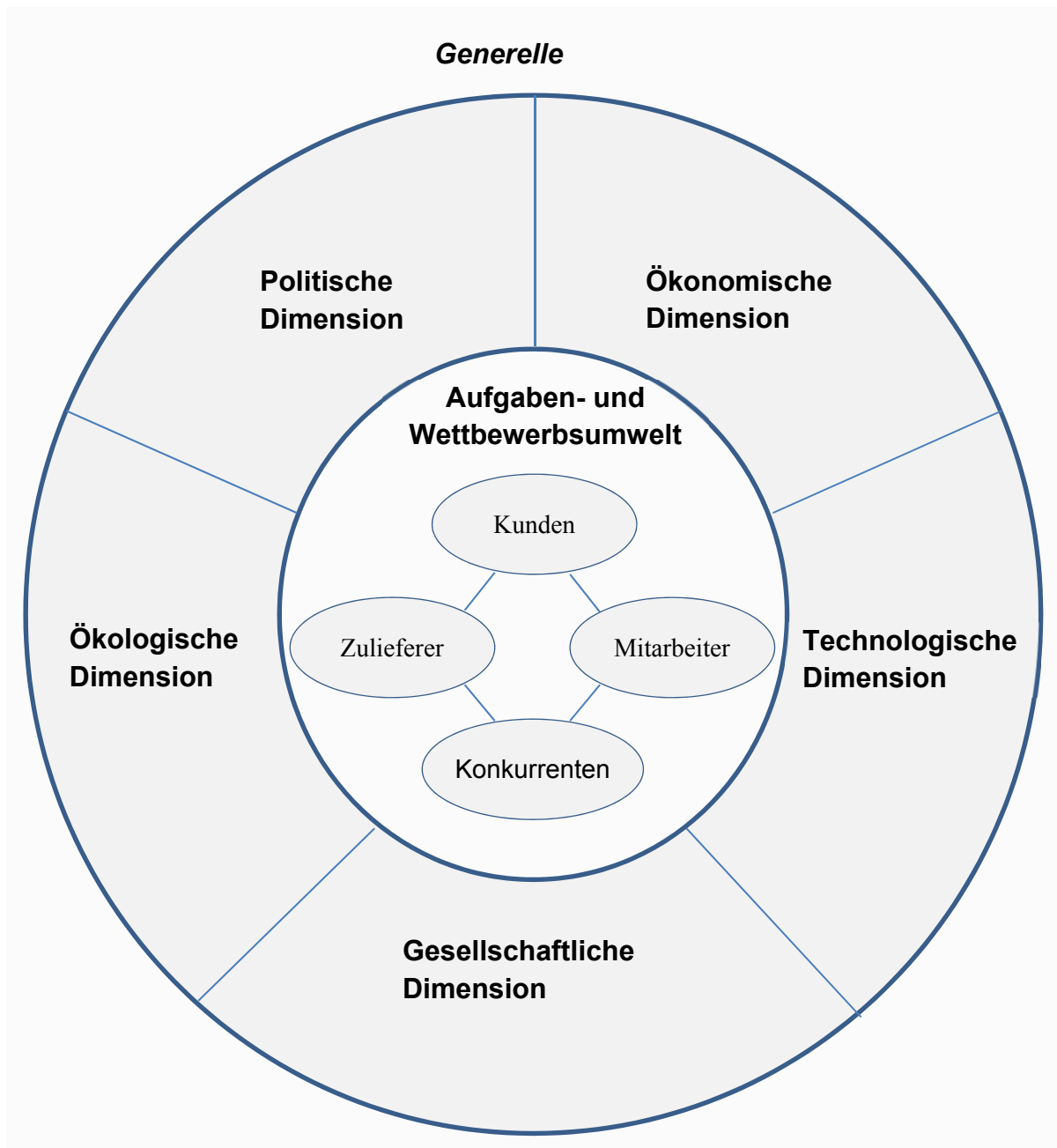


Abbildung 3-1: Analysedimensionen und Bereiche der Außenorientierung (nach Hungenberg 2011, Müller-Stevens & Lechner 2005, modifiziert durch den Verfasser)

Die in Abbildung 3-1 dargestellten Dimensionen der generellen Umwelt bilden den Rahmen für die Betrachtung der Außenwelt. Dabei muss eine Institution die Entscheidung treffen, welche Bedingungen, Veränderungen oder Impulse in der jeweiligen Dimension als relevant betrachtet werden und somit auch innerhalb einer Strategie berücksichtigt werden oder nicht. Dieser Auswahl- und Analyseprozess bestimmt entscheidend den Erfolg der Institution (vgl. Kapitel 3.3.2 und 3.3.3). Die Schwierigkeit liegt darin, das relevante Umfeld innerhalb dieser Dimensionen weder

zu weit noch zu eng zu fassen, also die Relevanz möglichst genau zu ermitteln, um weder Ressourcen zu verschwenden noch wichtige Umweltveränderungen zu übersehen (vgl. Müller-Stevens & Lechner 2005, S.25f). Mitarbeiter werden innerhalb des Stakeholder-Ansatzes zur Außenwelt²² gezählt, wenn es darum geht, welche Erwartungen diese Personengruppen an die Institution stellen (z.B. Sicherung des Arbeitsplatzes, Vergütung von Leistungen, Karrierechancen etc.). Die Mitarbeiter können aber auch der Institution direkt zugeordnet werden, zum Beispiel in Bezug auf ihre Fähigkeiten oder erbrachten Leistungen²³. Als Stakeholder werden insgesamt alle Anspruchsgruppen bezeichnet, die ein individuelles Interesse gegenüber der Institution aufweisen²⁴. Vor allem innerhalb der Zielfindung und Zielbildung für eine Strategie (vgl. Kapitel 3.3.1) ist die Ermittlung der Stakeholder und Analyse der jeweiligen Ansprüche eine zentrale Grundlage (vgl. Wilbers 2001, S. 5; Hoppe 2005, S. 79).

Bei der nach innen orientierten Betrachtung steht vor allem die „Kompetenzbasis“ (vgl. Hungenberg 2011, S. 147ff.) im Focus der Analyse. Hungenberg unterscheidet zwei Bestandteile der Kompetenzbasis. Einerseits zählen dazu alle materiellen und immateriellen Ressourcen, die zur Verfügung stehen (vgl. Abbildung 3-2). Materielle Ressourcen sind zum Beispiel Gebäude, Büros und deren Ausstattung, technische Anlagen wie Server und Netzinfrastruktur sowie zur Verfügung stehende finanzielle Mittel. Zu den immateriellen Ressourcen zählen insbesondere das Know-how der Mitarbeiter, aber auch zur Verfügung stehende Forschungsergebnisse, Patente oder ein bestimmtes (wertvolles) Image.

Andererseits bilden die vorhandenen Fähigkeiten zweiten Bestandteil. Die Fähigkeiten äußern sich darin, inwiefern ein Unternehmen beziehungsweise eine Institution seine Ressourcen zielgerichtet und koordiniert einsetzen kann. Dies betrifft die Handlungsfähigkeit der gesamten Organisation, die Effektivität der

²² Die in der Abbildung 3-1 aufgeführte Aufgaben und Wettbewerbsumwelt beinhaltet den branchentypischen Bezug. Im Fall dieser Arbeit also das spezifische Umfeld einer Universität, zu dem dann die typischen Mitarbeiter aller Organisationseinheiten einer Universität gerechnet werden.

²³ Zur Gruppe der Stakeholder gehören insgesamt sowohl Personen aus der externen Umwelt als auch Personen, die der Institution direkt, also intern, zugeordnet werden oder wie in dem Beispiel angeführt je nach Betrachtungsweise zu beiden Feldern gehören (siehe dazu auch Kapitel 3.3.1 Initiierung und Zielbildung).

²⁴ Eine Übersicht der Stakeholder für Universitäten bietet Abbildung 3-9 und spezifisch auf e-Learning Stakeholder bezogen Tabelle 3-4 (vgl. Kapitel 3.3.2).

Prozessabläufe und die Führungssysteme (vgl. ebd.). Insgesamt bilden also die Beschaffenheit der internen Strukturen und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten zur Kommunikation und Kooperation einen wichtigen Bestandteil der Fähigkeiten. Bea & Haas betonen in diesem Zusammenhang die Fähigkeit zur „Flexibilität, Kreativität, Innovationsfähigkeit und –Bereitschaft“ (Bea & Haas 2009, S. 10), vor allem aufgrund der Schwierigkeit, rationale Vorhersagen über zukünftige Veränderungen treffen zu können. Prinzipiell werden innerhalb einer Strategie sowohl die Ressourcenbasis als auch die vorhandenen Fähigkeiten als veränderlich angenommen, auch wenn einzelne strategische Entscheidungen nicht zwingend auf eine Veränderung derselben abzielen müssen (vgl. Hungenberg 2011, S. 4f.).

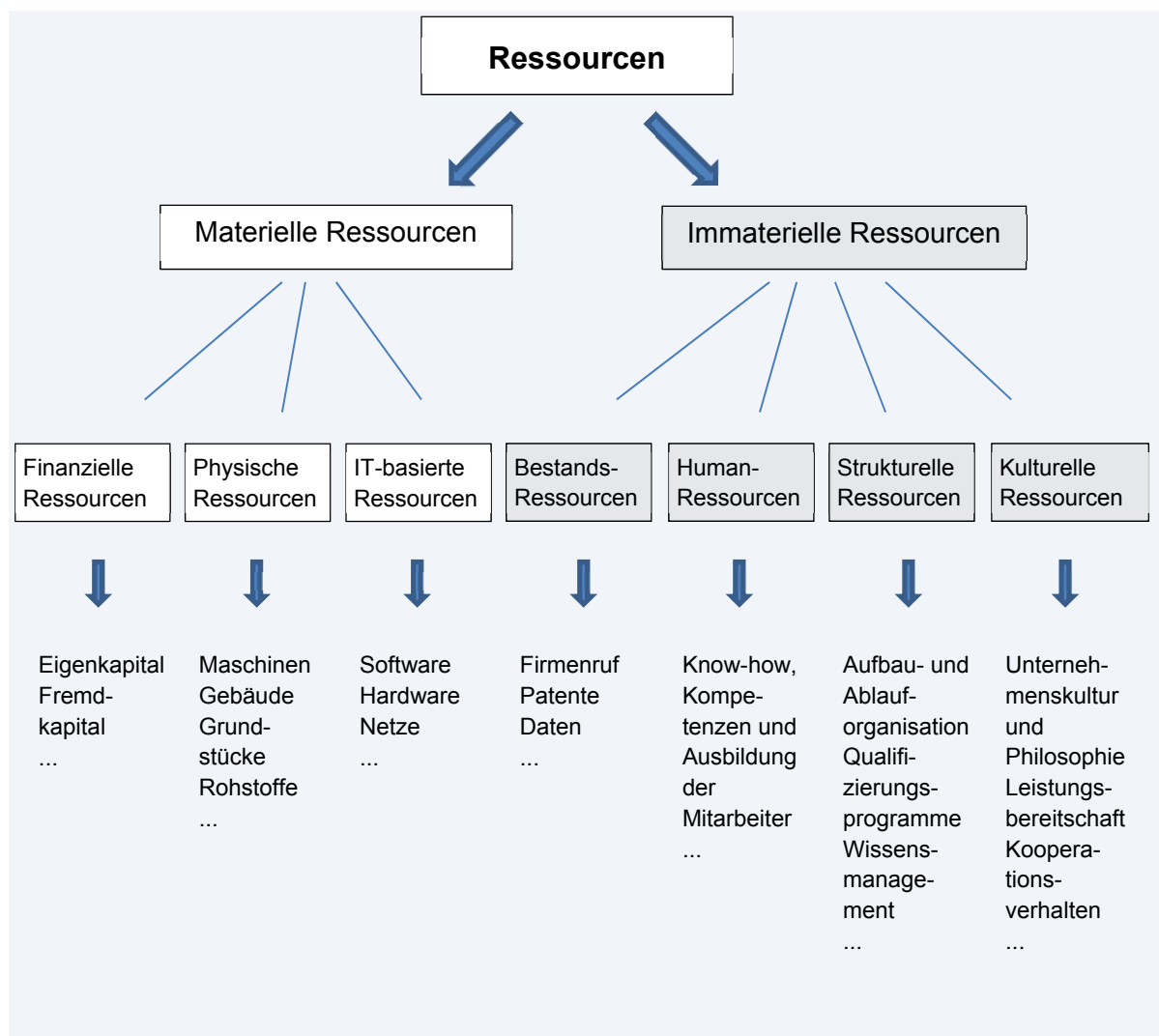


Abbildung 3-2: Ressourcentypologie (nach Müller-Stevens & Lechner 2005, modifiziert durch den Verfasser)

3.2 Wie entwickelt man eine Strategie?

Kapitel 3.1 hat verdeutlicht, dass bei der Entwicklung einer Strategie grundsätzlich die Innen- und die Außenperspektive eines Unternehmens oder einer Institution einzunehmen ist. Zudem ist eine Strategie ein Konzept, mit dem bestimmte Ziele erreicht werden sollen. Dabei stellt sich zuallererst die Frage, welche Ziele überhaupt als strategisch zu bezeichnen sind, also worin das spezifisch strategische dieser Ziele besteht oder – um den Rahmen etwas offener zu halten – welche Themenfelder als strategisch relevant zu klassifizieren sind. Eine pauschale und gleichzeitig explizite Aussage zu strategisch relevanten Themenfeldern und potentiellen strategischen Zielen ist nicht möglich, vielmehr muss die konkrete Zielbildung innerhalb der Strategieentwicklung individuell und speziell auf die Institution ausgerichtet stattfinden und in einer Einzelfallbetrachtung die strategische Bedeutsamkeit eines bestimmten Themas erkannt werden (vgl. Hoppe S. 80f.). Eine Eingrenzung im Hinblick auf die Identifikation von strategischen Themenfeldern und Zielen nehmen Müller-Stewens & Lechner vor, nach deren Aussage die Themen von strategischer Bedeutung sind, die *„die Richtung von Unternehmen bestimmen und Entscheidungen betreffen, die für sein Überleben wichtig sind“* (Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 22).

Zusätzlich dazu führen sie den Begriff der *„Erfolgspotentiale“* (vgl. ebd.; Hungenberg 2011, S. 5) an, wobei sowohl die Schaffung von Erfolgspotentialen als auch deren Sicherung von strategischer Bedeutung sind. Der Begriff *„Erfolgspotentiale“* bezieht sich auf branchenspezifische Möglichkeiten und Chancen einer Institution, die die Voraussetzung für ein zukünftig erfolgreiches Handeln darstellen und deren Ausnutzung oder Schaffung somit eine absolute Notwendigkeit darstellt. Ein weiteres Indiz dafür, dass ein Thema eine strategisch signifikante Relevanz besitzt und aus dem strategische Ziele abgeleitet werden müssen, besteht im Grad der Verflechtung mit anderen Bereichen einer Institution, die wiederum von der Erfüllung dieser Ziele abhängig sind. Wird die Schaffung bestimmter Voraussetzungen in einem solchen Fall nicht als strategisch relevant angesehen oder erkannt, können als Folge auch Ziele in scheinbar entfernten Bereichen nicht erreicht werden.

Strategische Themen und daraus entwickelte strategische Ziele haben also in der Regel einen übergreifenden Charakter (vgl. Hungenberg 2011, S. 6f.), eine längerfristige Perspektive und weisen Entscheidungenforderungen von hoher Tragweite auf (vgl. Müller-Böling 2000, S. 152).

Die folgende Abbildung stellt in Bezug auf die Organisationsform Universität die drei Zielbündel Liquidität, Erfolg und Erfolgspotentiale in den Mittelpunkt, deren Erfüllung überlebenswichtig für Universitäten ist und innerhalb denen strategische Detailziele formuliert und erreicht werden müssen (vgl. Abbildung 3-3).

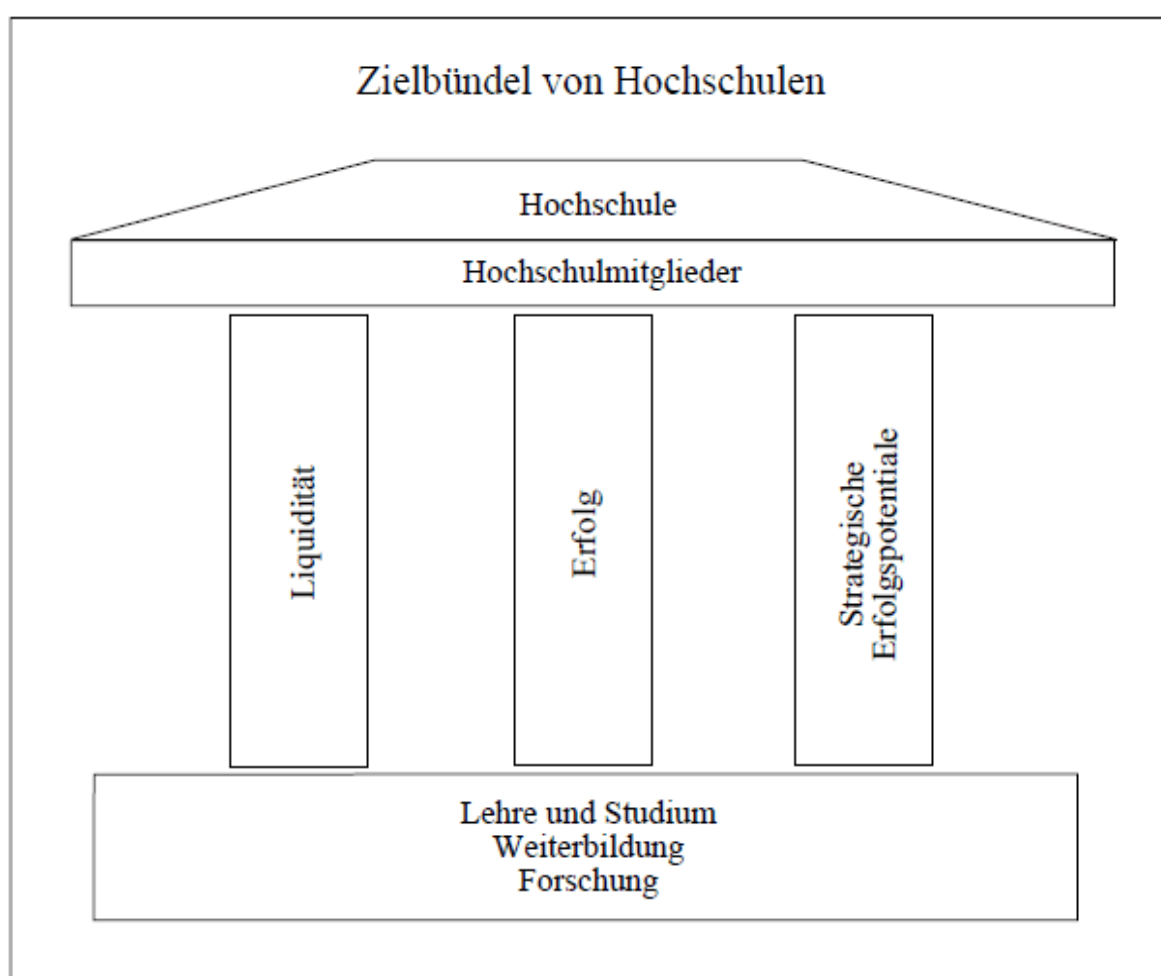


Abbildung 3-3: Zielbündel von Hochschulen (Müller-Böling 2000, S.148)

In Bezug auf e-Learning liegen strategische Ziele innerhalb dieser Zielbündel einerseits im Kerngeschäft der Universitäten, zum Beispiel in der Qualitätsverbesserung der Lehre (vgl. Stratmann 2007, S.87) oder beinhalten die Fokussierung bestimmter Forschungsschwerpunkte (vgl. Gröbhel 2005, S.49).

Andererseits gibt es auch sehr grundsätzliche und übergeordnete strategische Ziele, die Universitäten mit dem Einsatz von e-Learning verknüpfen, zum Beispiel im Hinblick auf ein bestimmtes Profil der Universität bzw. die Gestaltung und Veränderung des generellen Leitbildes (vgl. Seufert & Euler 2005, S. 10f.; Bremer 2004, S. 10 f.) oder die Vermarktung von e-Learning Produkten zur Erschließung neuer Finanzierungsquellen (vgl. Bachmann & Dittler 2004, S. 58f.). Die Klärung der Zielvorstellungen bildet nach Gröbriel den Ausgangspunkt für die strategische Planung und gibt eine „*Orientierungshilfe bei der Analyse der Ausgangslage*“ (Gröbriel 2005, S.47). Der gesamte Prozess, ausgehend von der Zielbestimmung bis hin zur Umsetzung und Kontrolle wird als strategische Planung bezeichnet (vgl. Bea & Hass 2009). Die Aufgabe der strategischen Planung von Universitäten im e-Learning Kontext ist „*die Schaffung eines grob strukturierten und widerspruchsfreien Rahmenplans zur Festlegung geeigneter e-Learning-Aktivitäten, um die pädagogisch-didaktische Zielsetzung unter Berücksichtigung des technologisch Machbaren sowie der verfügbaren Ressourcen bestmöglich zu erreichen*“ (Hoppe 2005, S.59). Das Ergebnis dieser Planung bezeichnet Hoppe als e-Learning Strategie, die üblicherweise schriftlich fixiert wird und neben Aussagen über einen Leitgedanken und konkrete Ziele auch Aussagen über Maßnahmen, Entscheidungsalternativen und bedeutende und zu beachtende Bereiche enthält (vgl. ebd. S.60f.).

Der folgende Abschnitt bietet einen Überblick über vorhandene Planungsmodelle, mit deren Hilfe eine Strategie gezielt entwickelt wird. Die Literatur zum Thema „Strategische Planung“ beziehungsweise zur Entwicklung strategischer Konzepte entstammt hauptsächlich dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich und konzentriert sich auf Unternehmen aus der Privatwirtschaft. Die Ziele dieser Unternehmen unterscheiden sich zum Teil erheblich von Zielen, die Universitäten verfolgen, zum Beispiel in Bezug auf die Gewinnerzielung, die Position im Markt und die Steigerung von Marktanteilen, der Wettbewerbssituation, das Verhältnis zu Markt-Konkurrenten und der generellen Finanzierungsmöglichkeiten (Müller-Böling 2000, S.173; Hoppe 2005, S.73f.). Dennoch sind diese Zielbereiche für Universitäten ebenfalls relevant, weisen aber im Detail andere Akzentuierungen bzw. universitätsspezifische Besonderheiten auf (vgl. Müller-Böling & Krasny 1998, S. 14ff.). Hinzu kommen

generelle Unterschiede in Aufbau und Struktur zwischen Wirtschaftsbetrieben und Universitäten (vgl. Hanft 2003, S. 152ff.) und das Vorhandensein völlig unterschiedlicher Anspruchsgruppen (vgl. Schönwald 2007, S. 191; Streit 1998, S. 241f.). Eine Übertragung der Planungsmodelle erfordert also Anpassungen, die in einem zweiten Schritt bei der Konkretisierung der in den Modellen vorhandenen einzelnen Schritte vorgenommen wird (vgl. Kapitel 3.3).

3.2.1 Grundlegende Kategorisierung von Strategiemodellen

Die Literatur zum Thema Strategieentwicklung liefert eine Vielzahl von Modellen zur strategischen Planung, von denen hier eine Auswahl der für Universitäten am geeignetsten erscheinenden Modelle vorgestellt und diskutiert wird. Grundsätzlich wird zwischen Modellen der synoptischen Planung und Modellen der inkrementellen Planung²⁵ unterschieden (vgl. Bea & Haas 2009).

Modelle der synoptischen Planung sind grundsätzlich auf eine langfristige Zielsetzung ausgelegt. Die im Planungsmodell enthaltenen Schritte werden sukzessive und systematisch abgearbeitet, um ein festgelegtes Ziel zu erreichen (vgl. ebd. S. 221). Ein solches Modell geht davon aus, dass der strategische Prozess aus klar definierten und sequentiell zu durchlaufenden Phasen besteht, die stark formalisiert und in einzelne Arbeitsschritte unterteilt sind. Der Ansatz ist präskriptiv, da normative Gestaltungsempfehlungen innerhalb der einzelnen Phasen gegeben werden (vgl. Hungenberg 2011, S. 14). Das äußert sich zum Beispiel in einem breiten Spektrum an Techniken, Instrumenten und Indikatoren, das innerhalb einer Phase eingesetzt bzw. zur Analyse heran gezogen werden kann (vgl. Bea & Haas 2009, S. 62).²⁶ Der Vorteil der synoptischen Planung liegt in der genauen Zielorientierung und starken Strukturierung, die eine effiziente Bearbeitung und Zielerreichung ermöglicht. Informationen werden systematisch analysiert und

²⁵ Feinere Ausdifferenzierungen führen zu einer Vielzahl von möglichen Kategorien bzw. Denkrichtungen, in die eine Einteilung erfolgen kann. Mintzberg et al. unterscheiden z.B. in 10 verschiedene Denkschulen (Mintzberg et.al. 1998, 354ff.) die entweder als präskriptive oder deskriptive Modelle charakterisiert werden, wobei die 10. Denkschule ein integratives Konzept der anderen 9 Denkschulen darstellt. Die Unterteilung ist allerdings nicht absolut trennscharf und von Überschneidungen gekennzeichnet und bietet neben einem Überblick vor allem die Erkenntnis, dass es kein allgemein gültiges Modell gibt, sondern organisationspezifische Besonderheiten unterschiedliche Herangehensweisen erfordern (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 75).

²⁶ Bea & Haas bieten eine umfassende Übersicht an Techniken und Instrumenten der strategischen Planung, auf die an dieser Stelle nur verwiesen wird.

aufbereitet, Handlungsalternativen frühzeitig entwickelt bzw. vorausgedacht und der gesamte Prozess durch fortwährende Evaluation und Überprüfung ständig unter Kontrolle gehalten und somit einer starken Rationalität unterworfen (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 65).

Zusammengefasst bieten synoptische Planungsmodelle folgende instrumentelle und organisatorische Funktionen (vgl. Bea & Haas 2005, S. 59):

Instrumentale Funktionen:

- Erleichterung des Planungsprozesses
- Verbesserung des Planungsprozesses

Organisatorische Funktionen:

- Arbeitsteilung bei der Durchführung des Planungsprozesses
- Transparenz des Planungsprozesses
- Kontrolle des Planungsprozesses

Modelle der inkrementellen²⁷ Planung verfolgen im Gegensatz zu denen der synoptischen Planung den Ansatz, dass sich Strategien nicht als phasendeterminierte Abfolge von Teilschritten formieren, sondern dezentral, unregelmäßig oder auch zufällig entstehen (vgl. Hungenberg 2011, S. 14). Die Herangehensweise ist deskriptiv, da das Ziel verfolgt wird, durch Beobachtung und empirische Untersuchungen Erklärungsmodelle für das Entstehen von Strategien zu entwickeln, aus denen dann Gestaltungsempfehlungen abgeleitet werden. Inkrementelle Strategiemodelle markieren damit nach Schreyögg den „[...] Abschied vom Ideal der plandeterminierten Unternehmenssteuerung“ (Schreyögg 1999, S. 389). Vor allem folgende drei Argumente liefern Gründe für die Abkehr vom Gedanken des Planungsmodells.

Erstens ist es prinzipiell unmöglich, exakte Prognosen für die Zukunft zu tätigen. Diese Ungewissheit ist auch nicht durch die Verwendung „noch so intelligenter Prozeduren“ (Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 65) aufzulösen. Neben den Veränderungen, die durch technische Weiterentwicklung beeinflusst werden,

²⁷ Inkrementell = aufeinander aufbauend (Duden 2011)

verändert sich auch das Umfeld einer Organisation unter dem Einfluss einer Vielzahl von Variablen, die nicht umfassend antizipiert werden können. Das gleiche gilt für die Organisation und seine internen Strukturen und Faktoren:

„Organisationen [...] folgen keiner ingenieurmäßigen, technischen Logik. Es handelt sich dabei nicht um Maschinen, sondern stets um hochkomplexe, eigensinnige lebendige soziale Einheiten, die ihren historisch gewachsenen Erfolgsmustern folgen. In ihrer Entwicklung gehorchen sie ihrer eigenen, selbstkomponierten Melodie.“ (Nagel & Wimmer 2009, S. 11)

Ein weiteres Argument stützt sich auf den Umstand der „Entfernung“ zwischen den Personen, die die Pläne entwerfen, und der operativen Basis, die dann für die Umsetzung zuständig ist. Bei einer plandeterminierten Vorgehensweise ist die Entwicklung der Strategie eine originäre Aufgabe des Top-Managements oder für diesen Zweck speziell eingerichteter Planungsstäbe und es besteht die Gefahr, dass eine Umsetzung auf darunter liegenden Hierarchieebenen nicht stattfindet oder scheitert. Die Ursachen dafür sind vielfältig und liegen beispielsweise in der fehlenden Einbindung entscheidender Funktionsträger (Gröbriel 2005, S. 48; Nagel & Wimmer 2009, S.12), der Dominanz externer Berater (vgl. Streit 1998, S. 245) oder mangelhaftem Informations- und Datenfluss zwischen den einzelnen Arbeitsebenen.

„[...] kommt es durch eine strategische Planung zur Kluft zwischen abstrakten Strategieformulierungen einerseits, die meist durch eine kleine Schar von Topmanagern und Planern erstellt werden, und den vielen kleinen, wichtigen Details andererseits, wie sie nur an der operativen Basis gewonnen werden können. So genannte harte Daten, die von unten nach oben summiert werden, können diese Kluft nicht verringern. Oft sind sie sogar erstaunlich ungenau und enthalten aufgrund ihrer Aggregation nicht mehr die interessanten Details, auf die es ankommt.“ (Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 65)

Das dritte Argument besteht in einem Rückgriff auf einen wesentlichen Erfolgsfaktor bei der Gründung einer Organisation. Erfolgreiche Unternehmensgründer kennzeichnet die Fähigkeit, ihre Geschäftsmodelle nicht als Kopie bereits bewährter Konzepte zu gestalten, sondern neue bisher unbekannte Wege zu beschreiten und

das Innovationspotential einer neuen Idee zu erkennen und umzusetzen. Der Erfolg beruht in diesem Sinne darauf, keinen Plan zur schematischen Reaktion auf Veränderungen zu entwickeln, der bei einem Eintreten dieser Veränderungen automatisch Entscheidungsalternativen zur Anpassung vorgibt, sondern vielmehr gezielt nach Unbekanntem zu suchen und kreative Lösungen zu entwickeln. Diese Vorgehensweise ist vor allem eine Umkehrung der Betrachtungsweise, es geht darum, sowohl das Organisationsumfeld wie die Organisation aktiv zu gestalten und die Zukunft kreativ selbst zu erschaffen (vgl. Nagel & Wimmer 2009, S. 13 ff.). Eine Formalisierung des Strategieprozesses verhindert hingegen diesen kreativen Akt der Ideenfindung, da Kreativität und Intuition nicht institutionalisierbar sind. Vertreter des inkrementellen Ansatzes sehen Strategiebildung hauptsächlich als einen Prozess aus Erkenntnis, Synthese und Kreativität, der durch eine plandeterminierte Vorgehensweise zerstört wird.

Mintzberg & Ahlstrand (1998) fassen alle drei Argumente im folgenden Zitat zusammen:

These draw on all kinds of informational inputs, many of them nonquantifiable and accessible only to strategists with their feet on the ground. Such processes follow no predetermined schedules nor fall on to any preset tracks. Effective strategies inevitably exhibit some emergent qualities and, even when significantly deliberate, often appear to be less formally planned than informally visionary. Above all, learning, in the form of fits and starts, discoveries based on serendipitous events, and the recognition of unexpected patterns, plays a key role, if not the key role, in the development of strategies that are novel. Accordingly, we know that the process requires insight, creativity, and synthesis, the very things that the formalization of planning discourages. [...] You can, however, see ahead by seeing behind and see above by seeing below and still not be a strategic thinker. That takes more—creativity for one thing. (Mintzberg & Ahlstrand 1998, S.7; S.127)

Modelle der synoptischen Planung auf der einen Seite und inkrementelle Modelle auf der anderen Seite bilden zwei Pole, zwischen deren Extrempositionen²⁸ Strategieentwicklung stattfindet (vgl. Tabelle 3-1). Die aktuelle Literatur favorisiert allerdings, nicht strikt eine der beiden Positionen einzunehmen, sondern zur Strategieentwicklung eine Kombination aus beiden Ansätzen anzustreben (vgl. Hungenberg 2011, S. 14). Diese Vorgehensweise kombiniert die Vorteile beider Ansätze miteinander, eine langfristige analytische und umfassende Zielorientierung einerseits und eine flexible, intuitive und kreative dezentrale Orientierung andererseits (vgl. ebd.). Die in der Folge dargestellten Modelle können tendenziell eher der synoptischen Planung zugeordnet werden, da sie einen Ablauf von bestimmten Phasen vorsehen. Gleichzeitig betonen die Autoren aber auch die Offenheit gegenüber Elementen, die charakteristisch für die inkrementelle Planung sind. Im Anschluss an diese Modelle, die einen idealtypischen Verlauf der strategischen Planung annehmen, werden das von Mintzberg & Waters entwickelte Modell der „Emergent Strategies“ (vgl. Mintzberg & Waters 1985) und der „logische Inkrementalismus“ nach Quinn (vgl. Quinn 1980, 1995) als Ergänzung herangezogen, um in einer Synthese sowohl den synoptischen als auch den inkrementellen Ansatz zu berücksichtigen und auf das Bezugsfeld Universität zu adaptieren (vgl. Kapitel 3.3).

²⁸ Diese Pole sind zum Beispiel eine starre ausschließlich retrograde Langfristplanung mit festgelegten Zielen und bestimmten Budgets, wie sie zunächst seit dem 2ten Weltkrieg bis in die frühen 70er Jahre betrieben wurde (vgl. Bea & Haas 2009) im Gegensatz zu einer Strategie des „Durchwurschtelns“ (Muddling Through), die kaum zusammenhängende Schritte oder explizite Ziele vorab bestimmt sondern sich auf die Lösung spontan auftretender Teilprobleme konzentriert (vgl. Lindblom 1959, S. 79 ff.). Quinn nimmt an, dass das „Muddling Through“ ein an Universitäten stark verbreitetes Strategieprinzip ist (vgl. Quinn 2004, S. 135 ff.).

Charakteristika	Synoptische Planung	Inkrementelle Planung
Planungsverhalten	Antizipativ und zielorientiert	Eher reaktiv auf drängende Probleme ausgerichtet
Zielorientierung	Spezifiziert, dominant, eher Extremierung	Unbestimmt, sekundär, eher Satisfizierung
Koordination (Ebene und Verlauf)	Zentralisiert, Top-Down, eher linear	Dezentral, zirkulär, eher flexibel
Problemhorizont (zeitlich und sachlich)	Eher langfristig, umfassend	Eher kurzfristig, auf wichtige und aktuelle Teilprobleme begrenzt
Berücksichtigte Alternativen	Grundsätzlich alle denkbaren	Begrenzte Anzahl
Alternativenbewertung	Eher analytisch	Eher intuitiv, politischer Aushandlungsprozess
Flexibilität der Planung	Ex ante Flexibilität	Ex post-Flexibilität
Implementierungsaspekt	Kaum thematisiert, instrumentale Bedeutung der Implementierung	Berücksichtigung der Implementierungsproblematik

Tabelle 3-1: Gegenüberstellung von synoptischer und inkrementeller Planung im Überblick (vgl. Bea & Haas 2009, S. 222, modifiziert durch den Verfasser)

3.2.2 Modelle der strategischen Planung

Der Prozess des strategischen Managements setzt sich nach Hungenberg aus drei Teilschritten zusammen: Der strategischen Analyse, der Strategieformulierung- und Auswahl und abschließend der Strategieimplementierung. Im Mittelpunkt dieses Modells steht die Auswahl einer geeigneten Strategie.

Vorgeschaltet ist im ersten Schritt eine Analysephase, die die dafür notwendige Informations- und Datenbasis erzeugt. Die Informationserhebung bezieht sich dabei einerseits auf die gegenwärtige Situation der Organisation, andererseits auch auf Prognosen bezüglich einer möglichen zukünftigen Entwicklung. Ein umfassendes Bild wird dadurch erzeugt, dass sowohl die Innenperspektive (Organisation) als auch

die Außenperspektive (Umwelt) beachtet wird (vgl. Kapitel 3.1.2 und 3.1.3). Der zweite Schritt besteht im Wesentlichen aus einem Erarbeitungsprozess, der eine Anzahl von Strategieoptionen hervorbringt, die erfolgsversprechend²⁹ sind, und einem Entscheidungsprozess, in dessen Verlauf nach der Beurteilung der zur Auswahl stehenden Optionen letztlich eine der Alternativen ausgewählt wird. Der dritte Schritt kann als handlungs- beziehungsweise umsetzungsorientiert charakterisiert werden. Um die Verwirklichung der ausgewählten Strategie sicherzustellen, müssen entsprechende Aktivitäten auf operativer Ebene erfolgen. Konkret bedeutet das, innerhalb der organisationseigenen Strukturen³⁰ und Systeme³¹ notwendige Veränderungen umzusetzen und Voraussetzungen zu schaffen (vgl. Hungenberg 2011, S. 83 ff.). Hungenberg betont, dass das Modell zwar den Eindruck eines einmaligen linearen Ablaufs vermittelt, in der Realität aber immer mehrere verschiedene strategische Entscheidungsprozesse miteinander verknüpft sind und einzelne Aktivitäten aufeinander aufbauen. Unbefriedigende Ergebnisse in der Implementierungsphase können somit einen erneuten Durchlauf der Phasen anstoßen oder führen zu graduellen Veränderungen und Anpassungen der Strategie (vgl. ebd. S. 11). Der gesamte Strategieprozess kann in diesem Sinne also nicht abgeschlossen werden und befindet sich immer in Bewegung (vgl. Abbildung 3-4).

²⁹ Vgl. Kapitel 3.2 Wie entwickelt man eine Strategie, Erfolgspotentiale.

³⁰ Der Begriff Strukturen fasst die grundlegenden Regelungen der Zusammenarbeit der Menschen untereinander zusammen. Darunter fällt z.B. die Arbeitsteilung, die Koordination der Aufgabenerfüllung und auch der Ressourceneinsatz (vgl. Hungenberg 2011, S. 9).

³¹ Der Begriff Systeme bezeichnet die Instrumente zur Führung der Organisation. Darunter fallen Kommunikations-, Koordinations- und Informationssysteme sowie Anreizsysteme, die einen wesentlichen Einfluss auf die Motivation der Mitarbeiter haben (vgl. Hungenberg 2011, S. 9).



Abbildung 3-4: Prozess der Strategieentwicklung (Hungenberg 2011, S. 85)

Bea und Haas betrachten strategische Planung als einen informationsverarbeitenden Prozess, der sich in fünf verschiedene Teilprozesse untergliedert (vgl. Bea & Haas 2009, S. 56 f.). Im Unterschied zu Hungenbergs Modell wird die Zielbildung den anderen Phasen voran gestellt und als eigenständige Phase betrachtet (vgl. Abbildung 3-5). Für diese Phase gilt, wie auch für alle Folgenden, dass eine Reihenfolge nicht fest vorliegt sondern zunächst von einer idealtypischen Struktur ausgegangen wird, die einen Prozess abbildet, in dem ständige Vor- und Rückkopplungen stattfinden.

Vorab festgelegte Ziele können zum Beispiel einerseits dazu führen, dass Probleme überhaupt erst erkannt werden, andererseits kann aus der Problemanalyse aber genauso eine Zielbildung erfolgen.

„Der Prozess der strategischen Planung ist [...] multioperational, multipersonal und multitemporal und durch Mehrfachdurchläufe gekennzeichnet.“ (ebd. S. 57)

Den Vorteil eines phasenorientierten Vorgehens sehen die Autoren vor allem in der Erleichterung des gesamten Strategieentwicklungsprozesses, zum Beispiel durch einen gezielten und effektiven Einsatz von Analysetechniken, der die *„gefühlbetonte Intuition des Planenden durch vorgedachte Rationalität“* (Bea & Haas 2009, S. 59) ergänzt.

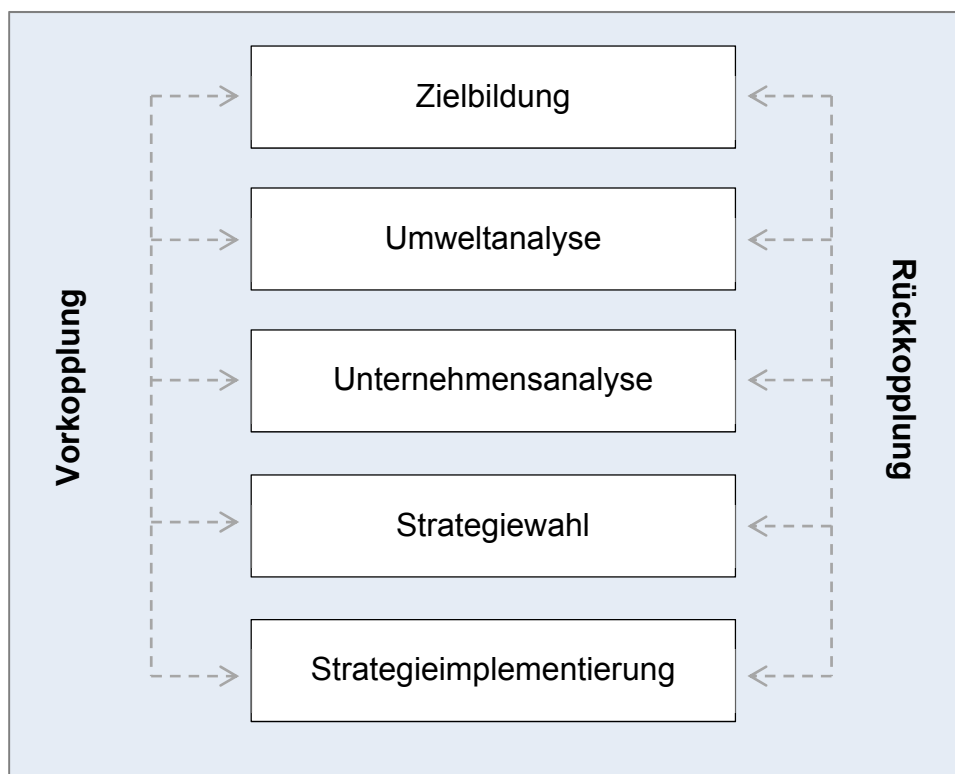


Abbildung 3-5: Komponenten des strategischen Planungsprozesses (vgl. Bea & Haas 2009, S. 58)

In der Literatur, die sich auf Hochschul- bzw. Universitätsentwicklung konzentriert, werden ähnliche Phasenmodelle verwendet. Fuchs schlägt zum Beispiel folgende sechs Phasen vor: Definition der Rahmenbedingungen, Organisationsanalyse zur Bestimmung der gewünschten Positionierung der Hochschule, Formulierung einer

Vision, Entwicklung eines taktischen Plans mit operationalen Zielen, Festlegung eines Marketing- und Kommunikationskonzepts und als letzte Phase Evaluation und Qualitätssicherung (vgl. Fuchs 2007, S. 176). Gröhbier empfiehlt die Orientierung an den Phasen Situationsanalyse, Strategieentwicklung, Strategieumsetzung und Strategische Kontrolle (vgl. Gröhbier 2005, S.52 ff.). Weitere ähnlich strukturierte Phasenmodelle werden von Müller-Böhling & Krasny (1998; 2000), Bates (2000) oder Back & Bendel et al. (2001) vorgeschlagen. Seufert & Euler (2005) beziehen sich ebenfalls auf ein Modell, welches Phasen von der Strategieinitiierung bis zur Strategieumsetzung enthält, da es den Vorteil besitzt, einen grundsätzlichen analytischen Bezugsrahmen für die Strategieentwicklung an Hochschulen festzulegen, der hilft „[...] *Problemstellungen und relevante Grundsatzfragen zu erschließen*“ (vgl. Seufert 2008, S. 141). Bei der Strategieentwicklung müssen nach Seufert insgesamt drei Perspektiven miteinander verbunden werden (vgl. ebd. S. 140).

Inhalts-Perspektive: Strategieziele werden definiert. Eine interne und externe Analyse liefert Informationen, auf deren Basis verschiedene Optionen zur Zielerreichung entwickelt und geprüft werden. Der Auswahl einer Soll-Strategie folgt die operative Umsetzung.

Prozess-Perspektive: Diese Sichtweise fokussiert auf den Verlauf der Strategiebildung. Während ein schrittweises Vorgehen anhand von Phasen einen idealtypischen Top-Down-Prozess impliziert, sind strategische Entscheidungen besonders an Universitäten stark von individuellen und gruppenpolitischen Interessen beeinflusst. Diese partizipativen Entscheidungsstrukturen müssen im Prozess der Strategieentwicklung und Strategieumsetzung berücksichtigt werden. Der gesamte Strategieprozess ist durch Kreisläufe auch zwischen den Phasen gekennzeichnet (vgl. auch Kapitel 3.2.3 und 3.3.4).

Wandel-Perspektive: Strategien setzen immer einen Veränderungsprozess in Gang, der organisatorischen Wandel in verschiedensten Bereichen erzeugt. Zum Beispiel im Hinblick auf die organisatorischen Strukturen, Bedingungen in technischen Bereichen und einen Wandel soziokultureller Art im personellen Bereich (vgl. Bea & Haas 2005; Euler 2009; Pescher 2009).

Seufert nimmt an, dass ein Zusammenhang zwischen der Wandelintensität und dem Innovationscharakter³² der Strategie besteht, der sich von einem langsamen schrittweisen bis zu einem fundamentalen oder radikalen Wandel erstreckt (vgl. Seufert 2008, S.66 f.). Für Universitäten stellt sie in Bezug auf Wandel generell folgende Situation fest:

„An Universitäten scheinen inkrementelle Veränderungen, die schrittweise, diszipliniert, durch viele kleine und immer wieder neu verhandelte, konsensuelle Schritte bezeichnend zu sein.“ (ebd. S. 140)

Ein Modell, das alle Perspektiven integriert und deshalb auch für den Hochschulbereich gut geeignet scheint, liefern Müller-Stevens & Lechner (2005). Das Modell (vgl. Abbildung 3-6) besteht aus vier plus eins Arbeitsfeldern, die den Bezugsrahmen für die Strategieformierung bilden.

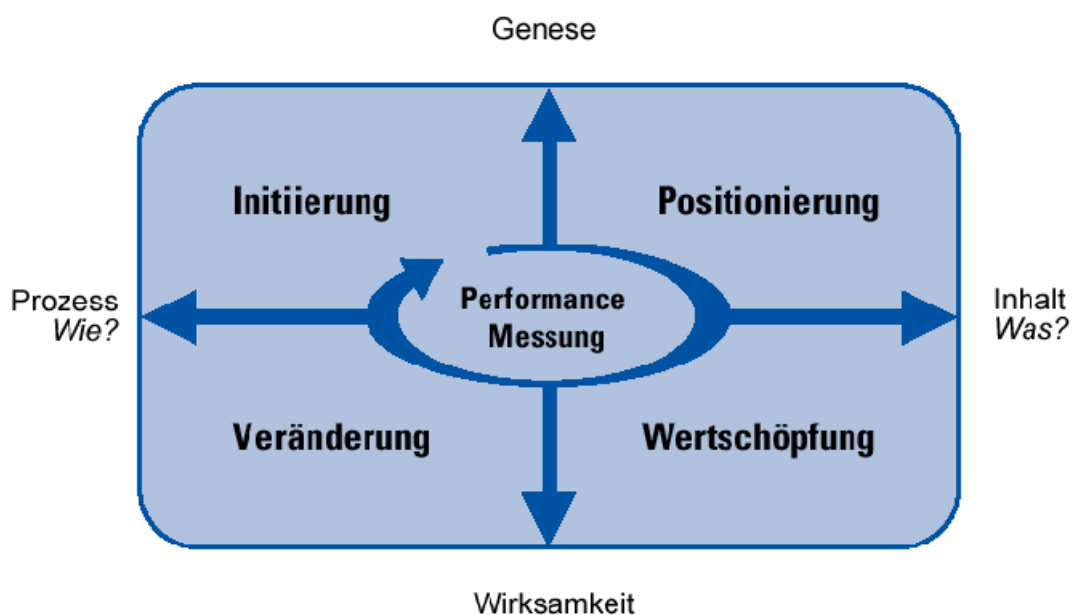


Abbildung 3-6: Arbeitsfelder für die Formierung strategischer Initiativen (Müller-Stewens & Lechner 2005, S.27)

³² Für e-Learning wird generell ein hohes Innovationspotential sowohl auf didaktischer wie auch auf technischer Ebene festgestellt (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003; Seufert & Euler 2005a). Zentel et al. sehen beim e-Learning Innovationsaspekte auf der Produkt- und Prozessebene (vgl. Zentel et al. 2004, S. 244; Fuchs 2007, S. 68 ff.). Einsatz und Integration von e-Learning erfordert Reformprozesse (vgl. Kerres 2001; Stratmann 2007) und kann sowohl als Auslöser wie auch als Katalysator für Veränderungsprozesse wirken (vgl. Schönwald 2007, S. 125 f.).

Prinzipiell ist ein Formierungs-Ablauf in der Reihenfolge entlang der dargestellten Kreislaufbewegung möglich. Eine solche formelle strategische Planung wird aber nur als eine Möglichkeit und ein Ort unter vielen anderen angesehen, an denen sich teilweise gleichzeitig strategischer Initiativen bilden. Den Ausgangspunkt der Betrachtung bildet die Frage, wie strategische Initiativen entstehen und welche Arbeitsfelder reflektiert werden müssen (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 30). Der Begriff Strategische Initiative wird als *„jeder Impuls im Unternehmen, der dessen Entwicklung signifikant betrifft“* (vgl. ebd. S. 28) definiert. Impulse gehen zum Beispiel von Neuentwicklungen oder angestrebten Kooperationen aus und können überall in der Organisation entstehen, ohne an eine bestimmte Hierarchieebene gebunden zu sein.

„Auslöser von Initiativen können dazu formell ermächtigte Gremien sein, aber auch inoffizielle Netzwerke von Mitarbeitern quer über die Hierarchieebenen.“
(*ebd. S.28*)

Horizontal wird der Blick auf den Prozess – wie entsteht die Initiative und wie kann Veränderung erreicht werden – mit dem Blick auf den inhaltlichen Fokus verbunden. Vertikal wird die Genese³³ von strategischen Initiativen und ihre operative Wirksamkeit betrachtet. Der Ansatz geht davon aus, dass eine grundlegende Strategie für die gesamte Organisation schon existenzbedingt vorliegt, für Universitäten liegt diese zum Beispiel in der spezifischen Ausrichtung auf ihre Kerngeschäfte von Forschung und Lehre und damit verbunden den angebotenen Studiengängen, der Ausrichtung auf bestimmte Zielgruppen und dem Verhältnis im Wettbewerb mit anderen Universitäten (Schmidt 2001, S. 188ff.). Die Integration von strategischer Initiativen aus dem e-Learning Bereich in diese bereits vorliegende Strategie verändert die Organisation und bedingt somit einen Wandlungsprozess.

Das Modell ist besonders wegen seiner Offenheit innerhalb ansonsten starr und dezentralisiert strukturierter Organisationsformen (vgl. Lühje 2003, S. 43ff; Hanft 2003, S. 152 ff.; Fuchs 2007, S. 36ff.) gut für die Übertragung auf Universitäten und im speziellen auf universitäre e-Learning Aktivitäten geeignet. Durch den Ansatz der

³³ Im Sinne der Entstehung und Bildung strategischer Initiativen laut Definition (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 26).

Strategischen Initiativen kann e-Learning strategisch sowohl innerhalb der Unternehmensstrategie³⁴ auf der Ebene der gesamten Universität (vgl. Hoppe 2004, S.73) wirksam werden, als auch als Geschäftsfeld³⁵ und Funktionalstrategie³⁶ (vgl. Back & Bendel 2001, S. 74f) auf anderen Ebenen entstehen und gleichzeitig von allen Richtungen her initiiert werden. Ein Blickwinkel, der die dezentralen Macht- und Entscheidungsstrukturen von Universitäten dergestalt auflöst, dass sich für e-Learning Aktivitäten, die erfahrungsgemäß stark an einzelne Organisationseinheiten wie Lehrstühle oder Institute gekoppelt sind (vgl. Wannemacher & Kleimann 2010, S. 15), die Option der Ausbreitung auf alle anderen Organisationseinheiten ergibt und damit die Möglichkeit der Integration in eine übergreifende e-Learning-Strategie der Universität gegeben ist. Zentrale Voraussetzung dafür ist, dass die e-Learning Akteure auf Geschäftsfeldebene (Fachbereiche, Institute und Lehrstühle) diesen Blickwinkel in der Planung und Anlage ihrer e-Learning Aktivitäten ebenso einnehmen, wie die Unternehmensebene selbst (Universitätsleitung, Rektorat).

Der Ansatz, e-Learning Aktivitäten als strategischen Initiativen zu betrachten, eröffnet damit sowohl die Wandelperspektive (vgl. Seufert 2008, S.140) als auch die Integrationsperspektive, die einen wichtiger Erfolgsfaktor für die dauerhafte Schaffung eines e-Learning-Angebots darstellt (vgl. Kerres 2001b, S. 293f.; Bachmann & Dittler 2004, S.48ff.; Stratmann 2007, S. 90; u.a.).

³⁴ Eine Unternehmensstrategie beschäftigt sich mit der Frage, in welchem Markt oder welchen Märkten ein Unternehmen überhaupt tätig sein will und wie die gesamten Strukturen und Systeme der Organisation auszugestalten sind. Die Unternehmensebene, die diese Strategie entwirft, wird als Portfolio oder Bündel von mehreren ähnlichen oder unterschiedlichen Geschäftsfeldern gesehen, die hier in einem Rahmen zusammengefasst werden (vgl. Hungenberg 2011, S. 400f.) Im Kontext von Universitäten besteht diese Ebene im Rektorat und zentralen, Fachbereichsübergreifenden Gremien.

³⁵ Die Geschäftsfeldstrategie beschäftigt sich mit der Frage nach möglichen Kunden und anzubietenden Leistungen und Produkten und wie diese im Verhältnis zu Wettbewerbern ausgestaltet sein müssen (vgl. Hungenberg 2011, S. 76f.). Auf der Geschäftsfeldebene, die diese Strategie entwirft, werden Produkte erstellt oder Leistungen erbracht. In Übertragung auf die Organisationsform Universität stellen die Fachbereiche mit ihren Instituten diese Ebene dar. Hier werden beispielsweise Studiengänge entwickelt und durchgeführt.

³⁶ Funktionalstrategien beziehen sich sowohl auf die direkte als auch indirekte Unterstützung im Produktions- und Leistungserziehungsprozess und wirken sich zum Beispiel auf Personelle Ausstattung oder Investitionen in technische Infrastruktur aus (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S.34). Zur Funktionalebene einer Universität gehören zum Beispiel Bibliotheken und Rechenzentren.

Bevor das hier dargestellte Modell von Müller-Stewens & Lechner als Rahmen für eine Konkretisierung auf das Bezugsfeld e-Learning in Universitäten herangezogen wird, stellt vorab das folgende Phänomen der emergenten Strategieformierung einen weiteren wichtigen theoretischen Hintergrund dar.

3.2.3 Das Verhältnis von emergenten und beabsichtigten Strategien

Ein empirisch gestütztes Modell³⁷, das den Ansatz der strategischen Initiativen fundiert und auch theoretisch begründet, wird von Mintzberg & Waters (1985) vorgelegt. Ihre Forschungsergebnisse liefern die Erkenntnis, dass sehr oft eine Diskrepanz zwischen der geplanten und der letzten Endes umgesetzten Strategie festzustellen ist (vgl. ebd. S. 257f.). Das Modell von Mintzberg & Waters basiert auf den Ansätzen von Lindblom, der als einer der ersten bereits die generelle Planbarkeit von Strategien infrage gestellt hat³⁸, sowie dem von Quinn entdeckten Muster zur Formierung von Strategien, dem logischen Inkrementalismus (vgl. Quinn 1980, S.15ff.; 1995, S. 105ff.). Quinn stellt fest, dass sich in allen Bereichen des Unternehmens Strategien formieren, gleichzeitig aber vorab nicht bestimmbar ist, wo diese Entwicklung stattfindet und welche dieser vielen Strategien letztendlich umgesetzt werden (vgl. ebd. 1980, S.52ff.). Strategien entstehen seinem Ansatz folgend unregelmäßig, dezentral und nicht nach einem strengen Muster.

Die „Rolle der Unternehmensführung besteht dementsprechend lediglich in der Entwicklung von Globalzielen und Gesamtstrategien, die jedoch nur als grobe Richtlinien dienen, innerhalb der untergeordneten Einheiten detailliertere Planungen zu entwerfen“ (vgl. Hungenberg 2011, S. 60). Die Unternehmensführung ist somit

³⁷Mintzberg & Waters Studien basieren auf Untersuchungen von unterschiedlichen Organisationsformen aus vollkommen unterschiedlichen Bereichen, u.a. der Automobilindustrie, Fluggesellschaften und auch Universitäten (vgl. Mintzberg & Waters 1985, S. 257).

³⁸Lindblom stellt als Folge der kaum vorhersagbaren Entwicklung von Unternehmen eine Strategie des „Durchwurschteln“ fest (The Science of „Muddling Through“, Lindblom 1959, S.79ff.), eine provokante These, in der laut Mintzberg & Ahlstrand et al. der Schlüssel zu einem Umdenken in der Strategieforschung liegt und den Beginn der Sichtweise auf Strategie als einen inkrementellen Prozess markiert (vgl. Mintzberg & Ahlstrand et al. 1998, S. 175;180).

gleichsam „Katalysator der Ideen und Gestalter des Kontexts, innerhalb dessen die jeweiligen Initiativen entstehen“ (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 71).

Mintzberg & Ahlstrand et al. (1998) sehen in Bezug auf Quinns Arbeiten die Auflösung der traditionellen Trennung von Strategieformierung, Strategieformulierung und Strategieimplementation sowie im Hinblick auf die Mitarbeiter einer Organisation die Aufhebung der Trennung in Strategen und Nicht-Strategen:

„Incrementalism can be interpreted in two ways, on one hand as a process for developing the strategic vision itself, and on the other, as a process for bringing to life a vision already in the strategist's mind. [...] This maintains the separation between formulation and implementation, consistent with the separation between the strategists and everyone else.” (ebd. S. 181)

Aus dieser Zusammenführung von ursprünglich gegensätzlichen Positionen leiten sie folgende Unterscheidung in „intended“ und „realized“ Strategien sowie in „deliberate“ und „emergent“ Strategien ab (vgl. Abbildung 3-7).

		Intended Strategy Realized?	
		Yes	No
Realized Strategy Successful?	Yes	Deliberate success (hurrah for rationality)	Emergent success (hurrah for learning)
	No	Failure of deliberateness (efficient but not effective)	Failure of everything (try again)

Abbildung 3-7: Kategorisierung von Strategien (aus Mintzberg 1994, S. 68, eigene Darstellung)

Innerhalb dieser Unterscheidung gibt es also mehrere Strategiearten. Erstens die auch im Sinne klassischer synoptischer Modelle (vgl. Kapitel 3.2.1) beabsichtigten und umgesetzten Strategien (Deliberate). Zweitens Strategien, die beabsichtigt (geplant) sind, sich jedoch als nicht umsetzbar erweisen und aufgegeben werden. Drittens solche, die zunächst ohne expliziten Strategieanspruch und Formulierung zu Strategien werden und somit unbeabsichtigt aus den Subsystemen der Organisation³⁹ heraus entstehen (Emergent).

³⁹Nach Quinn besteht ein Unternehmen aus einer Vielzahl von Subsystemen, das sind zum Beispiel Vertrieb, Entwicklungs- und Forschungs-Abteilung/Bereich, Produktion, Rechnungswesen etc. (vgl. Quinn 1980, S. 52).

Ein wichtiger Aspekt dieses Ansatzes besteht in der Schlussfolgerung, dass Organisationen eine lernende Perspektive einnehmen müssen⁴⁰:

“Deliberate strategy focuses on control—making sure that managerial intentions are realized in action—while emergent strategy emphasizes learning—coming to understand through the taking of actions what those intentions should be in the first place.” (vgl. Mintzberg & Ahlstrand et al. 1998, S. 189)

Das Modell impliziert durch seine grafische Umsetzung zunächst keine Mischformen zwischen „Deliberate-Strategien“ und „Emergent-Strategien“, und so sehen Mintzberg & Waters auch generell die Möglichkeit, dass beide Strategiearten in ihrer „reinen“ Form erfolgreich sein können (vgl. Mintzberg & Waters 1985, S. 269). Insgesamt gehen Sie aber aufgrund ihrer Forschungsergebnisse davon aus, dass die Strategieformierung häufiger als Prozess in einem Zusammenspiel beider Extrempositionen mit Rückkopplungseffekten stattfindet und somit in der Realität eher eine Mischform existent ist, wie in Abbildung 3-8 dargestellt:

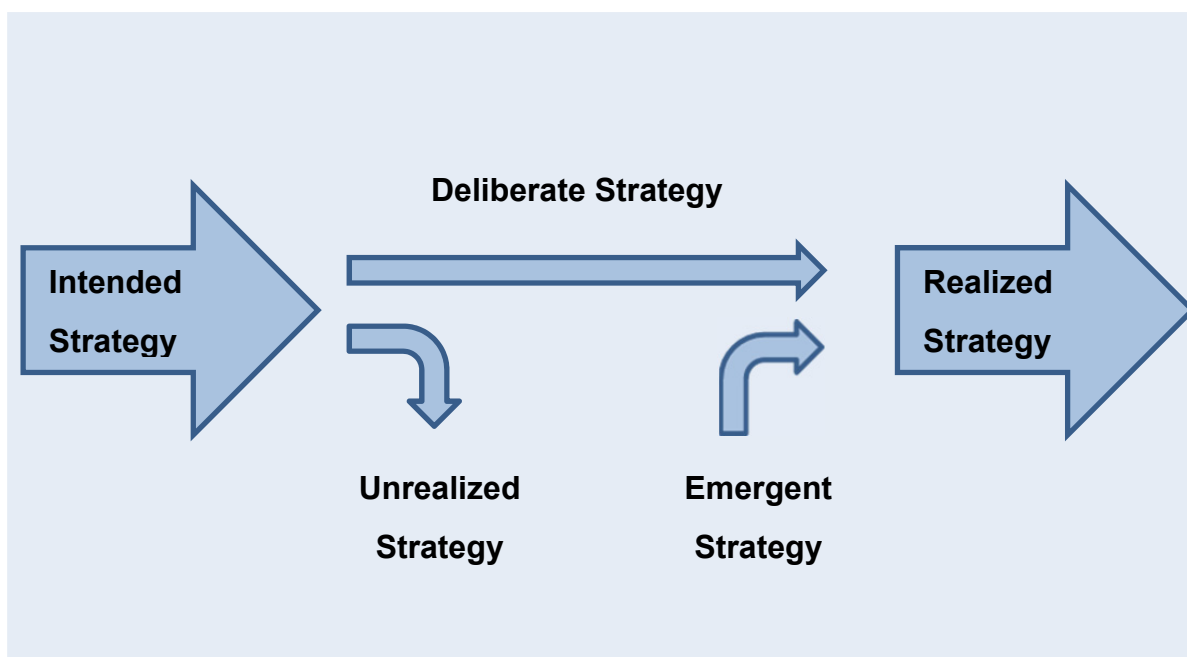


Abbildung 3-8: Typen von Strategien und ihre Formierung im Prozess (vgl. Mintzberg & Waters 1985, S. 269, eigene Darstellung)

Neben dem Prozess, den diese Abbildung fokussiert, wird durch diese Darstellung ebenfalls deutlich, dass die „Emergent-Strategien“ die „Deliberate-Strategien“ nicht

⁴⁰ Siehe dazu auch Kapitel 3.2.4; Fußnote 38.

zwingend ablösen oder ersetzen, sondern beide Strategiearten zusammen zu einer Strategieumsetzung führen. Mintzberg nutzt in Bezug auf die „Emergent-Strategies“ die Metapher eines Rasens in einem Garten⁴¹, der nicht wie Tomaten in einem Gewächshaus kultiviert werden muss und sich erst einmal von unten her ausbreitet, bevor man ihn nach Bedarf schneidet und eingrenzt. Der top-down-bottom-up Gedanke, der ebenfalls Ausdruck in dieser Metapher findet und in Bezug auf e-Learning Strategien häufig betont wird (vgl Kerres 2002, S. 63; Hoppe 2004, S. 164; Euler & Seufert 2005, S. 16ff.; Arnold & Mayrberger et al. 2006, S. 29; Kapitel 3.3.4), erhält durch die Arbeiten von Mintzberg et al. zum Phänomen der „Emergent-Strategies“ eine empirische Fundierung und kommt abschließend auch in diesem zusammenfassenden Zitat zum Ausdruck:

“In other words, informed individuals anywhere in an organization can contribute to the strategy process. A strategist can be a mad scientist working in a far-flung research laboratory who comes up with a better product. A group of salespeople who decide to flog one product and not others can redirect a company's market positions. Who better to influence strategy than the foot soldier on the firing line, closest to the action.” (Mintzberg & Ahlstrand et al. 1998, S. 178)

3.2.4 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Kapitel 3.1 hat gezeigt, dass eine Strategie unter zeitlicher Perspektive einen längerfristigen Ansatz verfolgt und bezogen auf die jeweilige Organisation immer sowohl eine Innen- als auch eine Außenperspektive eingenommen werden muss. In Kapitel 3.2 wurden die in der Literatur zu findenden Planungsmodelle zur Entwicklung einer Strategie dargestellt und miteinander verglichen. Dabei wurde deutlich, dass vor allem die phasenorientierten Modelle unterschiedliche strukturelle Einteilungen aufweisen und innerhalb der Phasen auch andere Schwerpunkte akzentuiert werden, es aber insgesamt große Gemeinsamkeiten gibt. Auch die Einteilung in synoptische und inkrementelle Modelle ist eher theoretischer Natur. Wie dargestellt, sehen die meisten Befürworter der Planungsmodelle vor allem ganz

⁴¹ „Grassroots Model“ (vgl. Mintzberg 1989, S.214ff.).

rational den Vorteil der Orientierungshilfe durch eine Ausrichtung an den einzelnen Phasen und betonen gleichzeitig die Notwendigkeit einer flexiblen Vorgehensweise. Auf der anderen Seite bestreiten die Inkrementalisten auch nicht generell die Möglichkeit eines erfolgreichen plandeterminierten Vorgehens zur Strategieentwicklung, erweitern dieses jedoch durch die Berücksichtigung emergenter Strategieformierung⁴². In der Folge wird nun das Konzept der strategischen Initiativen von Müller-Stewens & Lechner, das wie dargestellt beide Ansätze integriert, unter Berücksichtigung der erweiternden Inhalte der anderen dargestellten Modelle genutzt, um eine Übertragung auf das Bezugsfeld e-Learning an Universitäten systematisch vorzunehmen.

⁴² Mintzberg & Ahlstrand (1998) ordnen das Emergenz-Prinzip in den Bereich der Learning School ein, die grundsätzlich davon ausgeht, dass auf allen Ebenen Lernprozesse stattfinden, durch die sich die Organisation positiv weiterentwickelt. In diesem Kontext erhält die strategische Relevanz von e-Learning als Organisationsentwicklungs-Instrument auch inhaltlich ein hohes Gewicht, indem e-Learning zum Beispiel organisationsinterne Lernprozesse unterstützt und Personalentwicklungsprozesse begleitet. Eine weitere Schnittmenge ergibt sich im Themenbereich Wissensmanagement, das in dieser Arbeit aufgrund der Schwerpunktsetzung nicht näher behandelt wird.

Phasen der Strategieentwicklung		
<i>Bea & Haas (2005)</i>	<i>Müller-Böning (2000)</i>	<i>Müller-Stewens & Lechner (2005)</i>
Zielbildung	Initiierung des strategischen Planungsprozesses	Initiierung
Unternehmensanalyse	Formulierung der Organisationsphilosophie	Positionierung
Umweltanalyse	Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken	Wertschöpfung
Strategieauswahl	Entwicklung strategischer Optionen (Maßnahmenkatalog	Veränderung
Strategieimplementierung	Bewertung der Optionen und Erarbeitung eines priorisierten Handlungskataloges	Performance Messung: Fortschrittsbeobachtung und Feedback
	Umsetzung	
	Controlling	

Tabelle 3-2: Phasen der Strategieentwicklung von ausgewählten Modellen der strategischen Planung

3.3 Transfer der 4+1 Phasen der Strategieentwicklung auf das Bezugsfeld Universität

3.3.1 Initiierung und Zielbildung

Den Ausgangspunkt der Betrachtung bildet die Initiierung einer e-Learning Strategie für die Universität. Wie im vergangenen Kapitel dargestellt, kann eine Initiierung sowohl auf der Leitungsebene der gesamten Universität erfolgen als auch auf Ebene der Fachbereiche und Institute angestoßen werden. Konkret steht dabei die Frage im Raum, welcher Impuls überhaupt den Beginn einer strategischen Initiative innerhalb einer Universität auslöst? Gemäß der Notwendigkeit, Strategien immer unter der Innen- und Außenperspektive gleichzeitig zu betrachten (vgl. Kapitel 3.1.3), ist diese Position auch im Hinblick auf Impulse und Auslöser strategischer e-Learning Initiativen sinnvoll (vgl. Gröbriel 2005, S. 49; Euler & Seufert 2005, S. 9). Häufig handelt es sich um Entwicklungen und Veränderungen, die Druck auslösen und den strategischen Initiativen inhärenten Wandelprozess in Gang setzen. Folgende internen und externen Faktoren können in Bezug auf e-Learning und Universitäten identifiziert werden (vgl. Fuchs 2007, S. 111ff; Schönwald 2007, S.75ff; Seufert 2008, S. 142ff):

Interne Faktoren

Diese Faktoren beziehen sich vor allem auf die internen Anspruchsgruppen einer Universität (vgl. Kapitel 3.3.2.1), also die Mitarbeiter insbesondere Professoren, wissenschaftlicher Mittelbau und Personen in Leitungspositionen wie Rektoren, Präsidenten und Dekane. So kann zum Beispiel die Wahl einer neuen Leitung zu einer veränderten Programmatik und zu einem neuen Leitbild führen (Euler 2008, S.13), welches eine deutlichere Schwerpunktsetzung im Bereich e-Learning vorsieht. Auf Fachbereichs- und Institutebene kann etwa die Neubesetzung einer Professur einen Impuls für den Beginn einer strategischen e-Learning Initiative auslösen, die in individuellen Einstellungen und Ansichten des neuen Lehrstuhlinhabers begründet liegt. Gleiches gilt für Forschungsergebnisse und Projekte, aus denen sich als

strategisch relevant erachtete Erkenntnisse ergeben und sich dann idealerweise strategischen Initiativen entwickeln.

Ein weiterer Anlass besteht in individuell identifizierten Problemen in bestimmten Prozessen und Abläufen innerhalb der Universität, insbesondere im Bereich der Lehre. Exemplarisch sind hier Evaluationsergebnisse aus dem Lehrbetrieb und Rückschlüsse aus dem Qualitätsmanagement zu nennen, die zum Beispiel Effizienzprobleme in der Mittelbewirtschaftung⁴³ oder eine schlechte Qualität der Lehre und Studienbedingungen offen legen, was sich in der Folge in überlangen Studienzeiten, überfüllten Lehrveranstaltungen, schlechter Betreuung und hohen Abbruchquoten niederschlägt (vgl. Schönwald 2007, S. 76ff.).

Externe Faktoren

Diese Faktoren sind sowohl im unmittelbaren Hochschulumfeld zu finden, als auch durch gesamtgesellschaftliche Entwicklungen geprägt (vgl. Hoppe 2004, S. 132ff.). Einen starken Einfluss haben Veränderungen, die sich in rechtlichen und politischen Bereichen abspielen. Entwicklungen in diesem Bereich müssen zwar nicht zwangsläufig verbindliche Vorgaben oder Verbote mit sich bringen, definieren aber häufig Handlungsspielräume für die Gestaltung von Strukturen, Zielbereichen, hochschulischen Aufgaben inklusive ihrer Finanzierung und eben auch den Einsatz von e-Learning (vgl. ebd. S. 137). So ist zum Beispiel im HRG⁴⁴ die Relevanz von e-Learning durch die Forderung, die Möglichkeiten von Informations- und Kommunikationstechnologien für Lehre und Studium zu nutzen⁴⁵, fixiert. Auf europäischer Ebene hat der im Zuge der Bologna Erklärung⁴⁶ eingesetzte Bologna Prozess einen starken Veränderungsdruck auf die Universitäten ausgelöst und gleichzeitig durch bereitgestellte Fördermittel zahlreiche e-Learning-Aktivitäten⁴⁷ initiiert und angeschoben⁴⁸. Zudem werden in der Verwendung von e-Learning Möglichkeiten gesehen, die durch den Bologna Prozess ausgelöst

⁴³ zum Beispiel schlechter Ressourceneinsatz durch parallel und doppelt entwickelte Supportinfrastrukturen, Unterstützungsangebote oder einer mangelnden IT-Infrastruktur.

⁴⁴ Hochschulrahmengesetz: <http://www.gesetze-im-internet.de/hrg/index.html> (15.07.2011).

⁴⁵ Vgl. § 13 HRG.

⁴⁶ Vgl. http://www.bmbf.de/pubRD/bologna_deu (20.07.2011).

⁴⁷ Einen Überblick bietet diese Seiten der Europäischen Kommission: <http://www.elearningeuropa.info/de> und http://ec.europa.eu/education/index_en.htm (20.07.2011).

⁴⁸ Zum Beispiel die im Jahr 2000 ins Leben gerufenen Initiative e-Learning (vgl. http://ec.europa.eu/education/index_en.htm (20.07.2011)).

Veränderungsanforderungen besser bewältigen zu können (vgl. Reinmann 2005b) Weitere externe Impulse gehen auf nationaler Ebene zum Beispiel von Beschlüssen und Empfehlungen für den e-Learning-Einsatz in der Hochschule seitens der Kultusministerkonferenz, der Hochschulrektorenkonferenz, der Bund-Länder-Kommission und dem Wissenschaftsrat aus (ebd.). Entsprechende Förderprogramme und Fördermaßnahmen⁴⁹ des Bundes und der Länder wie zum Beispiel das BMBF Förderprogramm „Neue Medien in der Hochschullehre“ setzen Entwicklungen in Gang, die strategische Initiativen nach sich ziehen (vgl. Kleimann & Wannemacher 2004, S.11ff.). Veränderungsdruck wird auch durch die generelle Finanzierungssituation für Universitäten geschaffen:

„Universitäten sind [...] künftig mit stagnierenden öffentlichen Ausgaben konfrontiert [...]. Ein erhöhter Finanzdruck bedeutet somit für viele öffentliche Universitäten weniger Mittel [...]. Die Suche nach neuen Einnahmequellen, Kosteneinsparungen und neuen Kooperationsformen sind strategische Massnahmen einer Hochschule, welche die Ausrichtung und Motivation von eLearning Aktivitäten in der Lehre beeinflussen können.“ (Seufert 2008, S. 147)

Einen gewichtigen Faktor sieht Fuchs in einem stetig zunehmenden Druck seitens der Wirtschaft und der Studenten auf Universitäten *„eine zeitgemäße Ausbildung der Studenten zu gewährleisten [...], die sowohl technische als auch soziale Kompetenzen im Umgang mit modernen Technologien und Kommunikationsmedien mitbringen und damit flexibler und mit kürzeren Einarbeitungszeiten eingesetzt werden können“* (Fuchs 2007, S. 113). In Bezug auf steigenden Wettbewerbsdruck aufgrund der demographischen Entwicklung in Deutschland und daraus resultierend sinkenden Studierendenzahlen stellen Kleimann & Wannemacher fest:

„Wer durch eine attraktive Profilierung Standortvorteile geltend machen will tut gut daran, sich rechtzeitig mit den durch die neuen Bildungstechnologien gegebenen Möglichkeiten und Anforderungen vertraut zu machen und strategisch weitsichtige Entscheidungen zu treffen.“ (Kleimann & Wannemacher 2004, S. 14)

⁴⁹ Einen Überblick bietet die Studie von Kleimann & Wannemacher 2004 oder die Zwischenbilanz zu Landesinitiativen von Bremer & Göcks et al. 2010.

Seufert konstatiert insgesamt veränderte Studierendenbedürfnisse. Neben regulären Vollzeitstudierenden steigt die Gruppe derer, die berufsbegleitend oder aufgrund von privaten Verpflichtungen Studiengänge nachfragen, die eine zeitflexible und/oder ortsunabhängige Teilnahme ermöglichen und mit Hilfe von e-Learning-Elementen umgesetzt werden können (Seufert 2008, S. 149f.). In diesem Zusammenhang spielt das Konzept des lebenslangen Lernens ebenfalls eine gewichtige Rolle (vgl. Kandzia 2003, S.13; Ferstl 2005; Kerres & Lahne 2009). Müller-Böling sieht in der Leistungsfähigkeit von Universitäten mit einer Ausrichtung auf breite Schichten der Bevölkerung einen wichtigen Faktor der von ihm festgestellten wissenschaftsbasierten Gesellschaft (vgl. Müller-Böling 2000, S.26ff.), die mit der Nutzung von e-Learning in der Universitären Lehre einhergeht (vgl. ebd. S. 233).

Technologische Innovationen gelten gemeinhin als Auslöser von Veränderungsdruck und Wandelprozessen (vgl. Schönwald 2007, 112f.) und erfordern geplantes und strategisches Vorgehen zur Integration in die Organisation (vgl. Fuchs 2007, S. 59). Für den Bereich e-Learning wird ein hohes Innovationspotential angenommen (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, S.11ff. ; Brahm 2007; Schönwald 2007), das sowohl auf der Produktebene⁵⁰ als auch auf der Prozessebene⁵¹ Veränderungsdruck erzeugt und somit als Auslöser für strategische Initiativen wirkt.

Die nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über interne und externe Faktoren, die als Auslöser und Triebkräfte für strategische e-Learning Initiativen wirken können.

⁵⁰ Technologisch als Soft- und Hardware.

⁵¹ Didaktisch in Form innovativer Lehr-Lern-Angebote.

Interne Faktoren:	<p><i>Personelle Veränderungen auf der Leitungsebene</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung des Leitbildes • Neue Schwerpunkte <p><i>Personelle Veränderungen auf Ebene der Geschäftsbereiche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Professuren, persönliche Einstellungen <p><i>Erkannte/auftretende Probleme im (Lehr-) Betrieb</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abläufe und Prozesse • Interne Evaluation und Qualitätssicherung
Externe Faktoren:	<p><i>Veränderte Rahmenbedingungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der öffentlichen Mittelzuweisung • Förderprogramme • Reformdruck <p><i>Verstärkter Wettbewerb</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Exzellenz-Initiativen • Profilierung/Profilbildung durch innovative Lehrkonzepte • Neue Produkte (Studiengänge) • Erschließung neuer Zielgruppen <p><i>Veränderung der Bedürfnisse von Studierenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebenskonzepte (Vereinbarkeit von Familie und Beruf mit Bildungsmöglichkeiten) und lebenslanges Lernen • Demographische Entwicklung <p><i>Technologische und pädagogische Innovationen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Neu- und Weiterentwicklung von Informations-, Kommunikations- und Lerntechnologie (vgl. Kapitel 3.9) • Veränderte Lehr-Lernparadigmen und neue Lehr-Lernformen (vgl. Kapitel 3.6)

Tabelle 3-3: Interne und externe Auslöser von strategischen Initiativen

Die aufgeführten internen und externen Faktoren können eine strategische Initiative nur dann auslösen, wenn der durch sie erzeugte Veränderungsdruck innerhalb der Organisation überhaupt wahrgenommen wird. Entscheidend ist, dass auftretende Faktoren, sich abzeichnende Entwicklungen oder schon begonnene Veränderungen innerhalb der Organisation als strategisch relevant identifiziert und als wichtige

Herausforderung angenommen werden (vgl. Euler 2008, S. 14) oder sich auch erfolgreich emergent entwickeln. Der Erkenntnisgewinn und die Annahme der Herausforderung ist also der erste tatsächliche Schritt einer strategischen Initiative, mit dem gleichzeitig eine Bestimmung von Zielen oder vorangestellt, die Entwicklung einer Vision, als Ausgangspunkt für alle weiteren Überlegungen einhergeht.

Vision, Leitbild und Ziele

Eine Vision beschreibt einen zukünftigen Idealzustand für eine Organisation als Ganzes oder für einen bestimmten Teilbereich. Kern der Vision ist ein Zukunftsbild bzw. eine „Realutopie“, die prinzipiell erreichbar ist (Doppler & Lauterburg 2002, S. 170) und eine Orientierungshilfe darstellt, die grundsätzliche Richtung für die zukünftige Entwicklung der Organisationen einzuschlagen (vgl. Hungenberg 2011, S. 26). Visionen entspringen der individuellen Vorstellungskraft einzelner Personen und haben somit einen stark subjektiven Charakter (vgl. ebd.).

Hinzu kommt, dass Visionen häufig auf der Leitungsebene entwickelt werden und Strategien somit im Rahmen einer „Visionary Leadership“ (vgl. Mintzberg & Ahlstrand et al 1998, 136) leicht eine ausschließliche Top-Down Prägung bekommen können, die verschiedene Nachteile mit sich bringt⁵².

Fuchs betont deshalb, dass es besonders wichtig ist, die Entwicklung einer Vision in einem Prozess stattfinden zu lassen, an dem möglichst viele Personengruppen der Universität beteiligt sind (Fuchs 2007, S. 191). Mintzberg & Ahlstrand et al. geben die Empfehlung „*that it is better to build a visionary organization than to rely on a leader with mere vision*“ (vgl. Mintzberg & Ahlstrand 1998, S. 145). Die Konsequenz für die Leitung einer Universität besteht also nicht nur darin, von sich aus andere Personengruppen zu beteiligen, sondern auch Visionen, die auf anderen Ebenen entstehen, zuzulassen, zu unterstützen und gegebenenfalls in ihre Vision zu integrieren. Besonders Universitäten mit ihren dezentralen Machtstrukturen und weitgehend autonomen Organisationseinheiten besitzen ein personelles Potential, das in der Lage ist, Visionen innerhalb ihres Tätigkeitsbereiches zu entwickeln, die

⁵² Zum Beispiel: starke Abhängigkeit von einer Person, die nicht ersetzt werden kann; andere Sichtweisen werden nicht berücksichtigt wodurch eine Fixierung nur in eine Richtung stattfindet. Schlechte Motivation für alle anderen Personen, die nur folgen und ausführen sollen; das Potential der Mitarbeiter wird nicht genutzt (vgl. Mintzberg & Ahlstrand et al. 1998, S. 144ff.).

eine Relevanz für die gesamte Organisation haben können. Hungenberg sieht vor allem drei Funktionen mit einer Vision verknüpft, die sich sowohl auf die gesamte Organisation als auch, je nach Art der Vision, nur auf Teilbereiche auswirken (vgl. Hungenberg 2011, S. 26):

- *Identitätsfunktion*: Die Vision beschreibt ein Zukunftsbild der Organisation, welches Profil und welche Positionierung angestrebt wird und was die Organisation einzigartig und unverwechselbar macht.
- *Identifikationsfunktion*: Der Sinn und der Nutzen der einzelnen Tätigkeiten der Mitarbeiter werden durch die Vision transparent und binden die Mitarbeiter an die Organisation.
- *Mobilisierungsfunktion*: Die Vision schafft ein gemeinsames Ziel und motiviert die Mitarbeiter, die Zielerreichung zu verfolgen.

Fuchs fasst die Funktion einer Vision für die Integration von e-Learning in die universitäre Lehre wie folgt zusammen:

„Die Vision für eine technologiebasierte Lehre an einer Hochschule beschreibt in der Regel den gewünschten, zukünftigen Zustand der Integration von Bildungsinnovationen und deren Auswirkung auf Lehrende und Lernende. Diese Vision sollte die generelle Vision und Positionierung der Hochschule unterstützen und bereichern [...]. Die Vision ist mit einem gewünschten Idealzustand gleichzusetzen und beschreibt mehrere Ziele und Szenarien unterschiedlicher Tragweite, die reflektieren, wie eine Universität in Zukunft operieren will.“ (vgl. Fuchs 2007, S. 191)

Um Verbindlichkeit zu schaffen, sollte die Vision idealerweise unter Einbezug der wichtigsten internen Entscheidungsträger bzw. der von der Vision berührten Mitarbeiter schriftlich in einem Leitbild⁵³ fixiert werden (vgl. Müller-Böling & Krasny 1998, S. 24f.). Aus der Vision und über die Formulierung des Leitbildes ergeben sich konkrete Ziele⁵⁴, die im Rahmen der Implementierung später operationalisiert und umgesetzt werden und zur Erreichung des entworfenen und anvisierten Idealzustandes beitragen. Die Bildung von Zielen in der Initiierungsphase ist einerseits notwendig, um mehr als nur eine vage Vorstellung von dem, was man erreichen will, zu entwerfen und bereits zu diesem Zeitpunkt Ideen zur Realisierung zu generieren, die zusätzlich auch den Wert der Vision verdeutlichen. Andererseits ist eine konkrete Zielbildung nur auf der Grundlage der inneren und äußeren Bedingungen der Organisation realistisch vorzunehmen. Beispielsweise beeinflussen die Verfügbarkeit von Ressourcen oder die Konkurrenzsituation zu anderen Universitäten maßgeblich die notwendigen Ziele zur Erreichung eines zukünftigen Zustandes oder einer Position und legen somit eine individuelle Ausgangslage für die jeweilige Universität fest. Wie in Kapitel 3.2.2 dargestellt, ergibt sich daraus die Notwendigkeit, alle Arbeitsfelder zur Formierung strategischer Initiativen gleichzeitig zu berücksichtigen. Das führt dazu, dass aufgrund der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit von sich verändernden Rahmenbedingungen sich die zuvor festgelegten Ziele⁵⁵ gleichermaßen ändern und letztlich auch die Vision keinen endgültig abgeschlossenen Zustand vorgibt, sondern als zielführende Orientierung dient, die bei Bedarf angepasst und kontinuierlich weiterentwickelt werden muss (vgl. Kapitel 3.3.4).

3.3.2 Strategische Analyse – Positionierung

Bei der Frage nach der Positionierung von strategischen Initiativen richtet sich der Blick auf das Außenverhältnis der Universität. Eine Möglichkeit besteht zum Beispiel darin, die in Kapitel 3.1.3 beschriebenen Dimensionen der Außenwelt als Raster zu

⁵³ Im betriebswirtschaftlichen Bereich wird die schriftliche Niederlegung des Leitbildes als Mission bezeichnet (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 234ff.).

⁵⁴ Zu den e-Learning Zielen einer Universität vgl. Kapitel 3.5.1.

⁵⁵ Phänomen des „moving-target“ (vgl. Euler 2005, S. 565).

nutzen und eine Indikatorenanalyse⁵⁶ innerhalb der einzelnen Dimensionen durchführen (vgl. Bea & Haas 2005, S. 111f.). Da in Kapitel 3.4 ein Bezugsrahmen zur Erzielung einer nachhaltigen Implementierung von e-Learning, der eine ähnliche Dimensionseinteilung aufweist, für die weitergehende Analyse dargestellt und genutzt wird, richtet sich bei der Positionierung einer strategischen e-Learning Initiative der Blick an dieser Stelle auf die Anspruchsgruppen der Universität⁵⁷. Der sogenannte „Stakeholder-Ansatz“⁵⁸ definiert als Außenwelt alle Gruppierungen von Personen, die entweder Einfluss auf die Organisation ausüben können oder umgekehrt von dieser beeinflusst werden. Die Stakeholder

„[...] lassen sich personifizieren in Form von Anspruchsgruppen, also Akteuren, mit denen ein spezifisches Interesse am Unternehmen verbunden ist. Diese Stakeholder beeinflussen das Unternehmen, da sie einen materiellen oder immateriellen Anspruch (stake) in der Unternehmung haben; sie werden aber auch durch das Handeln des Unternehmens beeinflusst. Deshalb kann man das Unternehmen auch als ein System von Stakeholdern bezeichnen.“ (Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 171).

Die Orientierung am Stakeholder Ansatz bietet durch die systemische Ausprägung eine intensive und umfassende Blickrichtung für die Analyse und ist aus zwei Gründen besonders für die Organisationsform Universität und im Hinblick auf e-Learning geeignet. Zum einen finden fast alle Prozesse innerhalb der Universität personalisiert statt, insbesondere wird die Wertschöpfung in Form von Bildungsdienstleistungen durch personalintensiven Einsatz erzielt (vgl. Behrendt 2005, S. 536). Zum anderen, und das resultiert aus diesem Umstand, ist eine erfolgreiche und nachhaltige⁵⁹ Integration von e-Learning in den Lehrbetrieb

⁵⁶ Weitere Möglichkeiten sind zum Beispiel eine strategische Markt und Kundenanalyse oder eine strategische Wettbewerberanalyse (vgl. Hungenberg 2011, S. 126ff.).

⁵⁷ Der Schwerpunkt dieser Arbeit, insbesondere der Untersuchung in Teil B, liegt auf der von einer strategischen e-Learning Initiative betroffenen Personengruppen der Lehrenden und Lernenden, was im Verlauf des Kapitels weiter begründet wird. Eine Orientierung am Stakeholder Ansatz schließt weitere parallele Analyse-Richtungen nicht aus. So ist zum Beispiel der Blick auf technologische Trends/Weiterentwicklungen und auf Konkurrenten oder mögliche Kooperationspartner ebenfalls Teil der Analyse der Universitätsumwelt. Kapitel 3.4 bezieht diese Bereiche in eine vertiefende Betrachtung mit ein.

⁵⁸ Stakeholder Approach (vgl. Freeman 1984).

⁵⁹ Nachhaltigkeit als Kriterium der strategischen Implementation von e-Learning wird ausführlich in Kapitel 3.4 behandelt.

wesentlich davon abhängig, dass die davon betroffenen Personen (-gruppen) e-Learning annehmen und einsetzen⁶⁰ und folglich ihre „Ansprüche“ berücksichtigt werden müssen (vgl. Arnold & Kilian 2004, S. 64ff.). Stakeholder von Universitäten sind in der unmittelbaren Universitätsumwelt die folgenden Personengruppen (vgl. Apostolopoulos 2007, S. 218):

- Hochschulleitung und Personen in Leitungsfunktionen in den Fachbereichen/Instituten
- Mitarbeiter in zentralen Serviceeinrichtungen (z.B. Informationsverarbeitung, Bibliotheken, Verwaltung)
- Lehrende und wissenschaftliche Mitarbeiter
- Studierende

In der Makroumwelt bestehen Gruppierungen zum Beispiel in den Bereichen von Politik, Wirtschaft und den Bürgern. Streit (1998) fasst die Stakeholder von Universitäten in folgender Abbildung 3-9 zusammen:

⁶⁰ Vgl. auch Akzeptanz der Lehrenden als Implementationsziel in Kapitel 3.3.4.

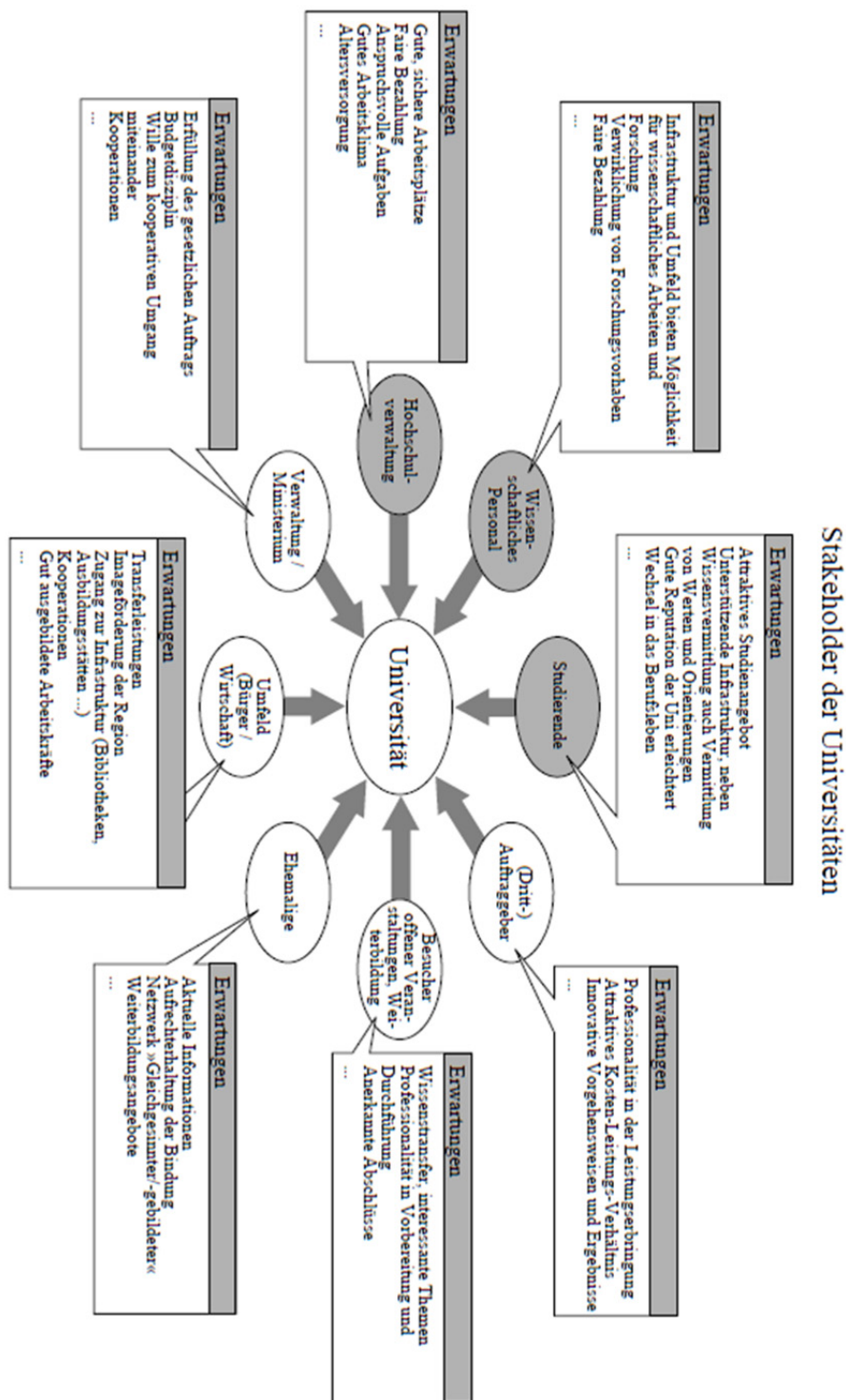


Abbildung 3-9: Stakeholder der Universitäten (vgl. Streit 1998, S. 243)

Ein Anspruch des Stakeholder-Ansatzes ist es, die Gruppe der Betroffenen genau so weit abzustecken wie es nötig ist (vgl. Bea & Haas 2005, S. 114), Wilbers betont die Wichtigkeit einer genauen Auswahl der von dem Prozess der Einbindung und

Nutzung von e-Learning betroffenen Stakeholder zur Analyse (vgl. Wilbers 2001, S.5ff.;S. 12). Folgende 4 Schritte eignen sich als Schema⁶¹ zur Analyse:

Schritt 1: Identifikation von Anspruchsgruppen

Zur Identifikation der unmittelbar von der Integration von e-Learning in den Lehrbetrieb der Universität betroffenen Stakeholder bietet eine Betrachtung ausgehend von den Gestaltungs- und Handlungsebenen von e-Learning einen Rahmen zur Erfassung auf einer Makro-, Meso- und Mikroebene (vgl. Tabelle 3-4).

Gestaltungs- ebene	e-Learning Charakteristik auf der Handlungsebene	Stakeholder
<i>Makro-Ebene</i>	<i>e-Learning als strategisches Instrument</i> <ul style="list-style-type: none"> • Teil der Bildungspolitik • Teil des Leitbildes der Universität • Spezielles Studien- und Weiterbildungs-Angebot • Integration und Kooperation innerhalb der gesamten Universitäts-Strukturen • Integriertes Campus-Management/ Informationsmanagement • Ausbildung von Arbeitskräften 	<ul style="list-style-type: none"> • Bundes- und Landesregierung/ Ministerien • Zentrale Ebene der Hochschulleitung und Verwaltung, zentrale Service-Einrichtungen • Bürger und Wirtschaft
<i>Meso-Ebene</i>	<i>e-Learning zur Gestaltung von Lehrveranstaltungen:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Blended-Learning • Veränderte Lehrveranstaltungs-konzepte 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrende/Studierende • Projektpartner • Teilnehmer von Fort- und Weiterbildungs-Veranstaltungen
<i>Mikro-Ebene</i>	<i>e-Learning als Prozess und Produkt</i> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte Lehr-Lern-Szenarien • Meth. und didakt. Erweiterung • Nutzung von Lerntechnologie und digitalen Lernressourcen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrende und Studierende • Teilnehmer von Fort- und Weiterbildungs-Veranstaltungen

Tabelle 3-4: Stakeholder der Universität und Charakteristik der Beziehung zu e-Learning (in Anlehnung an Seufert & Euler 2005, S. 33; Seufert 2008, S.129)

⁶¹ Übertragen auf e-Learning in Universitäten in Anlehnung an Bea & Haas 2005, S. 114.

Hennig-Thurau unterscheidet die Anspruchsgruppen nach ihrer Funktion in Leistungserbringer und Leistungsabnehmer (vgl. Hennig-Thurau 2004, S. 52.ff.):

- *Leistungserbringer*: Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiter und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter (z.B. technisches Personal und Tutoren).
- *Leistungsabnehmer im engeren Sinne*: Studierende, Scientific-Community und forschungsfördernde Institutionen.
- *Leistungsabnehmer im weiteren Sinne*: Politiker, Medienvertreter, Personen aus Unternehmen, Bevölkerung, Schüler und Absolventen.

Schritt 2: Identifikation der für die Anspruchsgruppen relevanten Veränderung

Welche Veränderung bringt die Integration von e-Learning für die identifizierten Stakeholder? In diesem Fall treten Veränderungen sowohl auf technischer Ebene als auch auf Prozessebene auf (vgl. Fuchs 2007, S. 68ff). Zum einen werden die Stakeholder mit neuer oder weiterentwickelter Lerntechnologie konfrontiert (oder fordern die Möglichkeit zur Nutzung von Lerntechnologie selber ein) und müssen prinzipiell die Fähigkeit zur grundlegenden Benutzung erlangen. Zum anderen sind zum Beispiel veränderte Lehr-Lernkonzepte, Einsatzformen und spezielle didaktische Überlegungen für den Einsatz dieser Technologie für Lehr- und Lernprozesse, also dem Einsatz von e-Learning, erforderlich (vgl. Carstensen & Sindler 2004, S. 77f.). Diese Ausgangslage zieht eine Veränderung tradierter und gewohnter Prozesse nach sich (Stratmann 2007, S.95) und muss innerhalb der strategischen e-Learning-Initiative aktiv berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 3.3.4).

Schritt 3: Antizipation der weiteren Entwicklung

Die Integration von e-Learning in den Lehrbetrieb kann nicht als statischer Endzustand abgeschlossen werden sondern unterliegt einer fortlaufenden und dynamischen Entwicklung. Betrachtet man zum Beispiel den bisherige Trend der technischen Entwicklung und die Wahrscheinlichkeit weiterer e-Learning-Innovationen (vgl. Hansen 2007, S. 197) resultieren daraus ebenfalls ständige Veränderungen auf Prozessebene (vgl. Arnold & Mayrberger et al. 2006, S. 27ff.). Mögliche Veränderungen im e-Learning Bereich gilt es mit Blick auf abhängige Anforderungen, Herausforderungen und Ansprüche der e-Learning Stakeholder einer

strategischen e-Learning Initiative fortwährend und vorrausschauend zu identifizieren und zu bearbeiten.

Schritt 4: Informationsverarbeitung

Die Ergebnisse der Stakeholder Analyse werden bewertet und fließen einerseits in die Zielbestimmung mit ein, andererseits liefert die Analyse wichtige Informationen für die konkrete operative Gestaltung der gesamten strategischen Initiative.

3.3.2.1 Fazit

Zusammenfassend ermöglicht die Stakeholder-Analyse, potentielle Probleme, Bedrohungen aber auch Chancen zu identifizieren, die eine strategische e-Learning Initiative berücksichtigen muss. Die Positionierung im Rahmen des Stakeholder-Ansatzes liefert wichtige Impulse für die Gestaltung der strategischen e-Learning Initiative, um aktuell und auch zukünftig aktiv agieren zu können. Wichtige Rückschlüsse werden von hier aus gleichsam für den Initiierungs- und Zielbildungsprozess abgeleitet.

Der Fokus auf die Stakeholder bietet vor allem auch in Hinblick auf angestrebte Wandelprozesse den Vorteil, die Betroffenen schon direkt in der Anfangsphase der strategischen e-Learning Initiative entsprechend berücksichtigen zu können und so auch Widerstände und individuelle Schwierigkeiten im Wandelprozess gezielt zu bearbeiten wie Akzeptanz zu gewinnen (vgl. Hauschildt 2004, S. 188). Der Einsatz von e-Learning ist Teil der universitären Bildungsdienstleistung, die durch personellen Einsatz erbracht wird. Eine Konzentration auf die e-Learning Stakeholder, insbesondere auf die am stärksten betroffenen Anspruchsgruppen der Lehrenden und Studierenden, bietet einen passgenauen Analysefokus für eine strategische e-Learning Initiative (vgl. Behrendt 2005, S. 536; Gröbriel 2005, S. 49; Euler & Hasanbegovic et al. 2006, S.3). Insofern ist es wichtig, sich ein möglichst umfassendes Bild von den Eigenschaften, Voraussetzungen und Bedarfen dieser beiden Gruppen zu machen und über eine passgenaue Ausrichtung zur Aufnahme des Veränderungsprozesses zu motivieren sowie Akzeptanz für den Wandel zu gewinnen, was einen entscheidenden Erfolgsfaktor für eine strategische und langfristige Wirkung darstellt (vgl. Streit 1998, S. 241f.).

3.3.3 Strategische Analyse – Innenverhältnis und Wertschöpfung

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die Analyse der Position der strategischen Initiative auf das Außenverhältnis und im speziellen auf die Anspruchsgruppen gerichtet war, geht es nun in diesem weiteren Arbeitsfeld darum, die internen Rahmenbedingungen zu klären. Grundsätzlich bietet sich die Möglichkeit, diese Analyse entweder marktorientiert oder ressourcenorientiert durchzuführen (vgl. Hungenberg 2011, S. 61ff.) und darüber sowohl die Möglichkeiten als auch Limitierungen für die strategische e-Learning Initiative festzustellen. Aufgrund der Besonderheit von Universitäten, die im Gegensatz zu marktwirtschaftlichen Unternehmen nicht auf Gewinnerzielung und Gewinnmaximierung ausgerichtet sind und für welche in der Gewinnerzielung über Märkte somit keine zwingende Voraussetzung für den Fortbestand der Organisation besteht, ist eine ressourcenorientierte Vorgehensweise sinnvoll. Insgesamt sprechen folgende drei Argumente für diesen Ansatz:

- Ressourcen von Universitäten werden nicht primär⁶² über den Markt gewonnen, sondern hauptsächlich über Mittelzuweisung der Träger bereitgestellt und sind teilweise bereits in der Organisation vorhanden⁶³.
- Die Universitäten in öffentlicher Trägerschaft haben einen gesellschaftlichen Auftrag und somit festgelegte generelle Ziele⁶⁴. Ein vollkommen frei wählbarer Zugang zu den Märkten ist nicht möglich und Tätigkeiten auf Geschäftsfeldebene müssen mit gesetzlichen Vorgaben und dem öffentlichen Bildungsauftrag abgestimmt sein, weswegen eine marktorientierte Analyse nur für kleine partielle Bereiche, aber nicht in der Gesamtheit Sinn macht⁶⁵.

⁶² Hiermit ist das Verhältnis in der Finanzierung gemeint. Universitäten haben darüber hinaus weitere Möglichkeiten über Drittmittel, Förderprogramme oder auch zusätzlichen kostenpflichtigen Dienstleistungen und Studiengängen ihre Ressourcenbasis zu gestalten und stehen in dieser Hinsicht auch in einem Wettbewerb mit ihren Konkurrenten auf diesen Märkten.

⁶³ In Form von Planstellen und technischer Infrastruktur, die für eine strategische e-Learning Initiative relevant sind.

⁶⁴ Vgl. zum Beispiel § 2 HRG und § 7 HRG: Vorbereitung auf ein berufliches Betätigungsfeld; § 22 HRG: Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse; § 4 HRG: Freiheit von Forschung und Lehre.

⁶⁵ In dieser Arbeit geht es um die strategische Implementierung von e-Learning in die universitäre Lehre, insofern steht vor allem der universitäre Lehr- und Forschungsbetrieb im Blickfeld, wenngleich auch Möglichkeiten bestehen, e-Learning gewinnbringend zu vermarkten, zum Beispiel indem e-

- Das Hauptpotential zur Wertschöpfung von Universitäten, insbesondere in Hinblick auf e-Learning-Aktivitäten und e-Learning-Angebote, liegt in den Kompetenzen der Mitarbeiter und kann über den ressourcenorientierten Ansatz sehr gut erfasst werden.

In Bezug auf die in Kapitel 3.1.3 eingeführte Begrifflichkeit der Kompetenzbasis richtet sich der Blick der internen Analyse auf die materiellen und immateriellen Ressourcen sowie die Fähigkeiten einer Universität, diese einzusetzen.

Die Kompetenzbasis wird über die Kernkompetenzen von Universitäten bestimmt, die im Bereich von Forschung und Lehre und entsprechenden Dienstleistungen in diesen Segmenten liegen (vgl. Schmitt 2001, S. 188; Gröhbier 2005, S. 49). Diese Dienstleistungen bestehen in folgenden vier Leistungsprozessen beziehungsweise Leistungsprodukten (vgl. Scheidegger 2001, S. 21) und stehen somit im Fokus der Betrachtung:

- Akademische Lehre
- Akademische Forschung und Entwicklung
- Wissenschaftliche Dienstleistungen
- Wissenschaftliche Weiterbildung

Die Analyse richtet sich auf die Erfolgspotentiale innerhalb dieser Bereiche in Bezug auf den Einsatz von e-Learning (vgl. Müller-Böling 1998, S. 18) und ist sowohl auf die gegenwärtige Situation als auch auf zukünftige Entwicklungen ausgerichtet. Die Analyse soll folgende Fragen klären bzw. Informationen liefern (vgl. Gröhbier 2005, S. 50f.; Fuchs 2007, S.179ff.; Euler 2008, S. 14):

- Welche e-Learning Kompetenzen gibt es bereits in der Universität?
- Wie ist die Motivation der Lehrenden und Studierenden, gibt es bereits Anreizsysteme?
- Welche e-Learning Angebote existieren oder sind geplant?
- Welche Kooperationen mit anderen Dienstleistern der Universität bieten sich für die strategische e-Learning Initiative an (zum Beispiel im Hinblick auf die

Produktion von Medien, Bereitstellung von Inhalt aber auch speziellen Weiterbildungsangeboten jenseits der regulären Studiengänge)?

- Welche Medien, Methoden, Organisations- und Sozialformen werden für die Lehre- und Forschung genutzt?
- Welche Lehr- Lernkultur ist vorzufinden und wie ist die gesamte Organisationskultur, vor allem in Hinblick auf eine Integration von e-Learning, zu beurteilen (Kommunikationskultur, Entscheidungsfindung, Macht und Organisationsstrukturen, Werte)?
- Welche Forschungsschwerpunkte sind zu erkennen und können von der strategischen e-Learning Initiative profitieren?
- Wer soll in die strategische e-Learning Initiative unmittelbar eingebunden werden (welche Kompetenzen können genutzt werden)?

Hoppe empfiehlt eine Analyse in Form eines Ist- Soll-Vergleichs um so wichtige Informationen für die strategische Integration von e-Learning zu erhalten, auf deren Basis die Gestaltungsparameter für die strategische Initiative bestimmt werden (vgl. Hoppe 2005, S. 82ff.). Als Bezugsrahmen wird eine den Dimensionen der Nachhaltigkeit (vgl. Kapitel 3.4.2) ähnliche Aufteilung genutzt, welche die Perspektive um den Blick auf nicht personalisierte Ressourcen wie finanzielle Mittel und technische Infrastruktur erweitert (siehe Tabelle 3-5).

Analyse-Dimension	Ist Zustand bezogen auf:
Pädagogisch- didaktische Dimension	<ul style="list-style-type: none"> • Alter und Geschlecht der Zielgruppe⁶⁶ • Bevorzugte Wahrnehmungsmuster der Zielgruppe • Vorwissen der Zielgruppe • Gesamte soziodemographische Merkmale • Aufmerksamkeit der Zielgruppe • Lehr- Lernstrategien der Zielgruppe • Lernziele der Zielgruppe • Motivation der Zielgruppe • Medienkompetenz
Technologische Dimension	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandene technische Infrastruktur (Hard- und Software, Netzwerke) • Möglichkeiten zur Medienproduktion • Medienkompetenz
Ökonomische Dimension	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandene Ressourcen (Finanziell und personell) • Potentiell verfügbare Ressourcen (Finanziell und personell) • Förderprogramme
Politische Dimension	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Rahmenbedingungen • Bildungspolitische Unterstützung und politischer Wille • Förderprogramme

Tabelle 3-5: Bereiche der Ist-Analyse für eine Ressourcenbestimmung strategischer e-Learning Initiativen (in Anlehnung an Hoppe 2005, S.83 modifiziert durch den Verfasser)

⁶⁶ In dieser Auflistung werden über den Begriff Zielgruppe alle Personen zusammengefasst, auf deren Leistungen im Rahmen der strategischen e-Learning Initiative zugegriffen wird.

Dem festgestellten Ist-Zustand muss ein Soll-Zustand gegenübergestellt werden, um sowohl Informationen für die Zielbestimmung der strategischen e-Learning Initiative zu gewinnen, als auch handlungsorientierte Anforderungen für die operative Umsetzung zu identifizieren. Der Soll Zustand lässt sich in einem wechselseitigen Vergleich mit den angestrebten Zielen der e-Learning Initiative ableiten, die sich aus der Vision beziehungsweise den e-Learning Zielen der Universität⁶⁷ ergeben (vgl. Hoppe 2005, S.83). Eine Erweiterungsmöglichkeit besteht darin, den Sollzustand über Vergleichsparameter zu bestimmen, die als „best-practice e-Learning“⁶⁸ gelten und sich somit eines sogenannten Benchmarking-Verfahrens (vgl. Bea & Haas 2005 S. 264) zu bedienen. Weitere aus dem betriebswirtschaftlichen Bereich bekannte Analyseinstrumente, die auch als für den universitären Bereich geeignet befunden werden, sind zum Beispiel die GAP-Analyse⁶⁹, SWOT-Analyse⁷⁰ (vgl. Gasch 1998, 270ff.; Göhbiel 2005, S. 50; Euler 2008, S. 15) oder Wertschöpfungskettenanalyse (vgl. Seufert & Zellweger 2005, S. 80). Prinzipiell können bei der internen Analyse alle bekannten qualitativen und quantitativen Evaluationsinstrumente⁷¹ zur Informationsgewinnung genutzt werden. Müller-Böling & Krasny empfehlen zur Analyse der Rahmenbedingungen der Universität „sowohl hochschulinternen als auch hochschulexternen Sachverstand [...] einzubeziehen“ (vgl. Müller-Böling & Krasny 1998, S. 28), zum Beispiel in Form von Interviews, Workshops oder den bereits genannten Analyse-Methoden (vgl. ebd.).

Die Analyse der internen Rahmenbedingungen liefert nicht nur in der Anfangsphase einer strategischen e-Learning Initiative Informationen zur Zielbildung wie auch zur operativen Gestaltung, sondern ist in allen Phasen eines e-Learning Vorhabens relevant (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandel et al. 1994, S. 64ff.). Eine frühe und prozessbegleitende Evaluation ist ein wichtiges Kriterium für eine dauerhafte Implementierung von e-Learning und hilft, den Fehleinsatz von Ressourcen zu vermeiden (vgl. Bremer, 2004, S. 22). Im Rahmen einer formativen Analyse zur

⁶⁷ Dazu auch Kapitel 3.4.3. Organisation.

⁶⁸ Zum Beispiel durch Kooperation mit anderen Universitäten und eine Analyse der aktuellen Forschung.

⁶⁹ GAP=Lücke, Differenz zwischen der gewünschten Entwicklung und der erwarteten Entwicklung ohne die operativen Maßnahmen der strategische Initiative (vgl. Bea & Haas 2008, S. 178f.).

⁷⁰ **S**trength **W**eakness **O**pportunities **T**hreads (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 224).

⁷¹ Zum Beispiel Fragebogenerhebungen, Kennzahlen der Organisation, Interviews und moderierte Workshops.

Qualitätssicherung wird die Analyse der Kompetenzbasis fortlaufend durchgeführt und beeinflusst den gesamten Prozess der strategischen e-Learning Initiative kontinuierlich. Wichtig ist die Entwicklung einer Gestaltungsperspektive, die handlungsorientierte Optionen eröffnet. Die strategische e-Learning Initiative trägt dazu bei, die Kompetenzbasis und damit die Fähigkeiten der Universität weiter zu entwickeln und ist somit selber aktiv an der Gestaltung der Ressourcen beteiligt.

3.3.3.1 Fazit

Letztlich liefert die Analyse der internen Rahmenbedingungen auch Hinweise darauf, inwieweit eine zielgenaue Allokation der eingesetzten Ressourcen stattfindet beziehungsweise wo Effizienz- und Effektivitätsprobleme bestehen, die bearbeitet werden müssen. Das Ziel der strategischen Initiative ist die Suche, der Aufbau, der Erhalt und der Ausbau von Erfolgspotentialen der Universität unter bestmöglichem Ressourceneinsatz (vgl. Müller-Böling & Krasny 1998, S. 21). Für eine strategische e-Learning Initiative werden dafür sowohl das Kriterium der Effektivität als auch der Effizienz herangezogen. Das Maß der Effektivität gibt dabei Auskunft über den Grad der Zielerreichung⁷² ohne die Relation zu den eingesetzten Mitteln zu berücksichtigen. Das Kriterium der Effizienz bezieht sich auf die Relation der Effekte des e-Learning Einsatzes (der strategischen e-Learning Initiative) im Verhältnis zu den aufgewendeten Mitteln (vgl. Kerres 2001a, S. 103ff.). Auch wenn die Effekte bei Initiativen, die eine Qualitätsverbesserung des Lehr- und Lernprozesses als primäres Ziel anstreben, das inhaltliche Erfolgskriterium darstellen, ist die Effektivität vor allem im Hinblick auf eine langfristige Perspektive unabdingbar. Wenn die Kosten-Nutzen Relation kein günstiges Verhältnis aufweist und auch keine Optimierungspotentiale sichtbar sind, wird eine dauerhafte und strategische Verankerung des e-Learning-Einsatzes kaum gelingen (vgl. ebd.; Seufert & Euler 2004, S. 13). Die Analyse der Kompetenzbasis und damit der Fähigkeiten der Universität steckt insgesamt den Rahmen für die Handlungsmöglichkeiten der strategischen Initiative ab und ermöglicht gleichzeitig, diese durch aktives Handeln zielgenau zu erweitern und zu verbessern. Das Ziel der Analyse besteht darin die Fragen zu beantworten, welche

⁷² Hat der e-Learning Einsatz einen messbaren Effekt, ist zum Beispiel eine erhöhte Motivation, ein erhöhter Lernerfolg, bessere Betreuung oder stärkere Nachfrage festzustellen?

Ressourcen die strategische e-Learning Initiative benötigt, welche davon bereits verfügbar sind und welche Ressourcen noch beschafft werden müssen. Die Ressourcenorientierte Vorgehensweise endet also nicht mit der Feststellung der aktuell verfügbaren Ressourcen, sondern trägt bereits einen Gestaltungsansatz in sich. Ein Beispiel besteht in den festgestellten e-Learning Kompetenzen der Lehrenden, die durch gezielte Personalentwicklung erweitert werden können und somit eine Gestaltung der in diesem Fall wichtigen immateriellen Ressource im Rahmen der strategischen e-Learning Initiative möglich ist. Wie bereits auch bei der Analyse zur Positionierung findet während der internen Analyse ein Austauschprozess sowohl in Richtung Initiierung und Zielbildung als auch in Richtung der Implementierung der strategischen e-Learning Initiative statt.

3.3.4 Strategieimplementierung

In der Implementierung erlangt eine Strategie ihre Wirksamkeit, indem die vorher im Zusammenspiel mit den Analyseaktivitäten entwickelten Ziele⁷³ durch die als notwendig erarbeiteten Maßnahmen operativ umgesetzt werden (vgl. Hoppe 2004, S. 63; Schönwald 2007, S. 63). Während die technische Infrastruktur, Beratungs- und Unterstützungsangebote, Supporteinrichtungen und die organisatorische Integration auf einem Zeitplan basierend entwickelt werden können, beginnt der Veränderungsprozess für die beteiligten Lehrenden erst mit der Entscheidung, sich mit dem e-Learning Einsatz zu beschäftigen und findet so individuell und zeitlich vollkommen heterogen in der Universität verteilt statt (vgl. Schönwald 2007, S.18). Hagner (2001) liefert eine Typologie hinsichtlich der Einstellung und Bereitschaft von Hochschullehrern, Innovationen anzunehmen und sich einem Veränderungsprozess zu unterziehen. Er unterscheidet 4 Gruppen von Lehrenden.

Die „*Entrepreneurs*“ sind hauptsächlich intrinsisch motiviert und haben grundsätzlich daran Interesse, ihre Lehrkonzeptionen und ihre didaktisch methodischen Fähigkeiten zu verbessern. Die Personen dieses Typs haben zudem häufig ein Interesse an technischen Neuerungen und prüfen von sich aus, ob sie diese für ihre Lehrtätigkeit einsetzen können.

Die „*Risk Aversives*“ stehen Verbesserungsmöglichkeiten von Lehren und Lernen prinzipiell offen gegenüber, sind aber zögerlicher in der Adoption neuer Methoden und Technologien, solange sie davon überzeugt sind, dass gewohnte Praxis bereits gute Ergebnisse erzielt. Sie benötigen Unterstützung bei der Umsetzung von e-Learning Konzepten und besitzen häufig noch nicht die notwendigen didaktischen und technischen Kompetenzen. Für sie ist es wichtig, sich selber absolut sicher im Umgang mit neuen Technologien zu fühlen, bevor diese eingesetzt werden.

Die „*Reward Seeker*“ kennzeichnet eine stark extrinsisch ausgerichtete Motivation. Ihr Handeln orientiert sich stark an Belohnungsstrukturen des Universitätssystems, etwa in Hinblick auf Karrieremöglichkeiten. Die häufig festgestellte Diskrepanz in der Bewertung von Forschung und Lehre (vgl. Löhrmann 2004; Hilgert 2010) wirkt sich

⁷³ Zur Zielfindung und näheren Beschreibung des Ziels siehe vorangegangene Kapitel, insbesondere Kapitel 3.3.1.

bei einer solchen Wahrnehmung negativ auf das Engagement dieser Lehrenden aus. Wenn man es schafft, diesbezüglich eine Veränderung zu erzielen, kann man im gleichen Maße von einer wesentlich positiveren Einstellung und Eigenaktivität dieser Gruppe ausgehen. Insgesamt sind die „Reward Seeker“ aber auch keine e-Learning Ferne Gruppe, denn persönliche Vorteile durch den e-Learning Einsatz werden auch von dieser Gruppe genutzt, wenn sie keine grundsätzlichen Veränderungen der bisherigen Lehrpraxis erfordern.

Die letzte Gruppe bilden die „*Reluctans*“, die eine ausgeprägte Ablehnung gegenüber Technologien und folglich auch e-Learning besitzen. Diese Gruppe ist in der Regel davon überzeugt, dass die bestehende Praxis sehr gut ist und keine Verbesserungen durch die Nutzung von e-Learning möglich sind. Diese Gruppe ist sehr schwer von Veränderungen zu überzeugen und nimmt diese eigentlich erst dann an, wenn der Druck zur Nutzung eine Annahme unausweichlich macht.

Rogers (2003) liefert ein Modell, das fast deckungsgleiche Typen⁷⁴ im Implementierungsprozess vorsieht, und das Adoptionsverhalten in ein Verhältnis zum Annahmezeitpunkt der Innovation setzt (vgl. Abbildung 3-10). Das Modell gibt einen Einblick in den Diffusionsprozess von Innovationen unter Betrachtung der gesamten Organisation. Die Erreichung der kritischen Masse ist im Kurvenmaximum durch die Annahme der „Early Majority“ gegeben, für eine erfolgreiche Implementation in der Breite und einen erfolgreichen Abschluss des Diffusionsprozesses muss zusätzlich die „Late Majority“ gewonnen werden.

⁷⁴ Die Typologie von Hagner ähnelt sehr stark der von Rogers (1995, S.262), der in „Innovators“, „Early Adopters“, „Early Majority“, „Late Majority“ und „Laggards“ einteilt. Hagners Modell bezieht sich konkret auf den Einsatz von Technologie als Bildungsinnovation und fasst die beiden ersten Typen von Rogers zum Typ der „Entrepreneurs“ zusammen. Die restlichen drei Typen „Risk-Aversives“, „Reward-Seekers“ und „Reluctans“ entsprechen etwa den Typen drei, vier und fünf von Rogers.

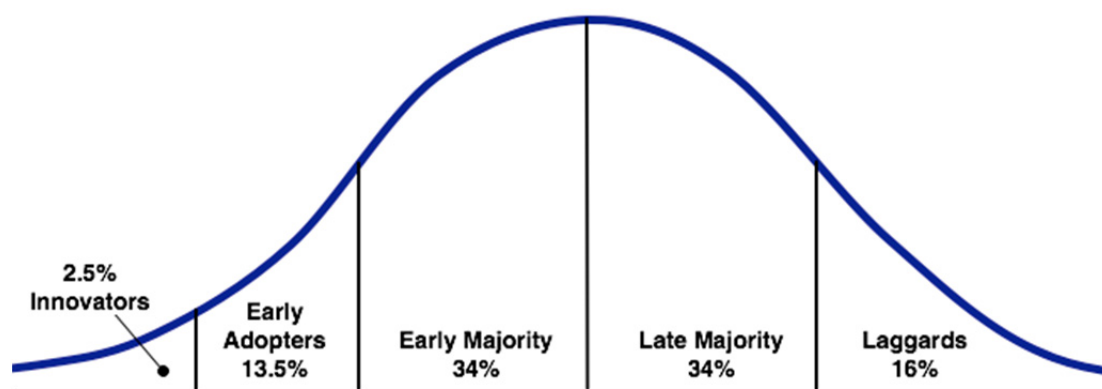


Abbildung 3-10: Innovationstypen in Diffusionsprozessen (Rogers 2003, S. 281)

In Bezug auf die Integration von e-Learning in die universitäre Lehre ist davon auszugehen, dass es in der Typisierung der Lehrenden immer wieder zu Verschiebungen zwischen den Gruppen kommt. Die Implementation von e-Learning ist ein mehrzyklischer und mehrdimensionaler (vgl. Kapitel 3.4.3) Prozess, für den kein linearer Ablauf angenommen werden kann. Insbesondere die didaktische und technische Innovationslastigkeit und Innovationsgeschwindigkeit im e-Learning Bereich führt zu einem kontinuierlichen Wandelprozess, da Ziele immer wieder neuen Rahmenbedingungen angepasst werden müssen und erneute Implementationsaktivitäten erforderlich werden (vgl. Euler 2005, S. 565f.). Insofern ist auch von einer dauerhaften Dynamik auszugehen, die von den verschiedenen Gruppenzugehörigen auch unterschiedlich angenommen wird. Trotz dieser Schwäche in Bezug auf die e-Learning Integration liefert das Modell wichtige Anhaltspunkte für Ziele und Bewertung der Implementation. Die Annahmegeschwindigkeit stagniert bzw. sinkt kurz vor Erreichung der kritischen Masse, deren Erreichung ein wichtiges Etappenziel in der Diffusion darstellt. In Bezug auf die Typologie von Hagner stellt die Erreichung der Gruppe der „Risk Aversives“ den erfolgskritischen Zeitpunkt. Die „Zweite Welle“⁷⁵ der Lehrenden ist wichtiger Innovationsträger und wegen seines kritischen und überlegten Verhaltens der Personenkreis, der für eine nachhaltige Verankerung kontinuierlich erreicht werden muss (vgl. Kerres & Engert 2004, S. 341ff.; Fuchs 2007, S. 183). Vor der Grundannahme der Existenz verschiedener Gruppen von Lehrenden mit typischen unterschiedlichen Haltungen gegenüber der Nutzung von e-Learning besteht in der

⁷⁵ „Second Wave Faculty“ (vgl. Hagner 2001).

genauen Diagnose und Identifizierung dieser Haltungen und Einstellungen, die konkrete Maßnahmen ableiten lassen, eine herausfordernde Aufgabe für die Implementation von e-Learning (vgl. Euler 2008, S. 17).

Im Gegensatz zu dem auf Makroebene ansetzenden Modell von Rogers beschreibt Lewin (1963) unter zeitlicher Perspektive die Implementation von Innovationen in seinem Modell, das bis heute starke Rezeption innerhalb der Change Management Forschung erfährt (vgl. Müller-Stewens & Lechner 2005, S. 407; Pescher 2010, S. 93) auf der Mikroebene als einen Ablauf in drei Phasen. In der ersten Phase „*Unfreezing*“ geht es darum, dass die dominanten Verhaltensmuster aufgetaut werden und die betroffenen Personen selbst zu der Einsicht kommen, dass die Nutzung von e-Learning eine Lösungsidee für ihre Aufgaben und Ziele darstellt. Ziel es, Motivation zur Nutzung zu erzeugen und eine Akzeptanz für die Neuerung bei den Lehrenden zu schaffen, in deren Gewinnung eine elementare Notwendigkeit besteht (vgl. Hoppe 2004, S. 337; Seufert 2008, S.303ff.). In der zweiten Phase „*Moving*“ findet die eigentliche Veränderung statt, in der e-Learning in der Praxis zum Einsatz kommt und Unterstützungsmaßnahmen geleistet werden. Sowohl Fehlentwicklungen als auch positive Entwicklungen müssen während dieser Phase intensiv analysiert werden und Rückschlüsse zu notwendigen Maßnahmen führen. Die dritte Phase „*Refreezing*“ besteht in der Verfestigung der vollzogenen Veränderung. Vor allem Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der Nachhaltigkeit oder die Verbesserung des bereits erreichten Zustandes kennzeichnen diese Phase. Seufert (2005) fasst die Aufgaben im Veränderungsprozess der Implementation von e-Learning unter der Verwendung von Lewins Modell in folgender Abbildung zusammen.

Veränderungsprozesse: Innovationen begleiten -> Veränderung		
„<i>Unfreezing</i>“, „<i>Auftauen</i>“	„<i>Moving</i>“, <i>Verändern</i>“	„<i>Refreezing</i>“, <i>Verfestigen</i>“
<ul style="list-style-type: none"> - Akzeptanztests, Auftauen der dominanten Verhaltensmuster - Motivation für Veränderung wecken, - Einsicht fördern - Vermindern der retardierenden Kräfte 	<ul style="list-style-type: none"> - Innovation erproben - Ausschau halten nach neuen, geeigneten Verhaltensformen - Massnahmen zur Akzeptanzförderung, Anreizstrukturen schaffen 	<ul style="list-style-type: none"> - Erreichen hoher Entwicklungsstufen der Betroffenheit - Stabilisierung von Verhaltensänderungen - Hohe Umsetzungsqualität

Abbildung 3-11: Veränderungsmodell bei der Implementierung von e-Learning (Seufert & Euler 2004, S. 46)

Eine weitere Frage stellt sich nach der Implementierungsrichtung. Euler (2005, S. 574) unterscheidet in einen Top-Down und Bottom-Up Ansatz. Wird die Veränderung von oben eingeführt, setzt die Hochschulleitung Ressourcen gezielt für Veränderungsprozesse in den Bereichen ein, in denen sie auf Basis ihrer Strategie Entwicklungsbedarf sieht. Der Bottom-Up Ansatz erfolgt nach dem Ermöglichungsprinzip, indem den einzelnen Organisationseinheiten Ressourcen zu einer weitgehend autonomen Verwendung zur Verfügung gestellt werden. Top-Down Ansätze bieten den Vorteil, die Verfolgung einer einheitlichen Gesamtstrategie und effizienten Mitteleinsatz zu ermöglichen. Bottom-Up Prozesse bringen hingegen eine gute Motivation der Beteiligten und höhere Akzeptanz mit sich und fördern kreative Verhaltensweisen. Insbesondere auch auf die in Kapitel 3.2.3 beschriebene Emergenz Prinzip bezogen ist es wichtig, Bottom-Up Prozesse zu zulassen bzw. in die Universitätsweiten Implementationsbestrebungen einzubinden und somit zu einem Teil der Gesamtstrategie werden zu lassen (vgl. Abbildung 3-12). Insofern empfehlen Seufert & Euler (2005, S. 19) möglichst eine Kombination aus beiden Ansätzen zu wählen.

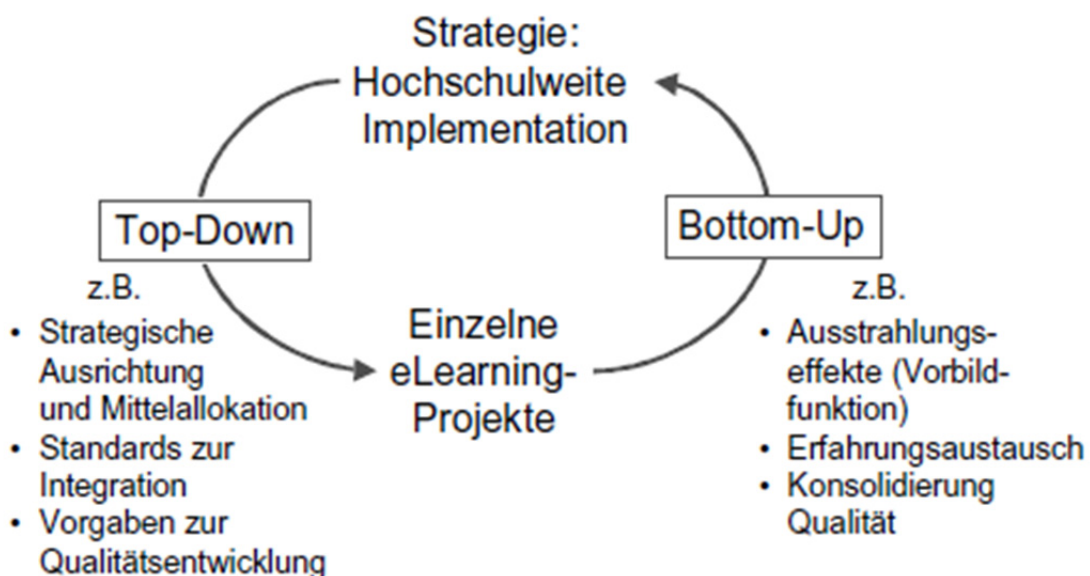


Abbildung 3-12: Top-Down und Bottom-Up Strategie (nach Euler & Seufert 2005, S. 19)

3.3.4.1 Fazit

In der Implementationsphase entscheidet sich der Erfolg einer Strategie. Zeitlich umfasst sie die ersten Schritte zur Nutzbarmachung von e-Learning bis hin zur Sicherung des Regelbetriebs und weiterer Qualitätsentwicklung. Es wird deutlich, dass die beteiligten Personen als die unmittelbar Betroffenen des Veränderungsprozesses unter besonderer Berücksichtigung stehen. Insofern ist es wichtig, möglichst viel über ihre Bedürfnisse und Einstellungen zu erfahren und so passgenaue und gezielte Maßnahmen einleiten zu können. Diese bestehen hauptsächlich in der Schaffung von didaktischer und technischer Unterstützungsinfrastruktur, die eine möglichst niedrighschwellige und gleichzeitig flexible Nutzung von e-Learning in universitären Lehrveranstaltungen ermöglicht und auf die Bedürfnisse der Nutzer und Anforderungen der strategischen Zielvorgaben zugeschnitten ist (vgl. Kapitel 5.5, Kapitel 6.5 und Kapitel 7).

3.4 Nachhaltigkeit als übergeordnetes Ziel der strategischen Implementierung von e-Learning

Der Begriff der „Nachhaltigkeit“ ist mit dem Thema e-Learning fest verknüpft, was sich in zahlreichen Publikationen äußert, die sich im vergangenen Jahrzehnt bis heute immer wieder aus unterschiedlicher Blickrichtung mit der Nachhaltigkeit von e-Learning beschäftigen (vgl. u.a. Kerres 2001b; Seufert & Euler 2004/2005; Kleimann & Wannemacher 2004; Arnold & Kilian 2004; Wirth 2005; Stratmann 2007; Seufert 2008; Haug & Wedekind 2009; Germ & Mandl 2009; Nikolopoulos 2010). Das folgende Kapitel zeigt, was unter Nachhaltigkeit im Allgemeinen und Nachhaltigkeit von e-Learning verstanden wird und entwickelt den Bezugsrahmen für die relevanten Nachhaltigkeitskriterien einer strategischen e-Learning Initiative.

3.4.1 Was bedeutet „Nachhaltigkeit“?

Der Begriff der Nachhaltigkeit ist weit verbreitet und wird in den unterschiedlichsten Kontexten angewendet. So ist zum Beispiel die Rede von nachhaltiger Stadtentwicklung, nachhaltiger (Umwelt-/Familien-/Finanz-/Bildungs-/Außen-) Politik, nachhaltigen Energien oder auch von nachhaltiger Qualitätsverbesserung bestimmter Produkte und Prozesse. Der Begriff Nachhaltigkeit wird in diesen Zusammenhängen häufig dazu benutzt, um ganz allgemein die auf die Zukunft gerichtete Perspektive und Dauerhaftigkeit des eigenen Anliegens oder bestimmter Vorgehensweisen zu unterstreichen. Zudem umgibt den Begriff „eine Aura des Guten, des Langfristigen und des Umsichtigen“ (vgl. Hellwig 2008, S. 9), was seine Attraktivität zur beliebigen Nutzung auch ohne Einbettung in ein umfassendes Konzept von Nachhaltigkeit zusätzlich steigert. Beide Faktoren tragen dazu bei, dass heutzutage eine Verwässerung und Entfernung des Begriffs von seinem Ursprung festzustellen ist (ebd.). Ursprünglich wurde der Begriff der Nachhaltigkeit im 18. Jahrhundert durch die Forstwirtschaft geprägt. Eine nachhaltige Forstwirtschaft besteht darin, dass nicht mehr Bäume gefällt werden als nachwachsen und der gesamte Baumbestand somit dauerhaft gleich bleibt (vgl. Kruppa & Mandl et al. 2002, S. 4). Der Beginn eines intensiveren Diskurses um den Begriff Nachhaltigkeit und die nachfolgenden Ausweitung seiner Nutzung wurde durch den Brundtland-

Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (vgl. Weltkommission für Umwelt und Entwicklung 1987) und die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio⁷⁶ (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2010) angestoßen. In diesem Rahmen entwickelte sich ein Verständnis von Nachhaltigkeit, das nicht nur umweltpolitische Probleme berücksichtigt, sondern speziell auch die Abhängigkeit des Menschen von seiner Umwelt in den Blick nimmt und somit globale Probleme, die im umweltpolitischen Zusammenhängen stehen, in ein Entwicklungskonzept mit einbezieht. Das durch diesen Ansatz entstandene Leitbild von Nachhaltiger Entwicklung definiert sich darüber, dass

„Menschen nicht auf Kosten der Menschen in anderen Regionen der Erde und auf Kosten zukünftiger Generationen leben sollten. Nachhaltigkeit betrifft alle Bereiche unseres Lebens und Wirtschaftens und ist folglich eine Aufgabe der ganzen Gesellschaft. Es beinhaltet ein Gesamtkonzept, das ökologisch verträglich, sozial gerecht und wirtschaftlich leistungsfähig ist.“ (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2010)

Im pädagogischen Kontext erfährt Nachhaltigkeit vor allem im Zusammenhang mit Umsetzungs- und Transformationsprozessen bei der Implementation von Innovationen besondere Beachtung. Nachhaltigkeit bedeutet „die Innovationen so in das soziale System einzuführen, dass sie dort sinnvoll eingegliedert werden und bestehen können. [...] Nachhaltigkeit kann als ein Gradmesser des Erfolgs der Implementation von Innovationen betrachtet werden.“ (vgl. Kruppa & Mandl et al. 2002, S. 5).

⁷⁶ Auf der Konferenz in Rio 1992 hat sich die Staatengemeinschaft auf Basis des Brundtland Reports verbindlich auf ein gemeinsames Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung festgelegt (vgl. Rio-Erklärung abrufbar unter <http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/rio.pdf> (05.09.2011))

Ein ähnliches Verständnis von Nachhaltigkeit im e-Learning Kontext vertritt Seufert:

„Hinsichtlich der Implementierung von eLearning-Innovationen ist damit gemeint, dauerhafte Strukturen zu entwickeln, die einen grundlegenden Wandel in der Lehre nach sich ziehen und institutionell verankert werden. Eng verknüpft ist damit die Möglichkeit der langfristigen Implementierbarkeit, so dass sich eLearning alltäglich und systematisch in der Hochschule nutzen lässt.“ (Seufert 2008, S. 58)

Das den Nachhaltigkeitsdiskurs im e-Learning Bereich auslösende Grundproblem kommt in diesem Zitat gut zum Ausdruck. Etwa ab den 2000er Jahren wurde immer stärker wahrgenommen, dass große Geldsummen in die Förderung von e-Learning investiert werden, teilweise verbunden mit erheblicher Aufwand, e-Learning Angebote und Produkte zu entwickeln, ohne eine dauerhafte Etablierung und somit eine Nachhaltigkeit dieser e-Learning Aktivitäten zu erzielen (vgl. Kerres 2002, S. 58; Apostolopoulos 2007, S.207; Haug & Wedekind 2009, S. 19ff.; Bremer & Göcks et al. 2010, S. 10). Die von diesem Problempunkt ausgehende intensivere Betrachtung der Nachhaltigkeit von e-Learning hat zu einer umfassenderen und differenzierten Bearbeitung dieses spezifischen Themenfeldes geführt. Diese beschränkt sich nicht nur auf die genauere Beschreibung einer Leitidee, sondern hat vor allem auch Nachhaltigkeitskonzepte hervorgebracht, die sowohl geeignete Analyserahmen bieten wie auch Konzepte zur Gestaltung der e-Learning Integration liefern (vgl. Kapitel 3.4.2 und 3.4.3). Die Relevanz von e-Learning-Nachhaltigkeit ergibt sich für eine Strategie grundlegend schon aus dem Blickwinkel der Langfristigkeitsperspektive (vgl. Kapitel 3.1). Diese zeitliche Perspektive wird im nachfolgenden Kapitel analysiert. In einem weiteren Schritt folgt der Blick auf die Nachhaltigkeitsdimensionen von e-Learning, die den gesamten Strategieentwicklungsprozess (vgl. Kapitel 3.2) prägen.

3.4.2 Typen von Nachhaltigkeit

Seufert & Euler stellen in Bezug auf e-Learning eine projektorientierte, eine systemorientierte und eine potentialorientierte Nachhaltigkeit fest (vgl. Tabelle 3-5).

Kategorie	Typ	Definition
I	Projektorientiert	Weiterführung eines Projektes: Projektbeteiligte führen die Innovation in eigenem Interesse zu eigenem Nutzen fort.
II	Systemorientiert	Die Innovation erfasst nicht nur die Projektbeteiligten, sondern führt über Diffusionsprozesse zu einer Leistungssteigerung des gesamten Systems.
III	Potenzialorientiert	Die Organisation verfügt über ein Innovationspotenzial, mit dem sie auf veränderte Umweltbedingungen flexibel und angemessen reagieren kann.

Tabelle 3-6: Kategorien von Nachhaltigkeitsdefinitionen (Seufert & Euler 2004, S. 9)

Vor allem die projektorientierte Umsetzung vieler e-Learning Angebote wird als gewichtiger Grund für das Scheitern dieser Aktivitäten gesehen, da in einer Dauerhaftigkeit der Projekt-Aktivitäten häufig kein nominelles Projektziel besteht. (vgl. Kerres 2001b, S. 293; Stratmann 2007, S. 73; Seufert 2008, S. 332). Projekte sind in der Regel zeitlich befristet und verfügen über ein festes Budget, was innerhalb des Projektzeitraums aufgebraucht wird und das Auslaufen der Finanzierung auch den Endpunkt des gesamten Projekts markiert.

Neben der Befristung von e-Learning Aktivitäten sind noch eine Reihe weiterer Gründe zu identifizieren, die eine Nachhaltigkeit bei einem projektorientiertem Vorgehen verhindern können (vgl. Kerres 2001b, S. 296f.; Seufert & Miller 2003, S. 10ff.; Kleimann & Wannemacher 2004, S.95f.; Seufert & Euler 2004, S. 9ff.; Haug & Wedekind 2009, S. 28ff.):

- Viele Projekte haben die Entwicklung von e-Learning Produkten zum Ziel, die Überführung in den Regelbetrieb wird dabei häufig vernachlässigt.
- e-Learning Projekte haben häufig einen lokalen (z.B. fachbezogenen) Bezug, eine Dissemination der Ergebnisse und Ausweitung der Wirkung auf andere Bereiche der Universität (und andere Universitäten) findet nicht statt oder ist nicht möglich (Insellösungen).
- Zeit-, Erfolgs- und Ergebnisdruck führt zur Überforderung im Projektmanagement.
- Einseitige Konzentration auf technische Aspekte oder die Produktion von Content.
- Mangelnde didaktische Qualität, fehlende Qualitätssicherung und Evaluation und damit unklare Wirksamkeit.
- Unterschiedliche Vorstellungen von Nachhaltigkeit der am Projekt beteiligten Personen, zum Beispiel in Bezug auf einerseits technische e-Learning-Infrastruktur und andererseits pädagogische Nutzung und Einsatz von e-Learning in der Lehre.
- Fehlende beziehungsweise nicht etablierte Produktionsumgebung für die benötigten Medien. Kompetenzen werden nur innerhalb des Projektes aufgebaut und es entsteht keine professionelle Wertschöpfungskette für e-Learning Angebote.
- Projekte streben häufig keine arbeitsteilige Organisation der angestrebten e-Learning Entwicklung an. Benötigte Kompetenzen sind aber vielfach nicht nur an einer Stelle zu finden, sondern in der Hochschule verteilt. Das Ergebnis ist entweder ein übertriebener und damit ineffizienter Ressourceneinsatz oder mangelnde Qualität des entwickelten Produktes.

- Befristung der (Projekt-) Mitarbeiter aber auch personelle Fluktuation insgesamt insbesondere bei den Funktions- und Leitungsstellen.
- Fehlende Unterstützung seitens der Lehrenden und der Hochschulleitung und fehlende organisatorische Einbindung in die Universitätsstrukturen.
- Auch bei Projekten, deren Ergebnisse über die eigentliche Projektlaufzeit nutzbar sind, fallen irgendwann Kosten zur Aktualisierung oder Wartung an.
- Fehlende realistische Geschäftsmodelle (Verwertungs- und Transfermodelle) zur fortlaufenden Finanzierung des e-Learning Angebots.

Eine weitere grundsätzliche Problematik aus der Zeitbefristung liegt darin, dass Lehren und Lernen in Universitäten permanent und dauerhaft stattfindet, wodurch der Einsatz von e-Learning gleichsam zu einer Daueraufgabe der Universität wird (vgl. Kerres 2002, S. 61). Verstetigte und nicht nur kurzfristig veränderte Strukturen zur Unterstützung des Lehr-Lernprozesses sind eine entscheidende Bedingungen für das Erzielen von Nachhaltigkeit (vgl. Kleimann & Wannemacher 2004, S. 95). Die Potentialausnutzung von e-Learning mit dem Ziel eine Qualitätsverbesserung der Lehr- und Lernprozesse zu ermöglichen und zur Entwicklung einer neuen Lernkultur beizutragen (vgl. Seufert & Euler 2003, S. 4; Wirth 2005, S.373ff.) kann nur durch einen zeitlich unbefristeten Ansatz erreicht werden. Germ & Mandl stellen dazu fest:

„Die Etablierung einer innovativen Lehr-/Lernkultur, ist aber keine singuläre Aufgabe im Rahmen einzelner Medienprojekte an Lehrstühlen. Vielmehr ist diese Aufgabe im Kontext notwendiger hochschulweiter didaktischer Reformen zu betrachten.“ (Germ & Mandl 2009, S. 277)

In diesem Sinne empfehlen Seufert & Euler für e-Learning eine systemorientierte und potentialorientierte (vgl. Tabelle 3-6, S.93) Nachhaltigkeit anzustreben:

„Die Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen zielt auf eine dauerhafte Implementierung und Nutzbarmachung der Potenziale von eLearning in einer Organisation.“ (Seufert & Euler 2004, S. 13)

Kleimann & Wannemacher sehen in der Einbettung in die Strukturen der Organisation ebenfalls einen entscheidenden Faktor zur Erzielung von Nachhaltigkeit:

„Die Nachhaltigkeit eines e-Learning-Projekts hängt also davon ab, dass es sich selbst als Projekt (d.h. als zeitlich befristetes Vorhaben) auflöst und in eine dauerhafte Struktur transformiert wird. Genau genommen ist demnach auch nicht das Projekt als Arbeitszusammenhang, sondern die Nutzung und Weiterentwicklung seines Resultats (Produkte und Services) dasjenige, was bei einem erfolgreichen Entwicklungsverlauf als nachhaltig bezeichnet werden kann.“ (Kleimann & Wannemacher 2004, S. 97)

Die zusammengestellten Aussagen machen deutlich, dass e-Learning sein Potential nicht in Form einer zeitlich und räumlich begrenzten Nische ausspielen kann, sondern es einer zeitlich unbegrenzten Perspektive bedarf. Somit ist Nachhaltigkeit implizit und untrennbar mit dem Einsatz von e-Learning verknüpft und keine Frage eines optionalen Projektziels sondern eine innenliegende Notwendigkeit. Die Perspektive schließt damit natürlich auch zeitlich befristete projektorientierte Maßnahmen mit ein, die sich an ihrer Wirkung über das Projektende hinaus messen lassen müssen. Aus der Gesamtperspektive der Universität ist eine strategische Verankerung von e-Learning notwendig, um einerseits Potentiale aktivieren zu können und andererseits Nachhaltigkeit zu sichern. Auch bei einer ursprünglichen Anlage in Projektform müssen strategisch motivierte Vorkehrungen getroffen und die Weichen richtig gestellt werden, so dass eine Integration in vorhandene oder die Entwicklung der notwendigen Strukturen gelingt (vgl. Wannemacher & Kleimann 2010, S. 26). In der Anbindung an eine bestehende Gesamtstrategie der Universität oder Entwicklung einer separaten e-Learning Strategie und damit einhergehende strukturelle Verankerung in der gesamten Universität (vgl. Bachmann & Dittler 2004, S. 48ff.) besteht eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Integration von e-Learning in die universitäre Lehre. Die Frage nach der Nachhaltigkeit von e-Learning Aktivitäten kann damit beantwortet werden, dass e-Learning auch immer ein strategisches Aufgabenfeld darstellt und somit prinzipiell immer Nachhaltigkeit angestrebt werden sollte. Die Bereiche, die für eine nachhaltige strategische

Implementation von e-Learning im Fokus der Betrachtung stehen, sind Bestandteil der folgenden Abschnitte.

3.4.3 Multiperspektivische Betrachtung zur Implementation von e-Learning

Eine ganze Reihe von Nachhaltigkeitsmodellen wurden in den vergangenen Jahren im Bereich der e-Learning Forschung entwickelt und publiziert. So haben zum Beispiel Bates (1997), Kerres (2001b), Kleimann & Wannemacher (2001) und Bachmann & Dittler (2004) eigene Modelle entwickelt, die Bereiche benennen, die für die nachhaltige Verankerung von e-Learning als erfolgskritisch ausgemacht werden. Gemein ist allen Modellen, dass zwischen vier (Kerres) und bis zu zwölf Dimensionen genannt werden, in denen Nachhaltigkeit durch entsprechende Aktivitäten oder in dieser Dimension erfassten Aufgabenstellungen für e-Learning erzielt werden muss und somit unterschiedliche Perspektiven einnehmen, aus denen eine Implementation von e-Learning betrachtet werden sollte. Insgesamt sind starke Überschneidungen festzustellen.

Ein weithin anerkanntes Modell ist der von Seufert & Euler (2004; 2005) in einer Forschungsstudie empirisch entwickelte Bezugsrahmen für die nachhaltige Verankerung von e-Learning Innovationen, der aus fünf Dimensionen besteht (vgl. Abbildung 3-13). Das Modell ist insbesondere auf strategische Wandelprozesse ausgelegt und eignet sich deshalb im Rahmen der vorliegenden Arbeit für eine nähere Betrachtung. In dem Modell werden die vier Dimensionen Organisation, Technik, Ökonomie und Kultur um eine fünfte Dimension, die Didaktik gruppiert. Für die Entwicklung einer Strategie und deren Implementierung müssen alle fünf Bereiche analysiert, aktiv gestaltet und verändert werden.

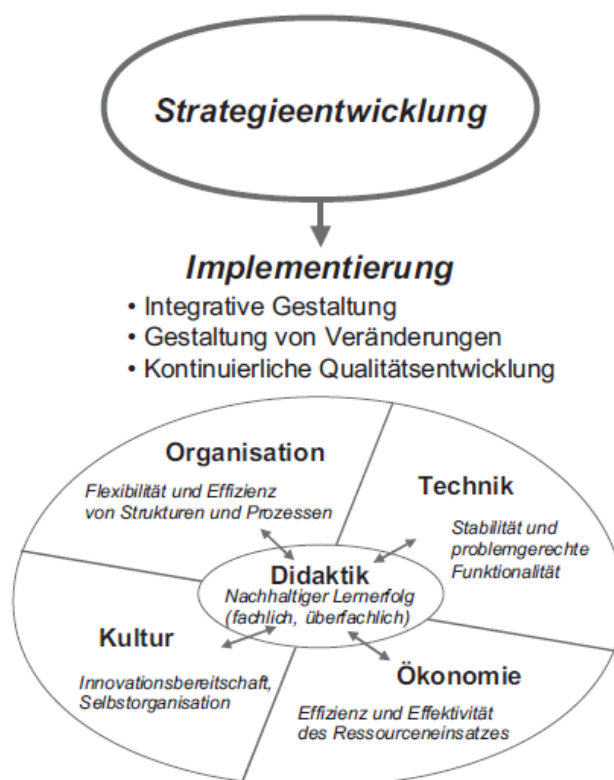


Abbildung 3-13: Dimensionen für e-Learning Nachhaltigkeit (Seufert & Euler 2005, S.8)

3.4.3.1 Didaktische Dimension

Die didaktische Dimension erhält durch ihre zentrale Lage eine exponierte Stellung. Die Autoren weisen dieser Dimension eine besondere Bedeutung zu, da sich „[...] Konzepte des e-Learnings [...] auf Dauer nur dann bewähren, wenn sie einen didaktischen Mehrwert aufzeigen.“ (Seufert & Euler 2005, S. 12). Den Ausgangspunkt jedweder e-Learning Aktivitäten bzw. die Entscheidung für einen Einsatz bilden in dieser Hinsicht also didaktische Überlegungen (vgl. Kapitel 2.2). Die Autoren führen drei Unterkategorien an, die wesentliche Relevanz für die Implementation von e-Learning besitzen.

Die *Gestaltung von e-Learning* stellt neue didaktische Anforderungen an die Lehrenden. Im Mittelpunkt stehen die Konzeption des gesamtdidaktischen Designs der Lehrveranstaltung (Blended-Learning, Virtualisierungsgrad, Kooperative-

/Gruppenarbeitsphasen), die Verwendung von virtuellen Kursräumen oder einer Lernplattform, die Gestaltung von Lehrmedien (interaktive Selbstlern-Elemente, Simulationen, Audio und Videopodcast etc.) und die Nutzung von Online Kommunikationsmöglichkeiten.

Aus didaktischer Perspektive ist die *Integration von fachlichen und disziplinspezifischen Anforderungen* zu berücksichtigen. So hat jede Fachdisziplin eine eigene Lehrtradition (z.B. vorlesungslastig, seminarlastig, laborlastig, literaturlastig) die unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten eröffnen oder beschränken kann. Neben einer Integration der Fachdidaktik müssen unterschiedliche Curricula und Prüfungsprozesse ebenso berücksichtigt werden

Die *Verbesserung der Qualifikation und die Steigerung des Engagements* der Lehrenden wird ebenso im didaktischen Bereich verortet. Es besteht der Bedarf, die Kompetenzentwicklung der Lehrenden aktiv zu gestalten und am Bedarf des Einzelnen auszurichten. Eine Integrationsaufgabe besteht zum Beispiel im Hinblick auf bereits bestehende fachliche oder hochschuldidaktische Fortbildungsmöglichkeiten. In Bezug auf das Engagement und die Motivation der Lehrenden, e-Learning für ihre Lehrveranstaltungen zu nutzen, werden als mögliche Anreize die Zertifizierung von Fortbildungen oder nachgewiesene e-Learning Lehre genannt. Ein Anreiz, der zugleich motivational und auch kompetenzentwickelnd wirkt, wird in der Förderung der Kooperationskultur der Universität gesehen, so dass zum Beispiel für andere Lehrende, e-Learning Berater oder Produzenten von Medien Voraussetzung für eine kooperative Zusammenarbeit und einen Erfahrungsaustausch gegeben sind.

3.4.3.2 Ökonomische Dimension

Die ökonomische Dimension bezieht sich auf die Finanzierung von e-Learning und legt den Blick damit auf die zur Verfügung stehenden bzw. bereitzustellenden Ressourcen. Zum einen entstehen Kosten bei der Bereitstellung technischer Systeme, der Produktion von Medien oder dem Erwerb von Nutzungsrechten von Lehrmaterialien (vgl. Schönwald & Euler 2004). Zum anderen ist die Finanzierung zum Aufbau, Erhalt und der Weiterentwicklung von Supportstrukturen notwendig.

Zeitliche bzw. personelle Ressourcen der Lehrenden müssen bei der Umsetzung von e-Learning Szenarien ebenso berücksichtigt werden. Insgesamt stellt sich in der ökonomischen Dimension die Frage nach einem effektiven und effizienten Ressourceneinsatz (vgl. Euler & Seufert 2005, S. 12). Unter strategischen Gesichtspunkten ergibt sich die Aufgabe, wie eine langfristige und dauerhafte Finanzierung gelingen kann. Euler & Seufert sehen in Bezug auf die Bereitstellung einer Basisinfrastruktur mit entsprechendem Support langfristig die Notwendigkeit einer Finanzierung aus zentralen Mitteln (vgl. ebd.). Optionen zur Gestaltung der ökonomischen Dimension bestehen in der Akquirierung zusätzlicher Mittel, um zum Beispiel spezielle punktuelle Projekte durchzuführen oder einmalig anfallende Aufgaben zu bewältigen. Neben Projektausschreibungen bietet sich die Möglichkeit, über Vermarktungsmodelle oder Kooperationen e-Learning Dienstleistungen anzubieten und so die Ressourcenlage zu verbessern.

3.4.3.3 Organisatorische Dimension

In der organisatorischen Dimension geht es um die Gestaltung der Strukturen und Prozesse der Universität. Zur Schaffung eines dauerhaften e-Learning Angebots müssen die für die Aufrechterhaltung benötigten organisatorischen Strukturen geschaffen und fest in der Universität verankert werden. Je nach zu erwartenden Vorteilen besteht die Option für einen Neuaufbau oder die der Integration in bestehende Strukturen. Die Schaffung einer selbständigen Organisationseinheit bietet sich vor allem für Maßnahmen an, die eine zentrale Perspektive einnehmen. Dies kann zum Beispiel eine e-Learning Stabsstelle sein, die die Hochschulleitung schafft, um eine universitätsweite e-Learning Strategie umzusetzen und gleichzeitig eine Einbettung in die Gesamtstrategie der Universität zu gewährleisten. Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung hingegen bieten die Möglichkeit zur Einbettung in vorhandene hochschuldidaktische Aktivitäten, technischer Support könnte direkt über bereits bestehende Angebote des Rechenzentrums erfolgen. Insgesamt stellt sich in der organisatorischen Dimension die Aufgabe, die gesamten notwendigen infrastrukturellen Bedingungen für den e-Learning Einsatz

organisatorisch zu verankern und Abläufe und Prozesse⁷⁷ innerhalb der Organisation zu optimieren (vgl. Schroeder & Rohde et al. 2008).

3.4.3.4 Technologische Dimension

Aus technischer Perspektive ergeben sich hauptsächlich zwei Anforderungen. Zum einen muss die Verfügbarkeit einer technischen Basisinfrastruktur und der weiteren verwendeten Systeme sichergestellt werden. Als Kriterien bestehen Standardisierung⁷⁸, Hoch-Verfügbarkeit, Stabilität und Kapazität für die zu erwartenden Nutzerzahlen. Da heutzutage die meisten der benutzten Systeme netzwerkfähig sind, ist in dieser Hinsicht auch auf die Netzanbindung (W-Lan, VPN etc.) und die Ausstattung der lokalen Räume mit benötigter Hardware zu achten. Zum anderen ergibt sich die Aufgabe, die Funktionalität von Systemen zu bewerten und dabei sowohl die Möglichkeit zur didaktischen Verwendung als auch die Bedienbarkeit als Kriterium heran ziehen. Zudem ist es wichtig, bereits bestehende technische Systeme, die in der Organisation auf unterschiedlichen Ebenen verteilt existieren können, zu analysieren und solche mit didaktischem Einsatzpotential in die eigenen e-Learning Aktivitäten und Angebote zu integrieren (vgl. Kubicek & Breiter 2005, S131ff.).

3.4.3.5 Kulturelle Dimension

Die letzte Dimension bildet einen Rahmen, der die soziokulturellen Veränderungsanforderungen gegenüber den beteiligten Personen beim Einsatz von e-Learning umfasst. Die Integration von e-Learning in die bestehende Hochschullehre erfordert insbesondere die Veränderung tradiertter Gewohnheiten, Einstellungen und Abläufe. So entsteht zum Beispiel die Notwendigkeit eines veränderten Kommunikationsverhaltens und zudem müssen übliche Planungsabläufe für die didaktische Konzeption und Durchführung von e-Learning gestützter Lehre vollkommen verändert werden. Die kulturelle Dimension und erforderliche Veränderungsprozesse betrifft die Gruppe der Studierenden

⁷⁷ Z.B. Beratungs- und Qualifizierungsprozesse, Erfahrungsaustausch, Wissensmanagement, Kommunikationspolitik und Qualitätsmanagement (vgl. Euler & Seufert 2005, S. 14).

⁷⁸ In Bezug auf verwendete Software, Lernplattformen und Datenformate, e-Learning Standards wie scorm etc.

gleichermaßen, da von ihnen je nach Art des e-Learning Einsatzes ebenso die Veränderung ihres Kommunikationsverhaltens, bewährter Lernstrategien, Leistungserbringung und der aktiven inhaltlichen Beteiligung am Seminarprozess gefordert wird. Insgesamt wird unter der Wandelperspektive von einer Veränderung der Lehr und Lernkultur (vgl. Sindler 2004; Wirth 2005; Heinze & Schnurr 2009) gesprochen. Informierende und beratende Angebote, eine Erhöhung der Nutzungsbereitschaft für vollkommen neue e-Learning Einsatzmöglichkeiten durch eine fachspezifische Ausrichtung und wahrgenommene gute Beispiele aus der Praxis sind Ansatzpunkte für Gestaltungsoptionen zur Entwicklung der Lehr- Lernkultur. Euler & Seufert stellen einschränkend fest, dass die aktive Veränderung der Lehr- Lernkultur zwar von besonderer Bedeutung aber gleichzeitig „[...] schwer zu fassen ist.“ (vgl. Euler & Seufert 2005, S. 14).

Teil B Untersuchung / Empirischer Teil

4. Forschungsdesign

Der erste Teil dieser Arbeit zeigt, dass die Nutzung von e-Learning in Universitäten ein strategisches Aufgabenfeld darstellt und komplexe Anforderungen hinsichtlich der Analyse, Planung, Umsetzung und Verstetigung beinhaltet. Dabei wird deutlich, dass den e-Learning-Stakeholdern eine besondere Rolle in allen strategischen Planungs- und Umsetzungsprozessen zufällt (vgl. Kapitel 3.1.3 und Kapitel 3.3.2). Die zentralen Geschäftsbereiche und damit auch die Kernkompetenzen liegen bei Universitäten in den Gebieten Forschung und Lehre (vgl. Schmitt 2001, S. 188; Scheidegger 2001, S. 21; Gröbriel 2005, S. 49; u.a.) und erfordern vor allem einen personalintensiven Aufwand zur Wertschöpfung (vgl. Behrendt 2005, S. 536; Seufert 2008, S. 267ff.). Die Lehrenden und Forscher, meist in Personalunion, bekleiden auf der „produzierenden Seite“ eine entscheidende Rolle und müssen in jedwede strategische Überlegung mit einbezogen werden, da ihre Arbeitsbereiche und alle dazugehörigen Prozesse von einem e-Learning Einsatz unmittelbar betroffen sind (vgl. Kapitel 3.3.2.1). Kapitel 3.1.3 und Kapitel 3.3.3 verdeutlichen, dass die Kompetenzbasis, die die Fähigkeiten der Universität umfasst und in großem Maße von den Kompetenzen der Mitarbeiter bestimmt wird, darüber entscheidet, wie und in welchem Umfang der e-Learning-Einsatz überhaupt möglich ist. Über einen Vergleich mit den vorhandenen Kompetenzen und den für die Erreichung bestimmter e-Learning Ziele notwendigen Kompetenzen lässt sich nicht nur bestimmen, was grundsätzlich realisierbar ist, sondern können gleichzeitig auch erforderliche Notwendigkeiten (zur Veränderung) im gesamten Strategieprozess identifiziert werden (vgl. Kapitel 3.3.3.1). Zudem zeigt die Erfahrung, dass die Integration von e-Learning bisher starke Züge eines Bottom-Up⁷⁹ Prozesses beinhaltet (Seufert & Euler 2004, S. 47; Hoppe 2004 S. 165ff.) und Eigeninitiativen der Lehrenden entweder schon von sich aus strategisch ausgerichtet sind und/oder Teil der universitären Gesamtstrategie werden können (vgl. Kapitel 3.2.3). Der Blick auf eine

⁷⁹ Wobei Lehrende sowieso auf Makro-, Meso- wie Mikroebene (in unterschiedlichen Funktionen vgl. Kapitel 3.3.2) tätig sind und deswegen auch häufig von einem Top-Down-Bottom-Up-Prozess gesprochen wird (vgl. Kapitel 3.3.4).

weitere e-Learning-Stakeholder-Gruppe, die der Studierenden, nimmt gewissermaßen den gegenüberliegenden⁸⁰ Blickwinkel ein und ist ebenfalls von zentraler Bedeutung. Die Studierenden nehmen die Dienstleistungen⁸¹ der Lehrenden in Anspruch und sind deswegen naturgemäß ebenso stark von einem e-Learning-Einsatz und begleitenden Veränderungsanforderungen betroffen, da eine veränderte Lehre unmittelbar ihren Lernprozess beeinflusst. Nur wenn es gelingt, dass Angebote angenommen und aktiv von den Studierenden genutzt werden, kann sich der Integrationsprozess erfolgreich zu einem selbstverständlichen Teil der Lehre entwickeln. Im Hinblick auf die Studierenden ist es also wichtig, Ansprüche und Kompetenzen zu kennen um zu bestimmen, welche Angebote als nützlich empfunden werden und dadurch Potential bieten, von den Studierenden schon aufgrund der persönlichen Mehrwerts Erwartung angenommen zu werden. Für beide Gruppen gilt aufgrund ihrer engen Bindung auch ein ähnlicher Entwicklungshorizont für einen Ausbau des e-Learning Einsatzes, der sich demzufolge mit der gleichen Dynamik aufbauen muss. Diese beiden Stakeholder-Gruppen bilden in Bezug auf einen e-Learning Einsatz folglich nicht nur die am stärksten und unmittelbar Betroffenen, sondern sind auch hinsichtlich der Lehr-Lernprozesse wechselseitig und eng verknüpft. e-Learning wird von den Lehrenden eingesetzt, aber erst in Interaktion mit den Studierenden in einen wirklichen Lehr-Lernprozess integriert, worin letztlich das Kernziel einer strategischen Implementierung von e-Learning besteht.

Die zentrale Bedeutung der Lehrenden und Studierenden bei der strategischen Implementation von e-Learning in die Hochschule bestimmt deswegen den Fokus der folgenden empirischen Untersuchung, in der die Universität Münster als Fallbeispiel für eine exemplarische Analyse dient. Das Ziel besteht darin, Erkenntnisse über die Voraussetzungen, Ansprüche und Beschaffenheit dieser beiden Personengruppen zu gewinnen, um sie im Hinblick auf e-Learning zu charakterisieren und auf dieser Basis Überlegungen anzustellen, welche e-Learning Aktivitäten und Unterstützungsmaßnahmen auch unter einer strategischen Perspektive die Integration von e-Learning befördern und weiterentwickeln helfen.

⁸⁰ Ausdrücklich nicht im Sinne von gegensätzlich verstanden (Anmerkung des Verfassers).

⁸¹ Neben der direkten Lehre sind dies zusätzlich zum Beispiel die Abnahme von Prüfungen, Beratung, Betreuung von studentischen Projekten, Studiengangs-Entwicklung etc.

Das Design dieser Untersuchung orientiert sich an dem methodologischen Leitprinzip der Triangulation⁸² als Kombination aus quantitativen und qualitativen Methoden. Dieser Ansatz geht auf Denzin (1970) zurück und verfolgt in seiner ursprünglichen Auslegung das Ziel, zu verlässlicheren und gültigeren Ergebnissen zu kommen, indem Verzerrungen beziehungsweise Schwächen bei der einen Messung und Analyse durch die Kombination mit einer weiteren Vorgehensweise ausgeglichen werden. Der Einsatz verschiedener Methoden dient in diesem ursprünglichen Ansatz vor allem der gegenseitigen Absicherung. Die von Denzin entwickelte Typologie sieht eine Einteilung in vier Formen der Triangulation⁸³ vor: Datentriangulation, Forschertriangulation, Theorietriangulation und Methodentriangulation (vgl. Denzin 1970, S.300ff.). Neuere Auslegungen des Triangulationsbegriffs nehmen eine dazwischen vermittelnde Position ein und öffnen sich gegenüber vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten ohne auf einer derart strikten Einteilung zu bestehen. So wird auch eine gute Möglichkeit darin gesehen, unterschiedliche Daten mit verschiedenen Methoden zu bearbeiten und sich dadurch aus unterschiedlichen Perspektiven seinem Forschungsinteresse zu nähern. Treumann (2005) beschreibt in Bezug auf Wilson diesen Ansatz folgendermaßen:

„Dieser Gedanke wird [...] konzeptionell entfaltet, indem er die Möglichkeit einer Interdependenz von qualitativen und quantitativen Methoden an dem Erkenntnisinteresse einer gleichzeitigen Erfassung des inhaltlichen Zusammenhangs von sozialen Interaktionen und regelhaften gesellschaftlichen Strukturen festmacht. Die Analyse kann sich sowohl auf Prozesse beziehen, durch die sich die Handelnden interpretativ aufeinander beziehen als auch die Erkenntnis vorgegebener gesellschaftlicher Strukturen anstreben, die – wie etwa das schulische System – ihre Adressaten in ein institutionelles Gebäude einschließen.“ (vgl. Treumann 2005, S. 213)

⁸² Das Prinzip der Triangulation stammt aus der Landvermessung. Die Position eines bestimmten (örtlichen) Punktes wird durch die Messung aus mindestens zwei anderen unterschiedlichen Punkten bestimmt.

⁸³ Auf weiterführende Ausführung und genaue Unterscheidung der zahlreichen Triangulationsmöglichkeiten und Klassifikationen sei hier u.a. auf Denzin (1970), Kelle & Erzberger (1999), Flick (2004), Treumann (2005) verwiesen.

Die sich ergebenden Vorteile fasst er im folgenden Satz zusammen:

Die Methodentriangulation ist „[...] aufgrund der unterschiedlichen erkenntnistheoretischen Traditionen, aus denen qualitative und quantitative Methoden entstammen [...], imstande, breitere, vielfältigere und tiefere Erkenntnisse zu liefern.“ (Treumann 2005, S.213).

Die vorliegende Arbeit folgt diesem Gedankengang der Triangulation und nutzt qualitative und quantitative Verfahren⁸⁴, um den e-Learning Einsatz am Fallbeispiel der Universität Münster zu untersuchen und Erkenntnisse für strategisches Vorgehen zu gewinnen. Die quantitative Untersuchung wird mittels Fragebogen durchgeführt und qualitative Daten über Interviews gewonnen. Dadurch, dass zwei Gruppen⁸⁵ betrachtet werden, die in der beschriebenen Weise in enger Interaktion den Untersuchungsgegenstand e-Learning in der Hochschule maßgeblich prägen, kann eine umfassendere Sichtweise gewonnen werden. Grundsätzlich werden beide Methodeneinsätze über den Ordnungsrahmen der in Kapitel 3.4.3 dargestellten Dimensionen geleitet. Naturgemäß ist die quantitative Fragebogenuntersuchung enger eingegrenzt und konzentriert sich inhaltlich auf Art und Umfang des Einsatzes und der Nutzung von e-Learning in der Universität (vgl. Kapitel 4.2.1.1). Methodenbedingt ermöglicht die qualitative Untersuchung (vgl. Kapitel 4.2.2.1) einen offeneren und damit alle Dimensionen umfassenden Zugang zum Untersuchungsfeld, ergänzt um die spezifische Perspektive der Änderungsanforderung, Wandlungsmöglichkeit und des Entwicklungspotentials.

⁸⁴ Die Vorgehensweise impliziert de facto auch die Verwendung unterschiedlicher Daten und stellt somit eine Kombination mit der Datentriangulation dar, wie auch in dieser Untersuchung geschehen.

⁸⁵ Gruppe der Lehrenden und Gruppe der Studierenden.

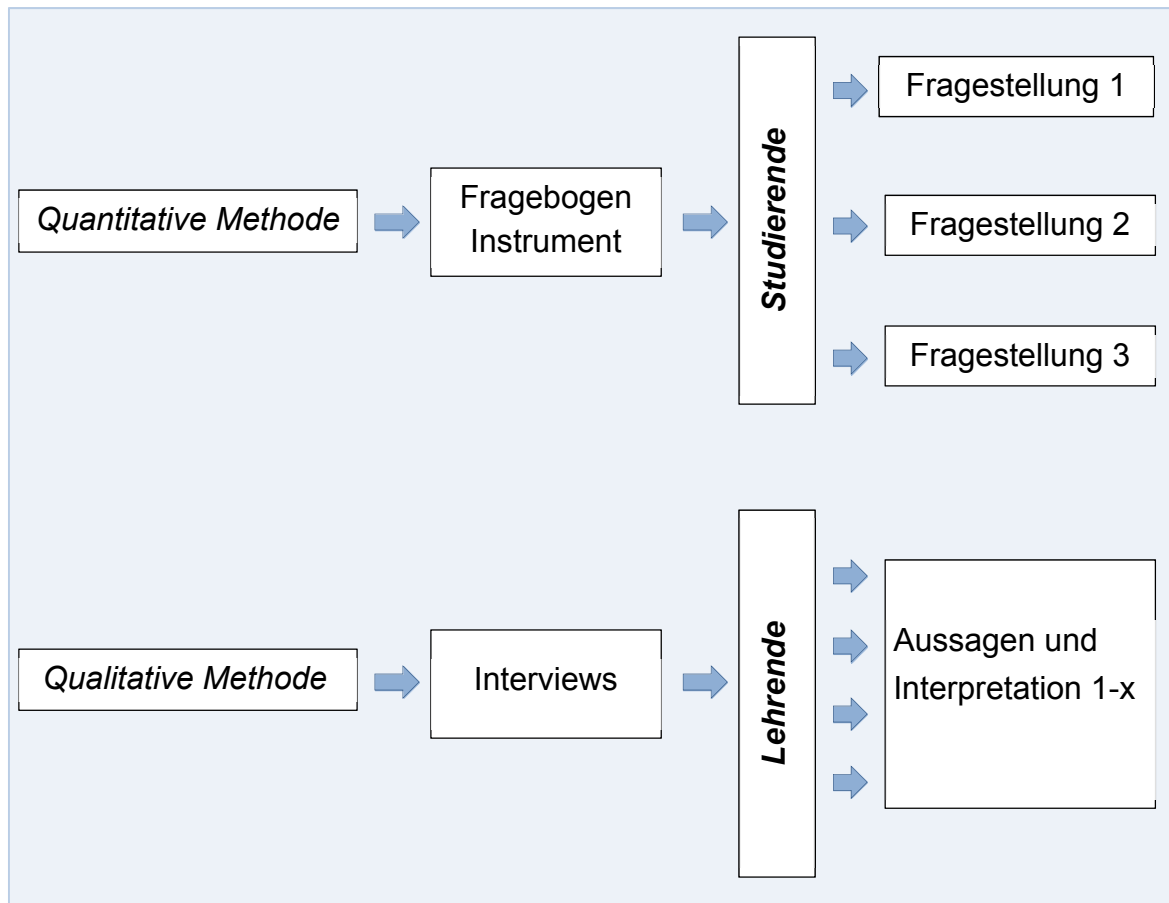


Abbildung 4-1: Methoden und Verlauf der Untersuchung

Im Verlauf der Auswertung wird zunächst die Stichprobe hinsichtlich der soziodemographischen Angaben näher beschrieben (vgl. Kapitel 6.2.1). Danach erfolgt eine deskriptive Auswertung der Daten, die durch die Fragestellungen 1 und 2 geleitet wird (vgl. Kapitel 6.2.2).

Im weiteren Verlauf wird innerhalb von Fragestellung 3 das Datenmaterial auf Strukturen hin untersucht, die das Antwortverhalten der Befragten besser beschreibbar machen. Hier besteht das Ziel, Subgruppen zu identifizieren, die sich durch typische Merkmale auszeichnen und von anderen Subgruppen unterscheiden.

In Kapitel 6.3 werden die durch die Interviews gewonnenen qualitativen Daten kategorisiert, analysiert und interpretiert. Abschließend werden alle Ergebnisse dieser exemplarischen Fallstudie zusammengeführt und ihre Bedeutung im Kontext strategischer Implementierungs-Prozesse bewertet (vgl. Kapitel 7).

4.1 Beschreibung des Erhebungsumfelds

Die Stichprobe wurde aus der gesamten Gruppe der immatrikulierten Studierenden der Universität Münster gezogen (vgl. Kapitel 4.3.1.2). Die Westfälische Wilhelms-Universität (WWU) gehört mit ihren rund 37.000 Studierenden zu den größten Universitäten in Deutschland. In den 15 Fachbereichen werden in mehr als 100 Studiengängen ca. 5000 Lehrveranstaltungen pro Semester angeboten⁸⁶. Wie auch aus der vorliegenden Untersuchung hervorgeht, nutzen eine Vielzahl von Studierenden e-Learning innerhalb studienbezogener Lernprozesse wie auch für private Lernaktivitäten (vgl. Kapitel 5.1.2 u. 5.3.3). Daten für eine genaue Quantifizierung und Qualifizierung aller e-Learning Aktivitäten liegen bislang nicht vor, es ist jedoch davon auszugehen, dass eine Reihe von verteilt stattfindenden Angeboten das Bild einer insgesamt heterogenen e-Learning-Landschaft zeichnen. Zum einen finden sich einzelne Lehrstühle, die eigene Angebote über selbstinstallierte Systeme oder externe Dienste anbieten (u.a. Lernplattformen, Webseiten, Groupware etc.). Zum anderen wurden durch das Projekt „cHL-hybrid“⁸⁷ (vgl. Grob et al. 2006) neben zentralen Strukturmaßen viele dezentrale e-Learning Initiativen gefördert, um der Vielfältigkeit der Fachbereichsunterschiede entgegen zu kommen⁸⁸. Exaktere Aussagen lassen sich aufgrund einer Umfrage von 2009⁸⁹ über die Nutzung von Lernplattformen innerhalb der Universität machen. Mehr als 85% der Befragten gaben an, ein solches System bereits genutzt zu haben und 71% bekundeten zudem eine hohe Akzeptanz gegenüber dem Einsatz von Lernplattformen. Auf Seiten der Lehrenden gaben drei Viertel der Befragten an, zumindest gelegentlich eine Lernplattform zu benutzen. Die Umfrage offenbarte gleichzeitig eine große Anzahl an verschiedenen eingesetzten Systemen wie auch eine sehr unterschiedliche Nutzungsintensität im Vergleich der Fachbereiche. Unter dem Eindruck dieser Evaluation wurde ein Zusammenschluss der beiden

⁸⁶ Vgl. WWU-Online-Statistik 2011, online abrufbar unter: <http://www.wwu.de/wwu/statistik/lehre/index.html>.

⁸⁷ Laufzeit 05/2005 – 04/2010, Informationen online unter: http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/uni_muenster/ zuletzt aufgerufen am 10.03.2012.

⁸⁸ Ein weiteres zu nennendes Projekt ist MIRO (vgl. Vogl et al. 2012), in dessen Rahmen eine Weiterentwicklung des integrierten Informationsmanagements stattgefunden hat und auch IT-Dienstleistungen optimiert wurden, die (hauptsächlich technische) Bedingungen für die Bereitstellung von e-Learning Angeboten verbessern (z.B. Identitätsmanagement/SSO-Zugang, Studienassistentenportale, etc.).

⁸⁹ Vgl. www.uni-muenster.de/imperia/md/content/ziv/pdf/lms.pdf (letzter Aufruf vom 10.01.2012).

erfolgreichsten dezentralen Initiativen zu einem gemeinsamen Angebot realisiert, welches seit 2010 in der zentralen Bereitstellung einer Lernplattform und entsprechenden technischen und didaktischen Supportdienstleistungen⁹⁰ für die Universität Münster besteht (vgl. Marek et al. 2012, S. 289 ff.). Zahlen für dieses Angebot aus dem Jahr 2012 zeigen, dass für etwa ein Drittel aller Lehrveranstaltungen auch ein Online-Kurs auf der Lernplattform genutzt wird und pro Semester fast zwei Drittel der insgesamt eingeschriebenen Studierenden dieses System nutzen (ebd.; Marek & Usener 2012). Die Gegebenheiten des Erhebungsumfelds im Hinblick auf e-Learning lassen vermuten, dass sehr viele der Befragten über Erfahrungen im e-Learning Bereich verfügen, wenngleich diese sehr unterschiedlich sein dürften.

4.2 Fragestellungen und Ziel der Untersuchung

Im Mittelpunkt des Forschungsprozesses stehen die Lehrenden und Studierenden der Universität Münster. Das Ziel der Untersuchung besteht darin, einerseits das Computer- und Internetnutzungsverhalten der Studierenden in Verbindung mit ihren Einstellungen gegenüber der Nützlichkeit bestimmter e-Learning-Angebote zu analysieren, um aus diesen Erkenntnissen Konsequenzen und Handlungsempfehlungen für die strategische Implementation von e-Learning ableiten zu können. Andererseits werden die Bedingungen für den e-Learning Einsatz für die Lehrenden unter der Perspektive eines gezielten Wandels⁹¹ evaluiert, um ebenfalls den Bedürfnissen entsprechende Konsequenzen für die strategische Implementation von e-Learning formulieren zu können. Im Folgenden werden die Fragestellungen der quantitativen und der qualitativen Untersuchung entworfen.

⁹⁰ Beschluss des Rektorats für eine Laufzeit und Finanzierung bis 12/2015.

⁹¹ Im Sinne eines Wandels von traditionellen Lehrveranstaltungskonzepten hin zu einer durch e-Learning unterstützten Hochschullehre wie auch einer Weiterentwicklung eines bereits erreichten Standes der Nutzung von e-Learning für Lehrveranstaltungen.

4.2.1 Fragestellungen und Hypothesen für die quantitative Untersuchung

Die Fragestellungen der quantitativen Untersuchung richten sich auf das Computer- und Internetnutzungsverhalten sowie auf die Einstellungen gegenüber e-Learning-Angeboten der befragten Studierenden. Einen theoretischen Anschluss finden die Fragestellungen in dem Dimensionsmodell für e-Learning-Nachhaltigkeit (vgl. Kapitel 3.4.3). So lassen sich aus dem Nutzungsverhalten *organisatorische Konsequenzen*, zum Beispiel für notwendige Betreuungs- bzw. Kompetenzentwicklungsmaßnahmen ableiten. Eine *technische Konsequenz* kann darin bestehen, universitätseigene Angebote mit ähnlichen Funktionalitäten anzubieten. Aus *didaktischer Perspektive* lässt sich feststellen, welche Anwendungen im Alltag stark frequentiert werden und ob der Einsatz solcher Angebote in Lehrveranstaltungen, wenn didaktisch sinnvoll integrierbar, somit das vorhandene Nutzungsverhalten der Studierenden potentiell antizipieren kann. Das Nutzungsverhalten der Studierenden berührt die Dimension *Lern Kultur*, da es als typisch und beschreibbar sowie als mit der Lernkultur der Studierenden verbunden erwartet wird. Angebote, deren Nutzung für die Studierenden in ihrem Alltag selbstverständlich ist, besitzen aufgrund dessen gute Voraussetzungen auch als Lerntechnologie in einem didaktischen Kontext angenommen zu werden⁹².

Explizit fußt Fragestellung 2 auf dem Gedankengang der Übernahme von Alltagsgewohnheiten in das e-Learning Verhalten der Studierenden und klärt über die Nützlichkeits einschätzungen der Befragten gegenüber bestimmten e-Learning-Angeboten auf. Aus diesen Einstellungen lässt sich sowohl ein aktuelles Profil der Befragten ableiten als auch empirisch gestützte Aussagen darüber anstellen, wann bestimmte Angebote korrespondierend zum Antwortverhalten der Befragten potentielle Nützlichkeits aufweisen und wann aktive Maßnahmen, die den Einsatz in Lehrveranstaltungen unterstützen und fördern, lohnenswert erscheinen.

⁹² Ausführlich wird die Bewertung der Ergebnisse in Bezug auf die Konsequenzen für eine strategische Implementation von e-Learning in Kapitel 6.5 vorgenommen. Anmerkungen und Querverweise werden an verschiedenen Stellen des Untersuchungsverlaufs vorausgreifend eingefügt.

Des Weiteren ergeben sich die Fragestellungen insbesondere in Bezug auf Umfang und inhaltliche Art der abgefragten e-Learning Möglichkeiten aus eigenen praktischen Erfahrungen⁹³ in universitären e-Learning-Projekten. Die drei zentralen Fragestellungen und die damit verbundenen Hypothesen lauten im Einzelnen:

Fragestellung 1

Welche allgemeinen Voraussetzungen hinsichtlich Computer- und Internetnutzung bringen die Studierenden mit und welche Rückschlüsse können daraus für eine strategische e-Learning Initiative gezogen werden? Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen grundsätzliche Nutzungsfertigkeiten und Internet-Aktivitäten, die gleichzeitig aber auch Relevanz im Kontext einer Studiums bezogenen e-Learning Nutzung besitzen. Erhoben wurden zum einen Einschätzungen zur Bedienungskompetenz und zum anderen Einschätzungen zum persönlichen Nutzungsverhalten in Bezug auf eine Auswahl von Internet-Diensten (vgl. Kapitel 5.1 und 5.2). Folgende zwei einseitig gerichtete Hypothesen leiten dabei die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse:

FH1-A: Die Studierenden weisen eine große Nähe zum Bereich Computer und Internet auf und nutzen diese Technologien intensiv.

FH1-B: Die rezeptive eher konsumierende Internetnutzung ist höher als die produzierende eher aktive Internetnutzung.

Fragestellung 2

Welchen Einsatz von e-Learning Angeboten und Lerntechnologien innerhalb von Lehrveranstaltungen empfinden die Studierenden für ihren Lernprozess nützlich und ist bereits deskriptiv ein Muster bei der Nützlichkeitsbewertung bestimmter Angebote erkennbar (vgl. Kapitel 5.3)?

FH2-A: Online-Beratungs- und Unterstützungsangebote werden als sehr nützlich eingeschätzt.

⁹³ Diese beziehen sich hauptsächlich auf das Projekt Learnweb an der Universität Münster. Im Rahmen des Projekts wurde eine Lernplattform angeboten und didaktische wie technische Support-Angebote bzw. Strukturen geschaffen. Gleichzeitig bestand das Ziel, über Vernetzung mit anderen auch für e-Learning relevanten Diensten und Angeboten und organisationale Integration ein nachhaltiges e-Learning-Angebot zu schaffen und die Nutzung von e-Learning fest in die Lehre zu integrieren (vgl. Marek et al. 2012).

FH2-B: Die Studierenden schätzen die Nützlichkeit des Einsatzes ausgewählter e-Learning-Angebote zur Unterstützung des Studiums tendenziell als hoch ein, die Nützlichkeit von Angeboten, die stärkere Eigenaktivitäten verlangen und vom Standard abweichen, werden im Vergleich aber verhaltener bewertet.

FH2-C: Die Studierenden sehen in der Nutzung von Computer und Internet eine gute Möglichkeit zur Unterstützung ihrer studienbezogenen Lernprozesse wie auch ihrer außeruniversitären Lernaktivitäten.

Fragestellung 3

Die dritte Fragestellung richtet den Blick auf Zusammenhänge zwischen den Items und verfolgt das Ziel, Strukturen hinsichtlich der Nutzung von Computern und Internet und der Nutzung dieser Technologien als Lerntechnologie im Studium (vgl. Kapitel 2.2) in der Stichprobe erkennbar zu machen. Die Herangehensweise hat einen explorativen Charakter und orientiert sich nicht an vorab formulierten Hypothesen. Die Analyse der Daten wird von dem Erkenntnisinteresse geleitet, bestimmte typische Muster im Nutzungsverhalten und in der Nützlichkeitseinschätzung der Studierenden ausfindig machen zu können. Die Vermutung besteht darin, dass Studierende mit ähnlichen Mustern identifiziert und zu Gruppen zusammengefasst werden können, die in sich konsistent aber gleichzeitig gegenüber den anderen Gruppen klar abgrenzbar sind. Eine solche Beschreibung von typischen Nutzerprofilen im Umgang mit digitalen Medien bietet der Hochschuldidaktik wichtige Anhaltspunkte zur Klärung der Lernvoraussetzungen. Die abschließende Fragestellung für die quantitative Untersuchung lautet demzufolge: *Wie viele konsistente Gruppen können gebildet werden, wie sind diese zusammengesetzt und vor allem, wie können diese Gruppen inhaltlich charakterisiert werden?* Zu diesem Zweck wird auf Basis einer Faktorenanalyse eine Clusteranalyse durchgeführt (vgl. Kapitel 5.4).

4.2.2 Fragestellungen für die qualitative Untersuchung

Für die Untersuchung der Gruppe der Lehrenden wurde in Anlehnung an Meuser & Nagel (2002; 2010) ein qualitativer Ansatz gewählt. Der gewählte qualitative Forschungszugang verfolgt keinen theorieprüfenden sondern eher einen explorativen Ansatz (vgl. ebd. 2010, S.458), indem eine systematische Rekonstruktion subjektiver Sichtweisen über die Offenlegung des Wissens der Befragten und Interpretation der Bedeutung für ihr soziales Handlungsfeld erfolgt und so ein erweiterter Einblick und Verständnis desselbigen erlangt wird (vgl. Flick 2002, S. 139f.; Bortz & Döring 2002, S. 329f.).

Gemäß dieser Herangehensweise sind die Fragestellungen der qualitativen Untersuchung eher offener Natur und verfolgen grundsätzlich das Ziel, das sich allen Befragten eröffnende Handlungsfeld e-Learning in der universitären Lehre zu erhellen und Folgerungen für eine strategische Implementation von e-Learning zu entwickeln. Die Fragestellungen ergeben sich aus den ersten drei Kapiteln der vorliegenden Arbeit und beziehen sich sowohl auf inhaltliche Aspekte des praktischen e-Learning Einsatzes als auch auf organisatorische wie strategische Anforderungen einer dauerhaften Implementation. Erweitert um persönliche Erfahrungen im universitären e-Learning Bereich liefern die folgenden vier Fragestellungen den Untersuchungsschwerpunkt und legen die Kernkriterien für die Durchführung der Analyse und Interpretation der Daten fest:

- Welche unterschiedlichen e-Learning Konzepte mit welchen Zielen verfolgen die Befragten in ihrer Lehrpraxis?
- Welche notwendigen Bedingungen müssen für die Befragten erfüllt sein, um gemäß ihren Vorstellungen den e-Learning Einsatz im Lehrbetrieb zu ermöglichen?
- Wie entwickelt sich der Einsatz von e-Learning aus der Perspektive der Lehrenden grundsätzlich und wie entwickelt er sich weiter?
- Wo sehen Lehrende Probleme beim Einsatz von e-Learning in Lehrveranstaltungen?

4.3 Methodisches Vorgehen und Verlauf der Untersuchung

Die Fragestellungen 1 und 2 der quantitativen Untersuchung werden durch Überprüfung der in Kapitel 4.2.1 formulierten Hypothesen bearbeitet. Die Analyse erfolgt vorwiegend deskriptiv. Neben der Überprüfung der Hypothesen werden innerhalb der zweiten Fragestellung zusätzlich die Angaben zur Erfahrung mit e-Learning unmittelbar im Studium oder aus eigener Motivation ausgewertet (vgl. Kapitel 5.2 und 5.3).

Eine Faktorenanalyse wird im Anschluss an die Hypothesenüberprüfung zur Reduzierung aller im Fragebogen enthaltenen Items auf wenige und erklärungsmächtige Dimensionen durchgeführt, um den Datensatz weitergehend auf Zusammenhänge zu untersuchen. Zwei Analysefelder bilden den Ausgangspunkt der Untersuchung (vgl. Abbildung 4-2). Das *Analysefeld I Nutzung* fokussiert auf die tatsächliche Nutzung von Computer und Internet, ohne ein spezifisches Nutzungsziel zu verfolgen, und wird durch die Items 1.4 bis 1.25 als Indikatorvariablen erfasst. Das zweite Analysefeld enthält die Einschätzungen der Befragten hinsichtlich der Nützlichkeit der abgefragten e-Learning-Anwendungen, also der Nützlichkeitseinschätzung in Bezug auf e-Learning Anwendungen mit dem Ziel, die Lernprozesse der Studierenden im Studium zu unterstützen. Das *Analysefeld II Nützlichkeit* enthält die Items 2.1 bis 2.17 und 2.21 bis 2.23 als Indikatorvariablen.

Das Ziel der Faktorenanalyse besteht neben einer Untersuchung der Dimensionen, durch die die Stichprobe besonders gut beschrieben werden kann, auch darin, bessere Voraussetzungen für eine inhaltliche Beschreibbarkeit der zu ermittelnden Subgruppen von Studierenden zu schaffen.

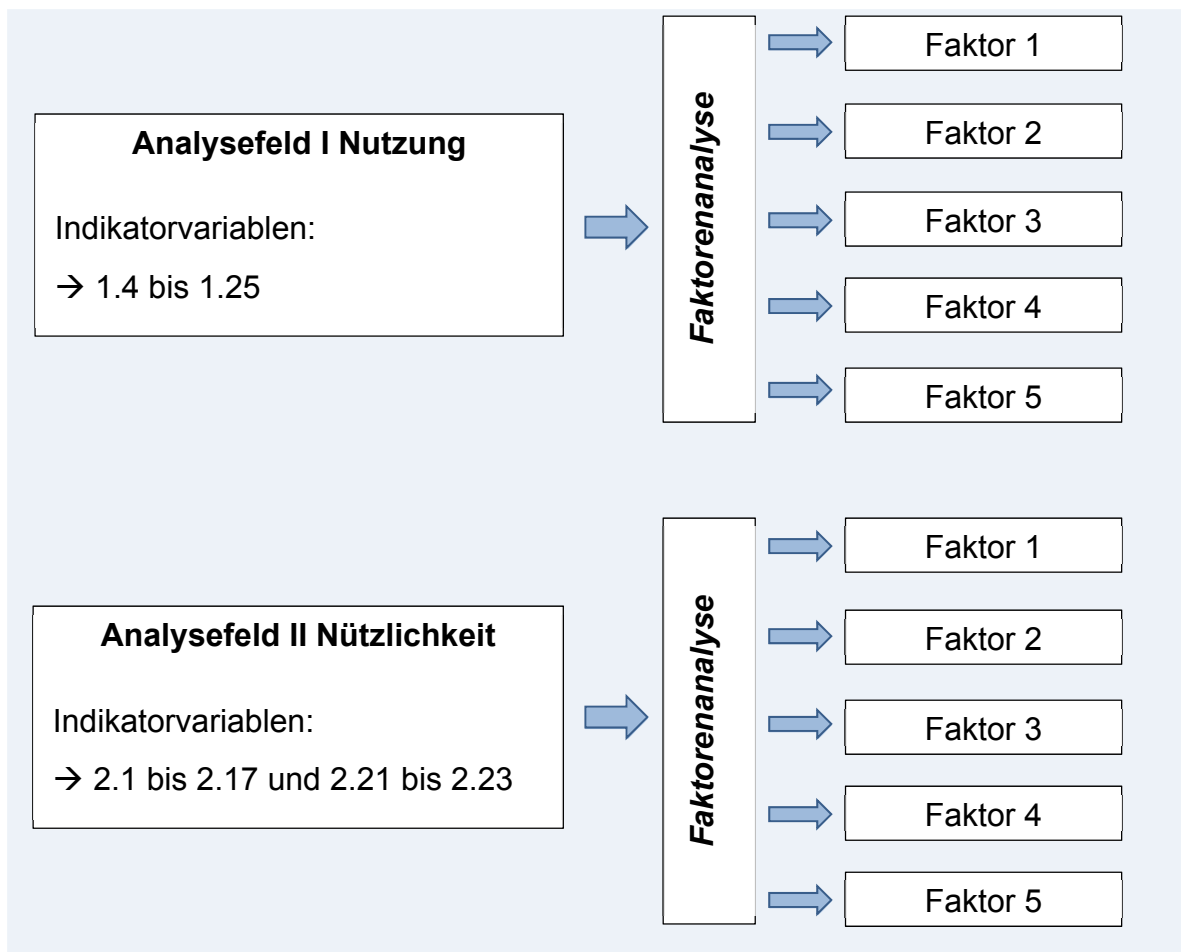


Abbildung 4-2: Aufbau der Faktorenanalyse

Zur abschließenden Beantwortung von Forschungsfrage 3 werden auf Basis der extrahierten Faktoren mittels Clusteranalyse Subgruppen in der Stichprobe identifiziert, deren Personen innerhalb einer Subgruppe gleiche Merkmale aufweisen und sich gleichzeitig von den typischen Merkmalen der anderen Subgruppen unterscheiden. Ziel der Analyse ist es, Gruppen von Studierenden zu klassifizieren, die ein typisches Nutzungsverhalten und eine typische Erwartung hinsichtlich der Nützlichkeit von e-Learning für Studienzwecke auszeichnet und die sich dadurch gegenüber anderen Gruppen abgrenzen (vgl. Abbildung 4-3).

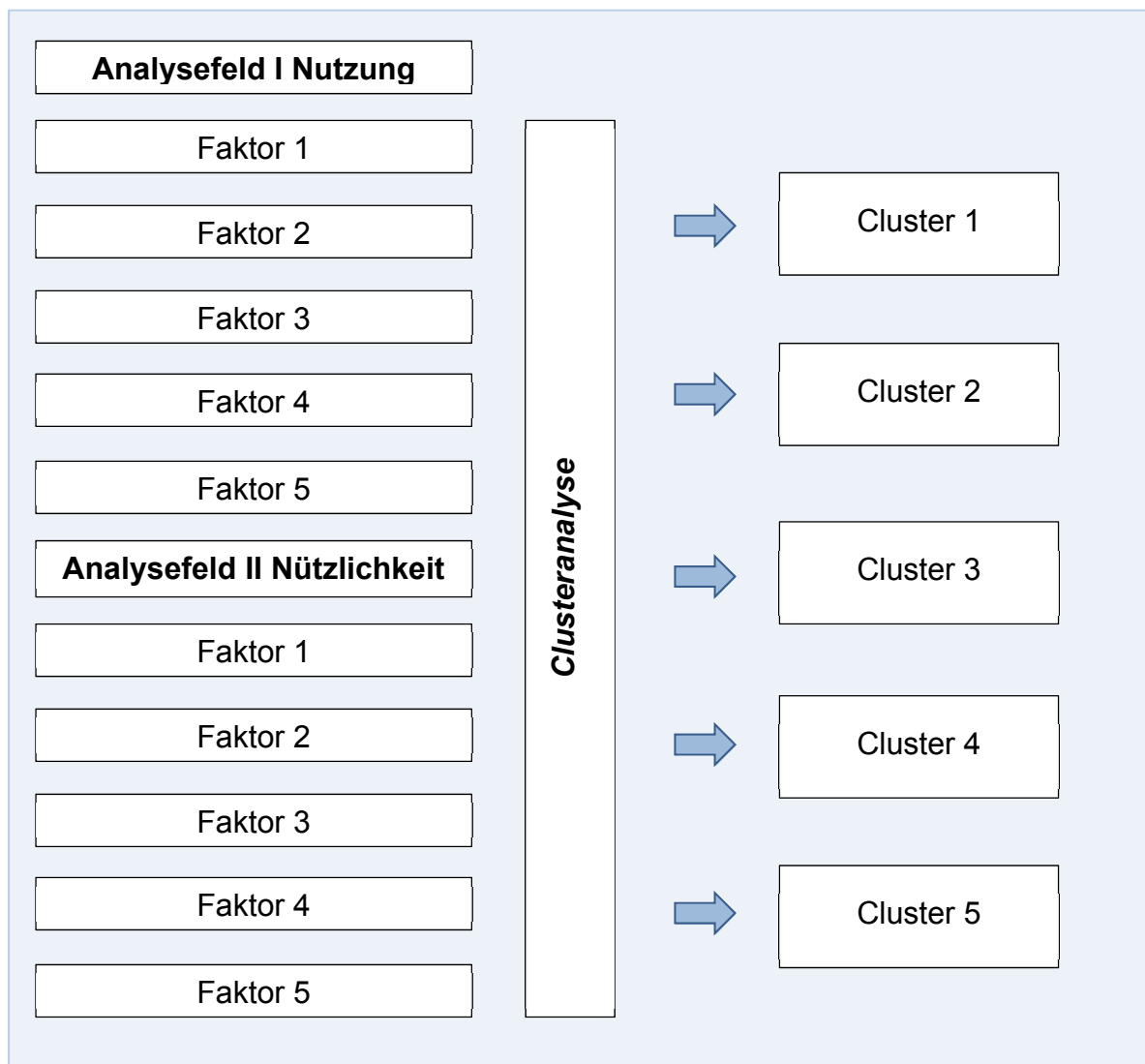


Abbildung 4-3: Aufbau der Clusteranalyse

Zur Verarbeitung der Daten und Durchführung der einzelnen Tests wurde die Software SPSS-Statistics Version 17.0 benutzt. Bei allen Berechnungen wurde mit dem Fallausschluss-Verfahren von Test zu Test vorgegangen, da die Stichprobe aufgrund ihrer Größe immer genügend Fälle lieferte.

Den Abschluss der quantitativen Untersuchung bildet eine Zusammenfassung und Interpretation der Untersuchungsergebnisse im Kontext einer strategischen Implementation von e-Learning in die Hochschule.

Anschließend erfolgt der im Rahmen des Triangulationsdesigns gewählte zweite Untersuchungsteil in einem qualitativen Methodenansatz. Experteninterviews mit

Lehrenden des Untersuchungsumfeldes liefern die Datenbasis und werden mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet und interpretiert (vgl. Kapitel 6).

Zum Abschluss erfolgt eine zusammenführende Bewertung der Ergebnisse beider Analyseverfahren vor dem Hintergrund der Fragestellungen dieser Arbeit in Kapitel 7.

4.3.1 Quantitative Untersuchung: Befragung der Studierenden

Im Folgenden werden die Vorgehensweise zur Entwicklung des Erhebungsinstrumentes und die Durchführung der Befragung beschrieben.

4.3.1.1 Erhebungsinstrument

Als Messinstrument zur Beantwortung der Fragestellungen wurde ein Fragebogen⁹⁴ entwickelt, der hauptsächlich aus zwei Analysefeldern mit ihren enthaltenen Indikatorvariablen besteht. Analysefeld I umfasst die Items 1.4 bis 1.25⁹⁵ und klärt über die Nutzung von Computer und Internet in der alltäglichen Verwendung der Studierenden auf. Die Items sind durchgängig auf einer 5er-Skala intervallskaliert.

Da die Möglichkeit besteht, dass bestimmte Angebote unbekannt sind, bieten die Items 1.7 bis 1.25 die Möglichkeit zur Enthaltung. Gleiches gilt für die Items 2.1 bis 2.17⁹⁶, die das Analysefeld II umfassen und über die Nützlichkeits einschätzung der Befragten gegenüber einer Reihe von e-Learning Angeboten aufklären. Die letzten drei Items 2.21 bis 2.23⁹⁷ erfragen die Unterstützung durch eine Computer- und Internetnutzung innerhalb des Studiums und für außeruniversitäre Lernzwecke. Einen Überblick über e-Learning Angebote, die die Befragten bisher für ihr Studium benutzt haben, verschaffen die Items 2.18 und 2.19. Die beiden Items differenzieren zwischen e-Learning Erfahrungen im unmittelbaren Veranstaltungskontext und einer eigenmotivierten Nutzung von e-Learning. Die Fragen sind beide als Mehrfachwahl konstruiert und enthalten 14 bzw. 12 Ausprägungen.

Item 2.20 erhebt als einzige offene Frage die Meinung der Studierenden zu Gründen eines nicht erfolgreichen Einsatzes von e-Learning Angeboten in Lehrveranstaltungen. Drei Items zu Angaben soziodemographischer Art komplettieren das Erhebungsinstrument.

⁹⁴ Der komplette Fragebogen ist im Anhang enthalten.

⁹⁵ Ausprägung: 1=sehr häufig bis 5=nie.

⁹⁶ Ausprägung: 1=sehr nützlich bis 5=überhaupt nicht nützlich.

⁹⁷ Ausprägung: 1=starke Unterstützung bis 5=keine Unterstützung.

2.19 Folgende Internet-Angebote habe ich schon mal für studienbezogene Lernzwecke benutzt, **ohne dass der Dozent diese zur Verfügung gestellt** hat bzw. die Nutzung angeregt hat:

- Materialien suchen/herunterladen
- Wikis nutzen
- Web Based Trainings
- Audio/Video suchen/anschauen
- Gruppenarbeits-Tools
- Online Tests
- Linklisten
- Kommunikationssoftware
- Simulationen/Online-Spiele etc.
- Interaktive Multimedia-Anwendungen
- Soz. Netzwerke (Facebook/StudIVZ etc.)
- Lernplattform (Moodle/StudIP etc.)

2.20 Falls Ihnen die in den beiden vorangestellten Fragen genannten Internet-Angebote selten, nur teilweise oder bisher gar nicht **in Lehrveranstaltungen** gemacht wurden, woran liegt das Ihrer Meinung nach (Einzelbeiträge bitte mit Semikolon trennen)?

2.21 Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Vor- und Nachbereitung von Seminaren/Vorlesungen?

starke Unterstützung keine Unterstützung weiß nicht

2.22 Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Prüfungsvorbereitungen?

starke Unterstützung keine Unterstützung weiß nicht

2.23 Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Lernaktivitäten, die **nicht direkt** mit dem Studium zusammenhängen (Fortbildungen, Hobbys etc.)?

starke Unterstützung keine Unterstützung weiß nicht

Abbildung 4-4: Screenshot (Ausschnitt) des Online-Fragebogens⁹⁸

Der Fragebogen wurde inhaltlich theoretisch⁹⁹ abgeleitet und unter Einbezug praktischer Erfahrungen mit e-Learning Implementations-Aktivitäten konstruiert. Bis zur endgültigen Fassung wurde der Fragebogen durch Kritik und Verbesserungsvorschläge versierter Kollegen¹⁰⁰ schrittweise überarbeitet und verbessert. Vor der eigentlichen Datenerhebung wurde der Fragebogen den Studierenden in einem Seminar zum Ausfüllen vorgelegt, mündliches Feedback zum Instrument eingeholt und eine Teststichprobe kleineren Umfangs¹⁰¹ gezogen. Mit diesem Datenmaterial wurden testweise die für die Hauptuntersuchung geplanten Analysen durchgeführt und die Ergebnisse auf ihre Interpretierbarkeit überprüft. Den

⁹⁸ Der Fragebogen aus Papier besteht aus einem Blatt mit Vorder- und Rückseite und ist in die Bereiche Soziodemographische Angaben, Nutzung von Angeboten (Analysefeld 1) und Nützlichkeit von Angeboten (Analysefeld 2) strukturiert (vgl. Exemplar im Anhang).

⁹⁹ Der Fragebogen fokussiert auf die Beantwortung der Fragestellungen, die sich auf die Dimensionen Organisation und Didaktik und im erweiterten Sinne auch Technik und Kultur beziehen (vgl. Kapitel 3.4.3 und Kapitel 5.1).

¹⁰⁰ Die Personen besitzen einen pädagogischen und/oder informatorischen Fachhintergrund und weisen Erfahrungen mit e-Learning und/oder quantitativen empirischen Methoden auf.

¹⁰¹ N=32.

Abschluss des Entwicklungsprozesses bildete ein Test der benutzten technischen Systeme¹⁰² auf ihre Funktionsfähigkeit. Die Erhebung der Daten wurde daraufhin wie im folgenden Kapitel beschrieben durchgeführt.

4.3.1.2 Stichprobengewinnung

„Eine Stichprobe stellt eine Teilmenge aller Untersuchungsobjekte dar, die die Untersuchungsrelevanten Eigenschaften der Grundgesamtheit möglichst genau abbilden soll. Eine Stichprobe ist somit ein Miniaturbild der Grundgesamtheit. Je besser die Stichprobe die Grundgesamtheit repräsentiert, um so präziser sind die inferenzstatistischen Aussagen über die Grundgesamtheit.“ (vgl. Bortz 2005, S. 86)

Im Mittelpunkt des Untersuchungsinteresses stehen die Studierenden der Universität Münster, die somit die genau bestimmbare Grundgesamtheit für diese Untersuchung bilden. Das genannte Zitat verdeutlicht die Wichtigkeit der Auswahl aller potentiell untersuchbaren Elemente, aus denen die Stichprobe gezogen wird und die ein gemeinsames untersuchungsrelevantes Merkmal aufweisen. Für die Untersuchung stand ein direkter Feldzugang zur Verfügung, da zur Ziehung der Stichprobe aus der Gesamtheit der Studierenden¹⁰³ sowohl eine unmittelbare Zugriffsmöglichkeit in Veranstaltungen bestand als auch die Einladung zur Teilnahme per Mailingliste gegeben war. Zur Gewinnung von Daten mit dem in Kapitel 4.3.1.1 beschriebenen Fragebogeninstrument wurde deswegen ein doppeltes Verfahren angewendet. Zum einen fand eine papiergestützte Erhebung statt, zum anderen wurde das gleiche Instrument im Rahmen einer Online-Befragung eingesetzt. Dies führt dazu, dass für diese Untersuchung eine Bruttostichprobe¹⁰⁴ ausgewählt wurde, die von ihrer Größe her relativ nah an der Grundgesamtheit liegt, was sich positiv auf die Repräsentativität und die Vermeidung von Verzerrungen auswirkt.

¹⁰² Funktionstest des Online-Fragebogens mit Datenübertragung und Export nach SPSS. Funktionstest zur Digitalisierung der Daten der Papierumfrage und Export in SPSS.

¹⁰³ Der Universität Münster.

¹⁰⁴ Unter der Bruttostichprobe versteht man alle ausgewählten Personen, die an der Umfrage teilnehmen können. Nach Abzug der Ausfälle, zum Beispiel durch Teilnahmeverweigerung oder anderen Gründen, nicht an der Umfrage teilzunehmen, erhält man die Nettostichprobe.

Papier-Umfrage

Die papiergestützte Umfrage fand am 16.01.2011 in sechs zufällig ausgewählten Lehrveranstaltungen des Instituts für Erziehungswissenschaft statt. Hierbei muss einschränkend festgestellt werden, dass es sich nur um eine Zufallsstichprobe im weiteren Sinn handelt, da nicht alle Objekte der interessierenden Zielpopulation die gleiche Chance zur Teilnahme hatten¹⁰⁵ und somit ein „Bias“ nicht ausgeschlossen werden kann, was eine vorsichtige Verallgemeinerung von Ergebnissen in Bezug auf die Population und ihre Merkmale erfordert (vgl. Bortz 2005, S. 87). Bezogen auf das primäre Merkmal¹⁰⁶ der untersuchten Zielpopulation kann aber festgestellt werden, dass eine spezifische Repräsentativität¹⁰⁷ vorliegt, da dieses bei allen in der Stichprobe enthaltenen Fällen bekannt ist. Die Teilnahme an der Umfrage war freiwillig und das Ausfüllen sowie die Rückgabe der Bögen erfolgte direkt in der Veranstaltung. Vor dem Austeilen der Fragebögen wurde eine mündliche Information über die Verwendung der Daten und Intention der Untersuchung gegeben und Anonymität zugesichert. Eine eindeutige Zuordnung der Daten eines Fragebogens erfolgte bei der Digitalisierung der Daten und Zusammenfassung in einen gemeinsamen Datensatz. Dazu wurde eine spezielle Software¹⁰⁸ verwendet, die eine maschinelle Verarbeitung der Fragebogen mit Hilfe eines Scanners ermöglicht und dabei exportierbare Dateiformate zur Weiterverarbeitung der Daten in SPSS erzeugt. Während dieses Vorgangs wurde der Datensatz um nicht ausgefüllte oder ungültig gemachte Fragebögen bereinigt. Bögen, die nur teilweise ausgefüllt bzw. bei denen einzelne Items nicht angekreuzt waren¹⁰⁹, wurden in den Datensatz übernommen¹¹⁰. Die Antworten von Item 2.20 (vgl. Anhang, Fragebogen), das als offene Frage konstruiert wurde, wurden im Rahmen der maschinellen Verarbeitung zunächst als Bild gespeichert und dann manuell in ein Textdokument übertragen (vgl. Kapitel 6.1.3 Auswertung der offenen Frage).

¹⁰⁵ Sondern nur Teilnehmer von erziehungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen.

¹⁰⁶ Studierender der Universität Münster.

¹⁰⁷ Im Gegensatz zu globaler Repräsentativität (vgl. Bortz 2005, S.86).

¹⁰⁸ Evasys.

¹⁰⁹ Zur Behandlung dieser Fälle in der Analyse bzw. Fallausschlussverfahren siehe Kapitel 5.2.1.

¹¹⁰ Informationen zur Vorgehensweise beim Drop-Out und dem Unterschied von „Unit-Non-Response“ und „Item-None-Response“ zum Beispiel bei Groves & Couper (1998).

Das Verfahren, zusätzlich zu einer Online-Befragung eine Papier-Befragung durchzuführen, entkräftet übliche Einwände, dass eine rein online orientierte Vorgehensweise zu stark selektiert und dadurch die Stichprobe verzerrt. Eine technische Zugangsbeschränkung und dadurch auch fehlende Nähe zum Thema e-Learning kann im Fall der Papierstichprobe ausgeschlossen werden. Ein Vergleich der beiden Teilstichproben anhand der Mittelwerte ergibt nur minimale Varianzen, wodurch die erwähnten Einwände zum Online-Erhebungsverfahren ausgeschlossen werden können.

Online-Umfrage

Die Online-Umfrage erstreckte sich über einen Erhebungszeitraum vom 07.02.2011¹¹¹ bis zum 07.03.2011. Die Einladung zur Teilnahme an der Umfrage erfolgte per Mail unter Angabe eines Links, der zu dem auf einem Server hinterlegten Fragebogen führte und eines Passwortes, das zum Aufrufen des Fragebogens angegeben werden musste. Es erfolgte keine weitere Erinnerung zur Teilnahme, da die anvisierte Fallzahl von $n \geq 1000$ schon nach wenigen Tagen überschritten wurde (vgl. dazu Kapitel 6.1.2).

Um einen guten Rücklauf zu erreichen wurden folgende Aspekte¹¹² beachtet (vgl. u.a. Hippler 1988; Lamnek & Trepl 1991; Engel & Schnabel 2004):

- Der Fragebogen wurde übersichtlich und ansprechend gestaltet und mit einer professionellen Software erstellt.
- Der Fragebogen wurde vom Umfang her so konzipiert, dass ein Ausfüllen innerhalb von 10-15 Minuten möglich war. Bis auf eine Ausnahme (vgl. Anhang, Fragebogen Item 2.20) wurde der Fragebogen nach einem durchgehend gleichem Schema skaliert oder enthielt im Fall einer Mehrfachauswahl¹¹³ eine vorgegebene Anzahl von Auswahlmöglichkeiten.
- Die Mail zur Aufforderung an der Online-Umfrage wurde freundlich formuliert und hob die Wichtigkeit der Teilnahme an der Untersuchung hervor. Hippler (1988, S. 244) betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung, einen möglichst hohen Aufmerksamkeitswert zu erzeugen. In der Mail wurde darauf

¹¹¹ Freigabe der Umfrage und Versendung der Einladung zur Teilnahme.

¹¹² Gelten sowohl für die Online-Umfrage als auch für die Papier-Umfrage.

¹¹³ Items 2.18 und 2.19.

hingewiesen, dass die Ergebnisse in die weitere Gestaltung der e-Learning Aktivitäten der Universität einfließen. Zudem wurde transparent gemacht, wie mit den Daten verfahren wird und dass diese im Rahmen dieser Dissertation verwendet werden (bei der Papier-Umfrage wurden diese Informationen von der Person vor Ort gegeben).

- Kontaktdaten und Kontaktmöglichkeiten für Rückfragen wurden angegeben (bei der Papier-Umfrage bestand die Möglichkeit, der Person vor Ort direkt Fragen zu stellen).

Die Auswahl der Teilnehmer an der Befragung erfolgte über eine Mailingliste, in der alle an der Universität Münster eingeschriebenen Studierenden enthalten sind. Die Chance zur Teilnahme an der Befragung war dadurch für nahezu alle Elemente der Grundgesamtheit gleich wahrscheinlich, wodurch die Bedingung für eine Zufallsstichprobe erfüllt ist (vgl. Bortz 2005, S. 87). Eine genaue Ermittlung des Bruttostichprobenumfangs und damit auch die Angabe der Ausschöpfungsquote¹¹⁴ ist aus verschiedenen Gründen nicht möglich. Zum einen könnten technische Probleme¹¹⁵ ursächlich dafür sein, dass die Mail nicht empfangen wurde. Zum anderen ist nicht bekannt, wie viele der Mail-Konten überhaupt aktiv genutzt werden oder bestimmte Filtereinstellungen verhindern, dass die Einladung zur Teilnahme ihr Ziel erreicht hat. Insgesamt ist die Methode der Online-Befragung eine sehr geeignete Form zur Datenerhebung, da kostengünstig eine große Stichprobe gezogen werden kann. Hinzu kommt, dass eine Verarbeitung der Daten in der Regel über Exportformate problemlos möglich ist und sich bei offenen Fragen keine Probleme hinsichtlich der Leserlichkeit der Antworten ergeben. Im Fall der vorliegenden Untersuchung konnte durch die Verwendung einer Mailingliste zudem eine genaue Auswahl und Eingrenzung der für die Stichprobe ausgewählten Elemente gewährleistet werden.

Repräsentativität ist, wie in den vorangestellten Absätzen bereits angesprochen, ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl und Ziehung einer Stichprobe, da dadurch Verzerrungen vermieden und die Qualität der Stichprobe als Schätzer für die

¹¹⁴ Zu Voraussetzungen und Möglichkeiten zur Berechnung der Ausschöpfungsquote zum Beispiel Diekmann (2006).

¹¹⁵ Zum Beispiel Totalverlust der Mail, Fehlerhafte Weiterleitung, Speichervolumen überschritten etc.

Grundgesamtheit verbessert wird. Glemser (2011) nennt neben der Größe der untersuchten Fallzahl (siehe hierzu Kapitel 6.1.2) vor allem drei Aspekte, die die vorliegende Untersuchung¹¹⁶ erfüllt:

- Eine genau bestimmbare Grundgesamtheit.
- Verwendung eines Zufallsverfahrens.
- Eine adäquate Auswahlgrundlage (für die Bruttostichprobe).

¹¹⁶ Auch wenn anzunehmen ist, dass eine Übertragung der Aussagen auf Studierende anderer Universitäten (in Deutschland) möglich ist, könnte das Auswahlverfahren der Stichprobe zur Präzisierung ausgeweitet werden. In diesem Fall bietet es sich an, auf ein Verfahren mit Klumpen-Stichproben zurück zu greifen und in der oben beschriebenen Vorgehensweise Zufallsstichproben aus einer Teilmenge zufällig ausgewählter Universitäten (in Deutschland) zu ziehen.

4.3.2 Qualitative Untersuchung: Interviews mit den Lehrenden

Im Folgenden werden die Vorgehensweise zur Entwicklung des Interview-Leitfadens und der Durchführung und Auswertung der Interviews beschrieben.

4.3.2.1 Leitfadengestützte Experteninterviews

Zur Erhebung des Datenmaterials wurden Leitfadengestützte Experteninterviews mit Dozenten des gewählten Untersuchungsumfeldes durchgeführt. Der Verlauf der Untersuchung orientiert sich an den von Meuser & Nagel (2002, S. 80ff.; 2010, S. 464f.) vorgeschlagenen Anwendungsschritten. Das Experteninterview dient der „Rekonstruktion komplexer Wissensbestände“ (vgl. ebd. 2010, S. 457), um diese in Bezug auf das gesamte soziale Umfeld der Befragten, für das sie als Experte gelten, zu interpretieren. Bei der Methode des Experteninterviews *„[...] interessiert der Befragte weniger als (ganze) Person denn in seiner Eigenschaft als Experte für ein bestimmtes Handlungsfeld. Er wird auch nicht als Einzelfall, sondern als Repräsentant einer Gruppe [...] in die Untersuchung einbezogen“* (Flick 2002, S. 139). Im Rahmen dieser Untersuchung werden als Experten solche Personen verstanden, die über ein spezielles Wissen in einem speziellen sozialen Kontext verfügen, da sie in diesem Kontext arbeiten und aktiv Handeln (vgl. Gläser & Laudel 2004). Demzufolge wurden Personen ausgewählt und befragt, die im Untersuchungsumfeld in der Lehre der Universität Münster aktiv tätig sind und Erfahrungen im Einsatz von e-Learning in Lehrveranstaltungen haben.

Bei der Befragung wurden halbstrukturierte Interviews (vgl. Bortz & Döring 2002, S. 314) durchgeführt, bei denen ein Leitfaden Orientierung an einer gewissen Struktur bot, gleichzeitig dem Interviewer aber einen großen Spielraum für Nachfragen oder die Vertiefung der durch die Interviewten zusätzlich benannten Themen eröffnete. Der Leitfaden (vgl. Anhang) wurde auf Basis der vorliegenden Literatur, persönlichen Erfahrungen und den in diesen Zusammenhängen entworfenen Befragungsschwerpunkten (vgl. Kapitel 4.1.2) entwickelt.

4.3.2.2 Durchführung der Experteninterviews und Auswertung

Insgesamt wurden vier Interviews mit den Interviewpartnern in ihren Arbeitsräumen durchgeführt und mittels Audiomittschnitt aufgezeichnet. Die Interviews dauerten zwischen 45 und 75 Minuten¹¹⁷ und wurden im Erhebungszeitraum von Februar bis Mai 2011 geführt. Zur Vorbereitung auf die Interviews wurde den Befragten vorab eine auf die Einstiegsfragen der separaten Themenbereiche verkürzte Version des Leitfadens zugesendet.

Im Anschluss an die Aufzeichnung¹¹⁸ wurden die Interviews vollständig und wortgetreu transkribiert, um die gewonnenen Daten besser weiterverarbeiten zu können. Im nächsten Schritt erfolgte eine Sequenzierung des vorliegenden Datenmaterials durch eine gesprächschronologische Paraphrasierung der als wichtig eingestuft Textabschnitte, um diese dann für einen thematischen Vergleich der Interviews zu nutzen. Eine Strukturierung der Interviews erfolgte im nächsten Schritt durch thematisches Sortieren der Paraphrasen über die Zuweisung von Überschriften, so dass eine Vielzahl von codierten Textelementen (Codes) entstand, die teilweise mehrfach zugeordnet waren. Gleiche oder ähnliche Codes wurden zusammengefasst und in eine Struktur mit Haupt- und Subkategorien (vgl. Kapitel 6) überführt. Die extrahierten Textelemente der einzelnen Interviews innerhalb dieser Kategorien konnten daraufhin miteinander verglichen und interpretiert werden. Als Ziel dieses Verfahrens wird eine Interpretation des Datenmaterials angestrebt „[...] *die intersubjektiv nachvollziehbar und inhaltlich möglichst erschöpfend ist.*“ (Bortz & Döring 2002, S. 329) und die Perspektive der Befragten auf den Untersuchungsgegenstand herausarbeitet. Zur Bearbeitung der transkribierten Interviews, Sequenzierung, Codierung und Kategorisierung wurde die Software MaxQDA in der Version 10 benutzt.

¹¹⁷ Die Interviews 1, 2 und 3 dauerten mit ca. 45 Minuten etwa gleich lang. Interview 4 fiel mit ca. 75 Minuten deutlich länger aus.

¹¹⁸ Die folgend dargestellte Vorgehensweise orientiert sich an den vorgeschlagenen Schritten zur Auswertung von Experteninterviews nach Meuser & Nagel (2002; 2010).

5. Ergebnisse der quantitativen Untersuchung

5.1 Ergebnisse der Studierendenbefragung

Die Auswertung der erhobenen Daten orientiert sich an den in Kapitel 4.1 beschriebenen Fragestellungen und folgt dem in Kapitel 4.2 dargestellten Untersuchungsdesign. Zunächst erfolgt eine Darstellung des Umfelds, aus dem die Daten erhoben wurden. Danach folgt die Beschreibung der Stichprobe anhand der soziodemographischen Angaben. Im Anschluss daran richtet sich die Auswertung der Ergebnisse auf die drei Fragestellungen, die mit der Untersuchung verfolgt werden.

5.1.1 Beschreibung der Stichprobe und soziodemographische Angaben

Aus der Bruttostichprobe konnten nach Bereinigung (vgl. Kapitel 4.3.1.2) insgesamt 1792 Fälle¹¹⁹ gezogen werden, die in alle weiteren Analysen verwendet werden. Enthalten sind 303 Fälle aus der Papier-Umfrage mit einem Anteil von 16,9 % an der Gesamtstichprobe.

Aus der Online-Umfrage fließen 1489 Fälle in die Gesamtstichprobe ein, woraus sich ein Anteil von 83,1 Prozent im gesamten Datensatz ergibt (vgl. Tabelle 5-1).

Stichproben:	Häufigkeit	Prozente
offline	n = 303	16,9%
online	n = 1489	83,1%
Gesamt	n = 1792	100%

Tabelle 5-1: Stichprobenumfang.

Der Umfang der Stichprobe übertrifft die anvisierte Mindestgröße von $n \geq 1000$ deutlich. Dieser Wert wurde zum einen gewählt, damit die in der geplanten Clusteranalyse zu identifizierenden Gruppen nicht zu schwach besetzt sind und somit an Aussagekraft einbüßen.

¹¹⁹ = Nettostichprobe, im weiteren Verlauf der Untersuchung nur noch Stichprobe genannt.

Zum anderen sollte ein hinreichend großer Wert¹²⁰ im Verhältnis zur Grundgesamtheit erreicht werden, was mit 4,8 Prozent¹²¹ als erfüllt angesehen wird.

Nennungen:	Häufigkeit	Prozente	Gültige Prozente
weiblich	1073	59,9	60,8
männlich	672	37,5	38,1
Keine Angabe	21	1,2	1,2
Gesamt	1766	98,5	100%
Fehlend	26	1,5%	
Gesamt	1792	100%	

Tabelle 5-2: Geschlechtsverteilung in der Stichprobe

Ein Blick auf die Geschlechtsverteilung in der Stichprobe ergibt ein Verhältnis von Frauen zu Männern von 60,8 zu 38,1 Prozent. In 1,2 Prozent der Fälle wurde keine Angabe gemacht. Frauen sind in der Stichprobe also deutlich überrepräsentiert wobei sich das Verhältnis in der Online-Stichprobe um 2,3 Prozent geringer darstellt und von der extremen Verteilung in der Offline-Stichprobe nach oben gezogen wird (vgl. Abbildung 5-1). Die Verteilung in der Grundgesamtheit weist ebenfalls eine Überrepräsentierung von Frauen aus, die aber wesentlich geringer ausfällt¹²².

¹²⁰ Mehr zu Erreichung einer Normalverteilung bei wachsendem Stichprobenumfang/zentrales Grenzwerttheorem vgl. Assemacher (2000, S. 171ff.).

¹²¹ Zum Zeitpunkt der Erhebung waren insgesamt 37.191 Studierende eingeschrieben (vgl. WWU-Online-Statistik 2011, online abrufbar unter: <http://www.wwu.de/wwu/statistik/>).

¹²² Verteilung in der Grundgesamtheit w=53,46% und m= 46,54% (vgl. ebd.).

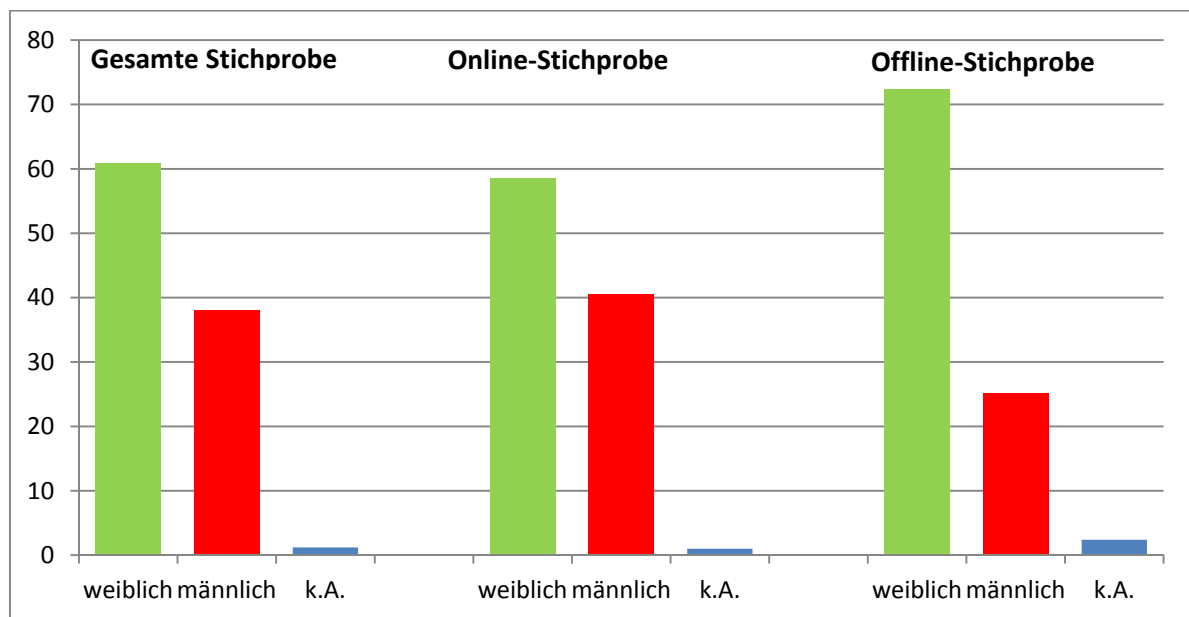


Abbildung 5-1: Geschlechtsverteilung im Vergleich von Gesamtstichprobe und einzelnen Stichproben¹²³

Ein Grund für den hohen Frauenanteil in der Offline Stichprobe liegt vermutlich an einer ähnlichen Zusammensetzung des Fachbereichs, aus dem die Stichprobe gezogen wurde und überrascht also nicht. Der Effekt wirkt sich insofern auch auf die Stichprobe aus, da Studierende aus diesem Fachbereich insgesamt einen verhältnismäßig großen Anteil an der Gesamtstichprobe ausmachen¹²⁴ und erklärt einen Teil¹²⁵ des Unterschiedes zur Grundgesamtheit.

Da die Fallzahlen bezogen auf das jeweilige Geschlecht zwar nicht der Verteilung in der Grundgesamtheit entsprechen, aber für sich gesehen ausreichend hoch sind, ist es dennoch möglich Annahmen zumindest nach Geschlechtern getrennt zu treffen. Diesbezügliche Filter werden, wenn sie sinnvoll erscheinen, im weiteren Verlauf der Untersuchung genutzt. Bei Aussagen zu Verhältnissen zwischen den Geschlechtern muss allerdings das unterschiedliche Gewicht in der Interpretation entsprechend berücksichtigt werden.

¹²³ Stichprobe Online n= 1489, 16 Personen haben keine Angabe gemacht. Stichprobe Offline n= 303, 17 Personen haben keine Angabe gemacht.

¹²⁴ Vgl. dazu die Statistiken auf den folgenden Seiten.

¹²⁵ Über weitere Gründe kann nur spekuliert werden, da alleine schon die exakte Größe und Zusammensetzung der Bruttostichprobe nicht ermittelt werden kann (vgl. Kapitel 4.3.1.2) und auch über die weitere Merkmalsverteilung keine Informationen vorliegen.

Da weniger das Alter als vielmehr die Verweildauer der Befragten an der Universität als hilfreicher Indikator bei der Interpretation der Ergebnisse betrachtet wird, wurde nach dem aktuellen Fachsemester gefragt. Mit steigendem Fachsemester erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Veranstaltungen besucht werden, die e-Learning einsetzen und dadurch auch die Erfahrung der Studenten im Umgang mit e-Learning zunimmt. Somit stellt das Fachsemester ein potentiell besseres Merkmal dar, um passgenaue e-Learning-Angebote zu machen¹²⁶. Mit 29,4 Prozent sind Studierende aus dem ersten Fachsemester am stärksten in der Stichprobe vertreten. Zusammen mit Studierenden aus dem zweiten und dritten Fachsemester liegt ihr kumulierter Anteil in der Stichprobe bei fast genau der Hälfte aller Fallzahlen (50,3 Prozent). Ein weiterer großer Teil der Fälle liegt zwischen dem vierten und zehnten Fachsemester (38,6 Prozent). Die restlichen 11,1 Prozent der Fälle verteilen sich dann langsam abfallend auf die übrigen Fachsemester (vgl. Abbildung 5-2).

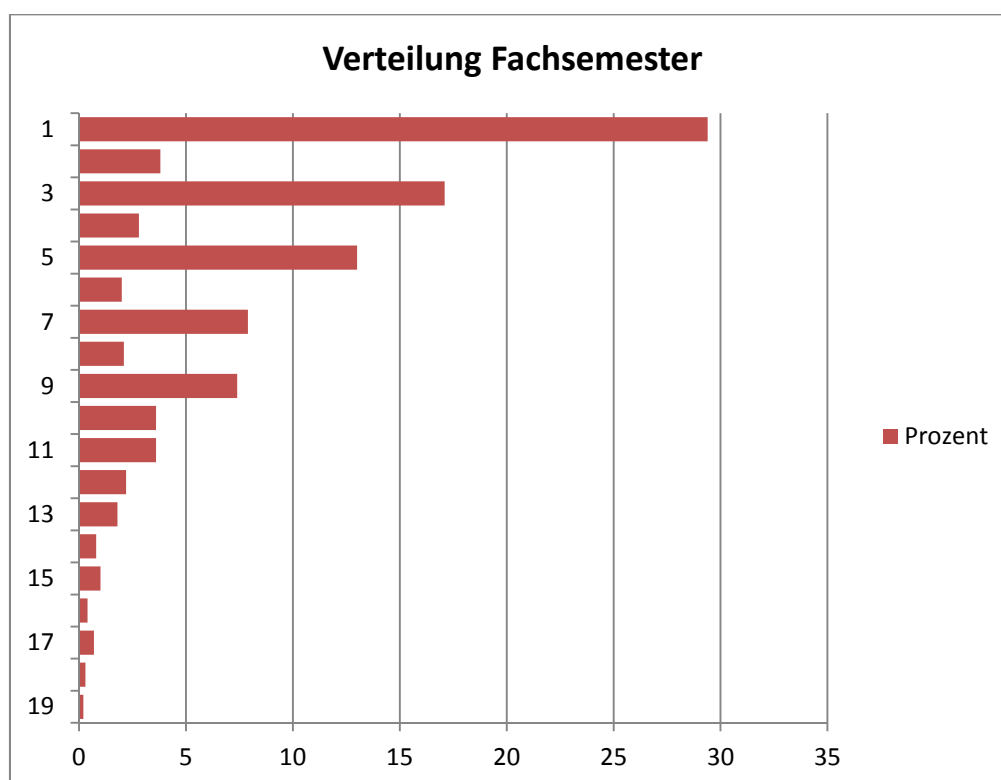


Abbildung 5-2: Verteilung auf Fachsemester^{127 128}

¹²⁶ Hieraus ergibt sich auch eine bessere Abstimmungsmöglichkeit in Bezug auf den Verlauf von Studiengängen und einer gezielten Integration von e-Learning Elementen.

¹²⁷ Zum Zeitpunkt der Datenerhebung entspricht Fachsemester 1 dem Wintersemester 2010/2011.

¹²⁸ N=1792, 60 Personen haben keine Angaben zu ihrem Fachsemester gemacht.

Von den 1792 in die Stichprobe eingegangenen Fällen machten 77 keine Angabe zu dem Fachbereich, an dem sie hauptsächlich studieren. Mit einem Anteil von 30 Prozent heben sich die Fälle aus Fachbereich 6 deutlich hervor. Mit etwas Abstand sind weiter der Fachbereich 9 mit 9,7 Prozent, der Fachbereich 4 mit 9,6 Prozent, der Fachbereich 14 mit 7,1 Prozent und die Fachbereiche 8 und 10 mit 6,8 beziehungsweise 6,5 Prozent stark vertreten (vgl. Abbildung 5-3). Den geringsten Anteil stellt der Fachbereich 15 mit insgesamt nur 4 Fällen und 0,2 Prozent. Die Überrepräsentierung von Fällen aus dem FB 06 liegt zum einen am Gewicht der Offline-Umfrage, die nur Fälle aus diesem Bereich enthält. Zum anderen ist aber auch der Anteil an Studierenden aus diesem Bereich in der Grundgesamtheit relativ hoch (vgl. WWU-Online-Statistik 2011, WS 10/11)¹²⁹. Gleiches gilt für die anderen genannten Fachbereiche. Fachbereich 15 ist mit nur 264 eingeschriebenen Studierenden der kleinste der gesamten Universität und somit folgerichtig auch nur gering in der Stichprobe vertreten.

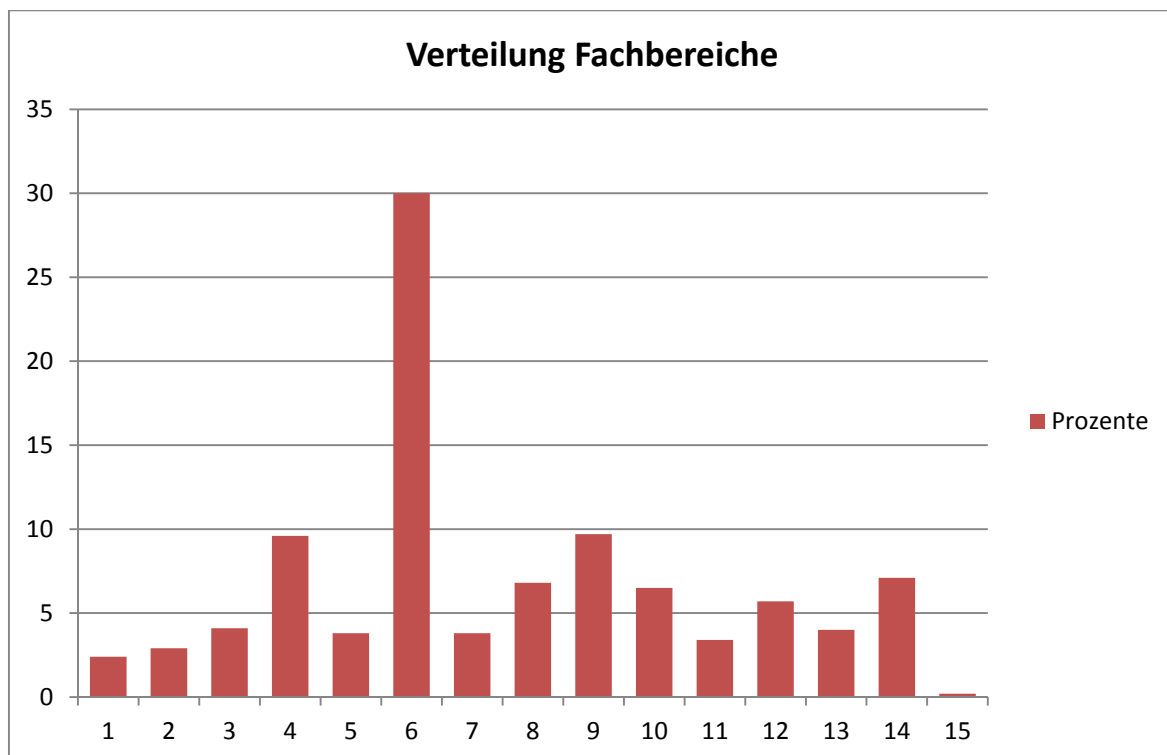


Abbildung 5-3: Verteilung der Studierenden aus der Stichprobe auf die Fachbereiche^{130 131}

¹²⁹ Es könnte zusätzlich eine erhöhte Bereitschaft zur Teilnahme angenommen werden, da in diesem Fachbereich bereits ein hoher Anteil von Lehrveranstaltungen e-Learning aktiv nutzt.

¹³⁰ N=1792, 77 Personen haben keine Angabe zu ihrer Fachbereichszugehörigkeit gemacht.

Es liegen zwar keine quantifizierbaren Daten über die exakte Nutzung von e-Learning und deren Umfang aus den Fachbereichen vor, jedoch zeigen eigene Erfahrungen, dass in den in der Stichprobe stärker repräsentierten Bereichen auch eine intensive e-Learning Nutzung stattfindet. Eine stärkere Nähe und Relevanz des Themas durch Erfahrungen im e-Learning Bereich könnte sich positiv auf die Bereitschaft zur Teilnahme an der Untersuchung ausgewirkt haben.

Aus den Daten geht hervor, dass 97,7 Prozent der Befragten Angaben zur Nutzung von e-Learning Anwendungen¹³² in Lehrveranstaltungen machen und somit über e-Learning Erfahrung verfügen. 92 Prozent geben an, auch auf Eigeninitiative e-Learning Anwendungen¹³³ für studienbezogene Lernzwecke zu benutzen (vgl. 5.1.2). Der überwiegende Anteil der in der Stichprobe enthaltenen Fälle verfügt also über e-Learning Erfahrungen und ein sehr großer Teil nutzt e-Learning aus eigener Initiative. Die Werte lassen vermuten, dass die Expertise zur Einschätzung der Nützlichkeit bestimmter e-Learning Anwendungen entsprechend hoch und deshalb genauer sein kann. In die Stichprobe fließt eine wenn auch kleine Anzahl von Fällen ein, die über keine oder nur geringe e-Learning Erfahrung verfügen und somit auch keine inhaltliche Nähe zum Thema aufweisen. Daraus folgt für die Clusteranalyse (vgl. Kapitel 5.4.2), die Analyse auch hinsichtlich einer Gruppe der „Nicht-Erfahrenen“ vorzunehmen¹³⁴.

Ein wichtiges Ziel der Untersuchung besteht darin, Aussagen über das Nutzungsverhalten und die Einstellung gegenüber e-Learning Angeboten der Grundgesamtheit der Studierenden treffen zu können. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse zur Größe der Stichprobe und ihrer Zusammensetzung wird ihre Eignung als Schätzer als insgesamt gut betrachtet.

¹³¹ FB 1= Evangelische Theologie, FB 2= Katholische Theologie, FB 3= Rechtswissenschaft, FB 4= Wirtschaftswissenschaften, FB 5= Medizin, FB 6= Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften, FB 7= Psychologie und Sportwissenschaft, FB 8= Geschichte/Philosophie, FB 9= Philologie, FB 10= Mathematik und Informatik, FB 11= Physik, FB 12= Chemie und Pharmazie, FB 13= Biologie, FB 14= Geowissenschaften, FB 15= Musikhochschule der Universität.

¹³² Item 2.18: Im Rahmen einer von mir besuchten Lehrveranstaltung haben Dozenten schon mal folgende Angebote eingesetzt. Frage-Typ Mehrfachwahl mit 11 vorgegebenen Auswahlmöglichkeiten (siehe Fragebogen im Anhang).

¹³³ Item 2.19: Folgende Internetangebote habe ich schon mal für studienbezogene Lernzwecke benutzt, ohne dass der Dozent diese zur Verfügung gestellt hat bzw. die Nutzung angeregt hat. Frage-Typ Mehrfachantwort mit 12 vorgegebenen Auswahlmöglichkeiten (siehe Fragebogen im Anhang).

¹³⁴ Diese Gruppe stellt grundsätzlich ein interessantes Untersuchungsobjekt dar, auch aus strategischer Sicht, welches aber in dieser Arbeit nicht gesondert untersucht wird.

5.1.2 Auswertung der Mehrfachantworten

Die Items 2.18 und 2.19 geben einen Überblick über die e-Learning Erfahrungen der Studenten. Befragt nach einem Einsatz durch den Dozenten in einer Lehrveranstaltung beantworten 97,7 Prozent der Studierenden Item 2.18 unter Angabe konkreter Angebote. Es gibt keine Ausprägung, die keinen Anteil hat. Mit 90,2 Prozent der Befragten hat eine deutliche Mehrheit Erfahrung mit *Online-Materialverteilung*, einem aus der Praxis bekannt häufigen e-Learning-Szenario. Etwas mehr als zwei Drittel (67,1 Prozent) geben an, den Einsatz von *Lernplattformen in Lehrveranstaltungen* zu kennen. Fast der Hälfte (47,7 Prozent) der Studierenden werden in Lehrveranstaltungen *Linklisten* bereitgestellt, die das gezielte Ansurfen von seminarrelevanten Netzressourcen ermöglichen. Zusammen mit der Auswahl *Verteilung von multimedialen Dateien* (30,3 Prozent) stellen diese beiden Merkmale eine Form der qualitativen Erweiterung des Merkmals *Online-Materialverteilung* dar.

Etwa ein Fünftel der Befragten gibt an, Erfahrungen mit *Vorlesungsaufzeichnungen* (22,7 Prozent) und *Online Tests* (18,1 Prozent) zu besitzen. Beide Merkmale erfassen Angebote, die eine Produktion von Web-Inhalten erfordern und mit einem deutlich erhöhten Arbeitsaufwand verbunden sind. Im gewählten Untersuchungsfeld steht kein spezieller Service für die Dozenten zur Verfügung, um Vorlesungen aufzuzeichnen. Die Nutzung einer mobilen Aufzeichnungseinheit erfordert zum einen Kenntnisse im Umgang mit der Hard- und Software, zum anderen entsteht Aufwand in der Post-Produktion. Die Verwendung von Online-Test kann über bestehende Systeme realisiert werden, ist allerdings insbesondere bei der ersten Verwendung aufwändig, da zunächst ein Pool von Fragen editiert werden muss. Dieser Umstand bildet zusätzlich zu den komplexen Erfordernissen der didaktischen Einbettung¹³⁵ dieser Angebote den Grund, weswegen zu Beginn der Untersuchung hier eher niedrigere Werte erwartet wurden (vgl. Abbildung 5-4).

¹³⁵ Zum Beispiel, indem Vorlesungsaufzeichnung zur Umsetzung eines „Flipped-/Inverted-Classroom“ Konzeptes genutzt werden (vgl. Handke & Sperl 2012) oder formative Assessments zur eigenen Lernfortschritts-Kontrolle angeboten werden.

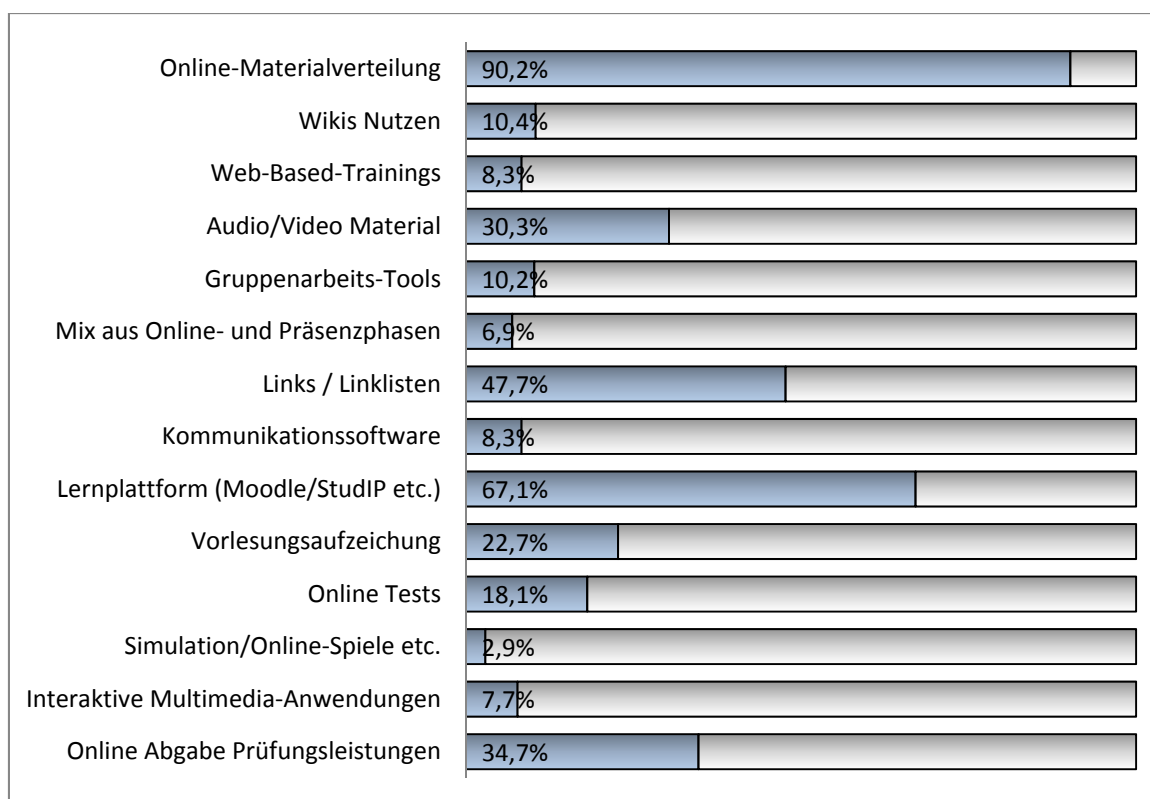


Abbildung 5-4: e-Learning Nutzung in Lehrveranstaltungen initiiert durch den Dozenten¹³⁶

Eher geringe Erfahrungen sind für das Merkmal *Mix aus Online- und Präsenzphasen* festzustellen, welches ein spezielles e-Learning Konzept¹³⁷ für Veranstaltungen erfordert und in der Praxis seltener anzutreffen ist. Eine eher niedrige Erfahrung ist auch in der Verbreitung der *Wiki-Nutzung* (10,4 Prozent), *Nutzung von Gruppenarbeitstools* (10,2 Prozent), dem Einsatz von *Web-Based-Trainings* (8,3 Prozent) und der *Nutzung von Kommunikationssoftware* (8,3 Prozent) festzustellen. Insgesamt stellen diese Merkmale Ausprägungen dar, die bei einem Blended-Learning Einsatz zur Anwendung kommen könnten, aber auch in einem weniger stark auf e-Learning Elemente ausgerichteten Seminarkonzept, zum Beispiel in Verbindung mit einer Lernplattform, gewinnbringend einsetzbar sind. Insgesamt ergibt sich ein Bild vielfältiger e-Learning-Erfahrungen mit einem sehr deutlichen Schwerpunkt auf eine Material- und Ressourcenorientierte Nutzung.

Im Hinblick auf eine selbstverständliche Nutzung von Computer und Internet für studienbezogene Lernprozesse ist auch die Sicht auf die selbstmotivierte Nutzung

¹³⁶ N=1750 bei 42 ausgeschlossenen Fällen.

¹³⁷ Blended-Learning vgl. Kapitel 2.2.

von e-Learning Angeboten und e-Learning Technologien durch die Studierenden interessant (vgl. Abbildung 5-5).

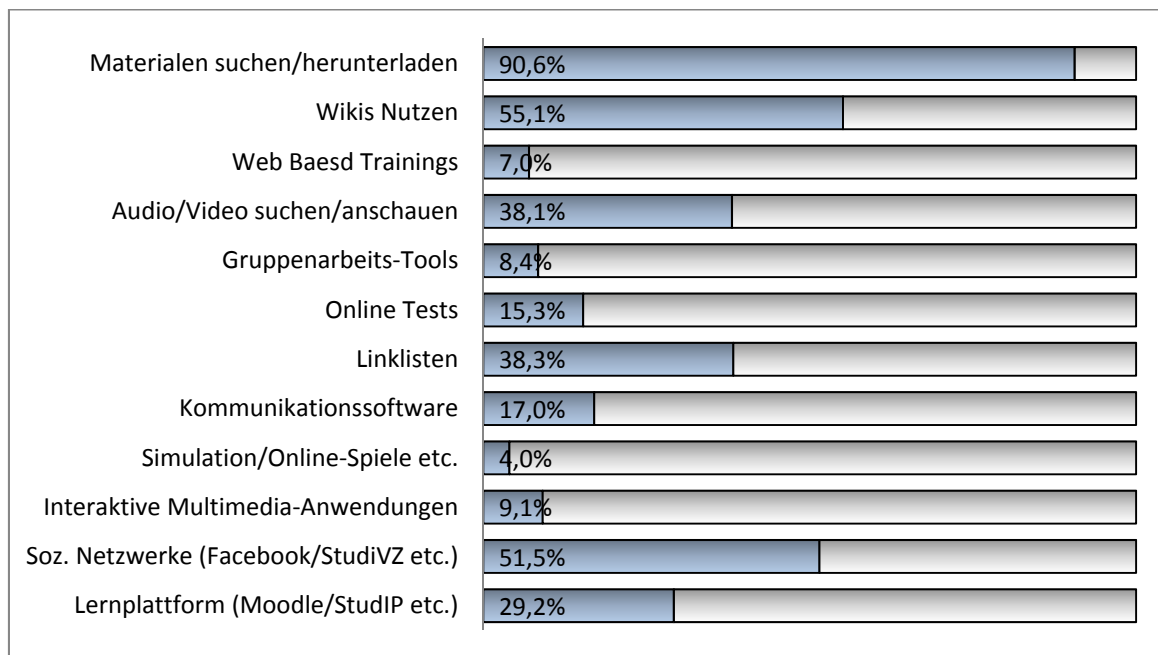


Abbildung 5-5: e-Learning Nutzung für studienbezogene Lernzwecke auf Eigeninitiative¹³⁸

92 Prozent der Befragten geben an, mindestens eine der aufgeführten Auswahlmöglichkeiten aus eigenem Antrieb genutzt zu haben, ohne dass das Angebot vom Lehrenden ausging. Demnach beschaffen sich 90,6 Prozent der Befragten eigenständig Lern-Ressourcen aus dem Internet, indem sie *Material suchen bzw. herunterladen*. Mehr als die Hälfte der Befragten nutzen *Wikis* (55,1 Prozent) und *Social-Networks* (51,5 Prozent) für studienbezogene Lernzwecke. Etwas mehr als ein Drittel der Studierenden gibt an, auch auf *multimediale Materialien* (38,1 Prozent) zuzugreifen und *Linklisten* (38,3 Prozent) zu benutzen.

Insgesamt zeigt sich auch in der eigenaktiven Nutzung eine starke Materialorientierung. Weitere e-Learning Angebote, die nicht direkt von einem Dozenten zur Verfügung gestellt werden, werden von einem geringeren aber nicht unerheblichen Teil der Studierenden auf eigene Initiative genutzt. Neben einzelnen Tools, die Kommunikation oder Zusammenarbeit online ermöglichen ist vor allem der hohe Wert bei der Ausprägung *Social-Networks* auffällig¹³⁹. Auch wenn diese

¹³⁸ N=1648 bei 144 ausgeschlossenen Fällen.

¹³⁹ In Kapitel 5.5 erfolgt eine ausführlichere Interpretation.

Untersuchung keine Aufklärung über die genaue Nutzweise gibt, stehen vermutlich Austausch-Prozesse im Zusammenhang mit Arbeitsgruppen (z.B. für Referate/Präsentationen) im Mittelpunkt. Ähnlich wie bei einer Lernplattform sind bei Social-Networks i.d.R. weitere verschiedene Tools integriert, die für organisatorische Aspekte oder Materialaustausch genutzt werden können. Da 64,5 Prozent der Studierenden angeben, Social-Networks häufig bis sehr häufig zu nutzen (vgl. Kapitel 5.2.1) ist der ebenfalls hohe Wert bei der Nutzung für studienbezogene Lernzwecke nicht überraschend. Die Daten zeigen, dass die Lebenswirklichkeit der alltäglichen Internetnutzung und der Teilnahme an Online-Communities zumindest teilweise auch die Lernprozesse der Studierenden integriert. Der Vergleich beider Items weist darauf hin, dass die Nutzung des Internets und digitaler Medien zu Lernzwecken unabhängig davon, ob sie durch den Lehrenden initiiert oder selbstgesteuert durch den Lernenden erfolgt, eine hohe Relevanz im universitären Studium einnimmt.

5.1.3 Auswertung der Offenen Frage

Item 2.20 ist als offener Fragentyp konfiguriert und erfragt Gründe für das Fehlen von e-Learning Elementen in universitären Lehrveranstaltungen. Die Antworten wurden gesichtet und zunächst in ein grobes Kategorien-Schema einsortiert¹⁴⁰. Im nächsten Schritt erfolgte eine weitere Ausdifferenzierung der Hauptkategorien in mehrere Sub-Bereiche. Die Zuweisungen der Aussagen wurden erneut überprüft und gegebenenfalls geändert oder weitere Subkategorien gebildet. Daraufhin erfolgte eine Zusammenfassung der Aussagen durch Paraphrasierung¹⁴¹ in eine zitierfähige Sprache und endgültige Kodierung durch das Formulieren von Überschriften. Insgesamt konnten folgende vier Hauptkategorien gebildet werden:

- Gründe liegen beim Dozenten
- Gründe liegen bei den Studierenden
- Gründe sind organisationsbedingt

Die folgende Darstellung und Interpretation der Ergebnisse ist in die gefundenen drei Hauptkategorien und zugehörigen Subkategorien unterteilt und nutzt Zitate aus den Aussagen der Befragten zur Verdeutlichung des inhaltlichen Gehalts.

¹⁴⁰ Anmerkung: Zuweisung von einer Aussage auf mehr als eine Kategorie und auch auf mehrere der im Verlauf gebildeten Subkategorien möglich.

¹⁴¹ Wie bei einer offenen Frage üblich wurden sowohl zusammenhängende Sätze als auch Stichworte oder auch unzusammenhängende Kurzsätze erhoben. Bei der daraus entwickelten Paraphrasierung wurde darauf geachtet, alle gleich kodierten „Fragmente“ in ihrem Kontext zusammenzuführen und in einer der Terminologie der Befragten entsprechenden und sinngemäßen Aussage zu verdichten (vgl. Meuser & Nagel 1991, S.85).

5.1.3.1 Gründe liegen beim Dozenten

Als einen wesentlichen Faktor für den nicht erfolgten Einsatz von e-Learning in Lehrveranstaltungen sehen die Studierenden sowohl mangelnde Kompetenzen der Lehrenden als auch deren Haltung gegenüber der Verwendung von e-Learning bzw. „neueren“ Lehrmethoden und Technologien.

„Den Dozenten fehlt die Kompetenz für den e-Learning Einsatz!“

Mangelnde Kompetenz der Lehrenden ist ein sehr häufig genannter Grund in der Stichprobe. Die Befragten differenzieren einerseits in Fähigkeiten, die technischen Systeme und Tools zu bedienen, andererseits werden fehlende methodisch-didaktische Fertigkeiten und fehlendes Wissen über Vorteile und Möglichkeiten des e-Learning Einsatzes in konzeptioneller Hinsicht festgestellt.

„Die Fähigkeit der Dozenten Technik zu bedienen ist nicht sehr hoch. Insgesamt fehlt den Dozenten die notwendige Medienkompetenz, um solche Angebote überhaupt einzusetzen und mit der Technik umzugehen (bis auf ganz wenige Ausnahmen). Der sinnvolle Einsatz neuer Medien, neuer offenerer Lernformen und Unterstützung des Selbstlernens wird von den Dozenten nicht angestrebt. Es wird daran liegen, dass die Dozenten gar nichts von der Existenz solcher Methoden wissen. Die Lehrenden kennen die Möglichkeiten nicht und haben zu wenig Verständnis über Internet- und Computernutzung, erst recht nicht über Weiterentwicklungen wie WEB 2.0 oder neueste Trends.“ (FK1-1)

„Die Motivation und Arbeitsbereitschaft der Dozenten verhindert den e-Learning Einsatz!“

Die Studierenden sind der Ansicht, dass in der Motivation der Dozenten ein Grund dafür liegt, keine e-Learning Angebote in Lehrveranstaltungen einzusetzen. Eine niedrige Motivation kann unterschiedliche Ursachen haben. Zum einen wird mangelnde Arbeitsbereitschaft, vor allem in Hinblick auf den Mehraufwand genannt. Hinzu kommt Desinteresse gegenüber der Lehre im Allgemeinen. Andererseits stellen die Studierenden für manche Dozenten auch eine Verweigerungshaltung oder Skepsis gegenüber neuen Methoden und Technologien fest. Einige der Befragten

sehen auch einen Zusammenhang im tendenziell hohen Alter der Lehrenden, für die in diesem Zusammenhang mangelnde Fortbildungsbereitschaft angenommen wird.

„e-Learning bedeutet immer einen höheren Aufwand, entweder haben die Professoren dafür keine Zeit, es gibt Zweifel an Effektivität und Sinn oder sie sparen sich lieber den Mehraufwand. Die Dozenten haben keine Lust sich mit neuen Methoden vertraut zu machen, das Altbewährte hat ja auch schon immer gut geklappt. Der Schwerpunkt der Professoren liegt nicht auf der Vermittlung von Wissen, das tun sie nur weil sie es müssen. Es wäre gut, wenn es mehr Schulungen und Fortbildungen für die Lehrenden gäbe, aber die Bereitschaft teilzunehmen ist sicher niedrig. Die Haltung gegenüber Neuen Medien ist eher kritisch und sie halten nichts von diesem neuen Kram. Da gibt es viele Vorbehalte. Die Professoren beschäftigen sich nur mit Internet-Themen wenn es ihr Fachgebiet ist. Vermutlich liegt es auch am Alter der Professoren – wenn diese dann nicht mit der Zeit gehen, dann werden solche neuen Methoden auch nicht eingesetzt. Die Anpassungsfähigkeit der Professoren ist eher gering. Erst die nächste Generation von Hochschullehrern wird mit der digitalen Technik aufgewachsen sein und diese dann selbstverständlicher nutzen. Da hilft nur abwarten.“ (FK1-2)

„Online-Lehre passt nicht in die Methodik des Lehrenden“

Die Studierenden attestieren den Dozenten eine eher konservative Haltung, die dazu führt, dass althergebrachte Methoden nicht in Frage gestellt werden und die Professoren in ihrer Lehre sehr festgefahren sind. Neuere Methoden werden als teilweise inkompatibel mit dem bisherigen Vorgehen eingeschätzt und aufgrund fehlender Wandelfähigkeit der Dozenten nicht eingesetzt. Zudem vermuten die Studierenden auch Unsicherheit bei den Dozenten, so dass diese lieber keine Experimente eingehen wollen.

„Die Professoren sind oft sehr konservativ und total festgefahren in ihren Methoden. PowerPoint-Folien sind schon ein riesen Anpassungsschritt, mehr Anpassung kann man wohl kaum erwarten. Lehrende sind oft selber

nicht genug mit den Möglichkeiten des "Web 2.0" vertraut, und wollen gerne an ihren althergebrachten Methoden ("ich will dass sie in meiner Vorlesung mitschreiben") festhalten. Manche Dozenten haben sicherlich noch gewisse Berührungängste was solche Angebote angeht. Bevor etwas schief geht, lassen sie es lieber sein.“ (FK1-3)

5.1.3.2 Gründe liegen beim Studenten

Die Studierenden beweisen in ihren Antworten einen kritischen Blick auf sich selbst und ihre Kommilitonen. Ihrer Meinung nach werden Angebote zum Teil auch aus Desinteresse und Bequemlichkeit oder Vorbehalten bzw. persönlichen Präferenzen nicht angenommen oder scheitern an der Kompetenzhürde bzw. den Voraussetzungen zur Benutzung seitens der Studierenden.

„Die fehlende Nutzungsbereitschaft der Studierenden verhindert, dass e-Learning Angebote gemacht werden!“

Fehlende Nutzungsbereitschaft hat aus Sicht der Studierenden zwei Ursachen. Zum einen sehen die Befragten ein generelles Desinteresse bei einigen ihrer Kommilitonen gegenüber der Nutzung von e-Learning in Verbindung mit Desinteresse oder sogar Ablehnung gegenüber Internet- und Computertechnologien. Zum anderen wird Bequemlichkeit und fehlende Ernsthaftigkeit gegenüber dem Studium als Ursache für eine Nutzungsverweigerung angesehen. Ein Grund, e-Learning Angebote nicht zu nutzen, kann auch darin liegen, dass Vorteile bzw. Mehrwerte nicht für alle transparent sind.

Insgesamt führen diese Umstände dazu, dass die e-Learning Nachfrage seitens der Studierenden, auf die die gemachten Aussagen zutreffen, niedrig ist.

„Es gibt Studenten, die sich gar nicht für das Internet interessieren oder Vorbehalte besitzen. Bequemlichkeit ist sicher auch ein Grund, denn der Aufwand ist doch höher. Viele Studierende nehmen das Studium nicht ernst genug, sodass solche Internet-Angebote sowieso nur schwach genutzt werden. Es ist teilweise nicht klar, was die Angebote bringen sollen.“ (FK2-1)

„Die Studierenden sind zum Teil von den e-Learning Angeboten überfordert!“

Genauso wie bei den Dozenten sehen die Befragten auch ein Kompetenzdefizit bei den Studierenden. Dies bezieht sich sowohl auf die Bedienung als auch die Veränderung der eigenen Lernroutine. Eine Überforderung wird aber auch in zeitlicher Hinsicht als Grund für die Nicht-Nutzung von Angeboten genannt. Zu einer Verringerung der Überforderung tragen aus Sicht der Befragten der Abbau von Nutzungshürden und die Verbesserung der Bedienungsfreundlichkeit bei.

„Um die Nutzungsdichte dieser Angebote zu erhöhen, müssen Zugangshemmnisse abgebaut werden. Die Bedienungsfreundlichkeit für alle Beteiligten muss erhöht und der Einsatz Routine werden. Es sollten nicht mehrere Systeme angeboten werden, die den gleichen Zweck erfüllen, damit man sich nicht immer wieder neu einarbeiten muss und verschiedene Accounts braucht. Einige Studenten können mit der Technik nicht umgehen, wissen nix damit anzufangen oder können die Nutzung der Technik einfach nicht ins Unileben übertragen. Der zeitliche Aufwand ist eh schon hoch, wenn man hier jetzt noch mehr investieren soll, lässt man es lieber sein. Es ist einfach keine Zeit für solche Extraangebote.“ (FK2-2)

5.1.3.3 Gründe sind organisationsbedingt

Die letzte Hauptkategorie umfasst Aussagen der Studierenden, die sich auf Strukturen der Universität und Ressourcenausstattung beziehen.

„e-Learning hat sich innerhalb der Organisationsstrukturen bisher nicht etabliert!“

Häufig nennen die Befragten einfach nur „Organisationsstrukturen“ als Grund, ohne konkrete Probleme in diesen Strukturen zu benennen. Etwas ausdifferenziertere Aussagen weisen darauf hin, dass die Studierenden die Wandelfähigkeit ihrer Institute aber auch der gesamten Universität dahingehend anzweifeln, tradierte Strukturen zu verändern und neue Arbeitsprozesse einzuführen. Grundsätzlich basiert der Lehrbetrieb auf Präsenzveranstaltungen, deren Wert als größer und wichtiger angesehen wird. Als weiterer Grund werden Studienordnungen und Effekte der Bologna Reform genannt, die Präsenz vorschreiben und so eine Konzentration auf „herkömmliche“ Lehre forcieren. Die Größe des Instituts spielt nach Ansicht der Studierenden ebenfalls eine Rolle, sodass kleinere Institute häufig kein e-Learning Angebot machen.

„An der Uni-Münster ist man häufig noch die alte, nicht elektronische Arbeitsweise gewohnt. Ein Einarbeiten durch die Mitarbeiter der Fachbereiche und Institute geschieht nur sehr langsam und zögerlich. Die Form des Präsenzlernens besitzt einfach die größere Autorität und es fällt deswegen schwer, den wöchentlichen Lehrbetrieb mit zusätzlichen Online-Elementen zu verbinden. Die Verschulung durch die Bologna-Reform und die Prüfungsordnungen schreiben Präsenz vor, was zu einem viel höheren Wert von Präsenzveranstaltungen führt und die Konzentration darauf schon formal vorschreibt.“ (FK4-1)

„Die Mittel zur Umsetzung sind nicht ausreichend!“

Aus Sicht der Studierenden ist e-Learning eine Frage des Mitteleinsatzes, der insgesamt eher als zu niedrig eingeschätzt wird. In dieser Hinsicht wird aber auch immer wieder betont, dass die Effektivität des Ressourceneinsatzes ein wichtiges

Kriterium darstellen sollte. Die „Einstiegskosten“ werden als besonders hoch betrachtet. Nach Ansicht der Studierenden fehlt es auch an Unterstützung der Dozenten durch die Institute, die zum Beispiel die notwendige Technik nicht zur Verfügung stellen.

„Die beschränkten Mittel erlauben einen intensiven e-Learning Einsatz nicht, es herrscht einfach Geldmangel. Die Entwicklung und Einführung von interaktiven e-Learning Angeboten, Online-Tests und WBTs ist sehr aufwendig und kostet viel Geld und Zeit. Das gilt insbesondere für hochwertige und gute Angebote. Es ist einfach eine Kostenfrage. Häufig fehlen grundsätzlich schon digitalisierte Materialien, die man verwenden könnte. Besonders die Initialisierung von e-Learning Angeboten ist teuer und schreckt ab. Den Dozenten werden die notwendigen Utensilien (Soft- und Hardware) nicht zur Verfügung gestellt und Räume sind auch häufig schlecht ausgestattet.“ (FK4-2)

5.2. Überprüfung der Fragestellung 1

Die Grundannahme besteht darin, dass Studierende bereits über eine ausreichende Grundkompetenz im Umgang mit dem Computer verfügen, was sich in einer intensiven Nutzung dieser Technologien, die auch als Lerntechnologien eingesetzt werden können, zeigt. Dabei geht es nicht darum, sich an der Diskussion um „Digital-Natives“¹⁴² (vgl. Prensky 2001; Palfrey & Gasser 2008; Schulmeister 2008; König 2009) zu beteiligen, sondern sich einen aktuellen Überblick über die Nutzung von Computer und Internet von Studierenden zu verschaffen und die Ergebnisse unter einer strategischen Perspektive für die e-Learning Integration in die universitäre Lehre zu interpretieren. Unabhängig davon, ob eine Klassifizierung einer bestimmten Generation möglich ist oder nicht, weisen viele Studien eine hohe Internetnutzung für die gesamte Bevölkerung¹⁴³ und für Studierende¹⁴⁴ aus. Die Hypothesen sind deswegen einseitig gerichtet. Zunächst werden die einzelnen Hypothesen der Fragestellungen anhand der statistischen Werte analysiert um abschließend eine Interpretation der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellung vorzunehmen.

5.2.1 Hypothese FH1-A

FH1-A: Die Studierenden weisen eine große Nähe zum Bereich Computer und Internet auf und nutzen diese Technologien intensiv.

Die Frage nach der Einschätzung der eigenen Bedienungskompetenz in Bezug auf Computer/Laptops und in Bezug auf das Internet ergab eine sehr eindeutige Verteilung (vgl. Abbildung 5-6, 5-7 und 5-8).

Die Befragten nutzen Computer und Internet insgesamt häufig bis sehr häufig (kumulierte Prozente=96,4 Prozent). Der Mittelwert von 1,24¹⁴⁵ bei einer geringen Standardabweichung von 0,53 sowie einem Modus und Median von jeweils 1

¹⁴² Digital-Natives sind mit den digitalen Kommunikations- und Informationstechnologien als „natürlich vorhanden“ aufgewachsen und entsprechend ihrer Altersentwicklung mit ihnen in Kontakt getreten. Im Gegensatz dazu steht die Gruppe der Digital-Immigrants, die erst ab einem bestimmten Alter mit diesen Technologien in Kontakt kommt. Eine einheitliche Bestimmung bezogen auf das Alter oder auf eine qualitative Definition der „natürlich“ erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten, ist nicht zu finden.

¹⁴³ Vgl. Statistisches Bundesamt: Internetnutzung in privaten Haushalten (2008; 2010). Online unter: www.destatis.de/ (10.10.2011); ARD-ZDF-Onlinestudie 2011. Online unter: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/index.php?id=325> (10.10.2011)

¹⁴⁴ U.a. Kleimann & Özkilic et al.(2008): Jadin & Zöserl (2009).

¹⁴⁵ Ausprägung: 1=sehr häufig bis 5=nie.

ergeben eine stark rechtsschiefe Verteilung in der Stichprobe (Schiefe=2,37). Die Werte weisen insgesamt auf eine sehr intensive Nutzung von Computern/Laptops und Internet hin (vgl. Abbildung 5-6).

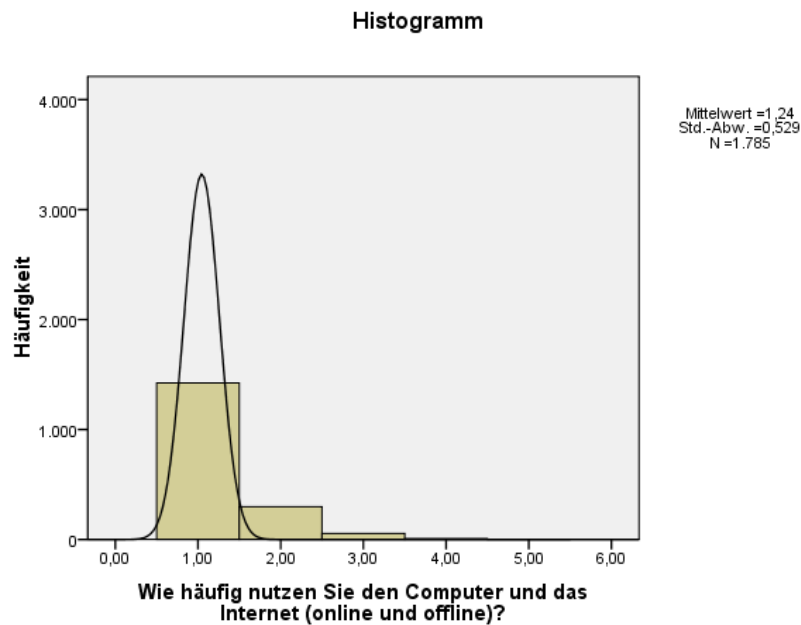


Abbildung 5-6: Häufigkeit der Nutzung von Computer und Internet

Ein großer Teil der befragten Studenten bezeichnet sich im Umgang mit Computern/Laptops als sehr sicher (38,8 Prozent) oder sicher (42,5 Prozent). Damit schätzen mehr als zwei Drittel der Befragten ihre eigene Bedienungskompetenz als hoch ein (kumulierte Prozente=82,4 Prozent).

Für das Item ergibt sich ein Mittelwert von 1,81¹⁴⁶ mit einer geringen Standardabweichung von 0,79. Der Modus beträgt ebenso wie der Median einen Wert von 2. Die sich ergebende stark rechtsschiefe Verteilung (Schiefe=0,72) belegt die Eindeutigkeit des Ergebnisses(vgl. Abbildung 5-7).

¹⁴⁶ Ausprägung: 1=sehr sicher bis 5=sehr unsicher.

Lediglich 2,5 Prozent der Befragten gaben an, sich unsicher oder sehr unsicher im Umgang mit Computern/Laptops zu fühlen.

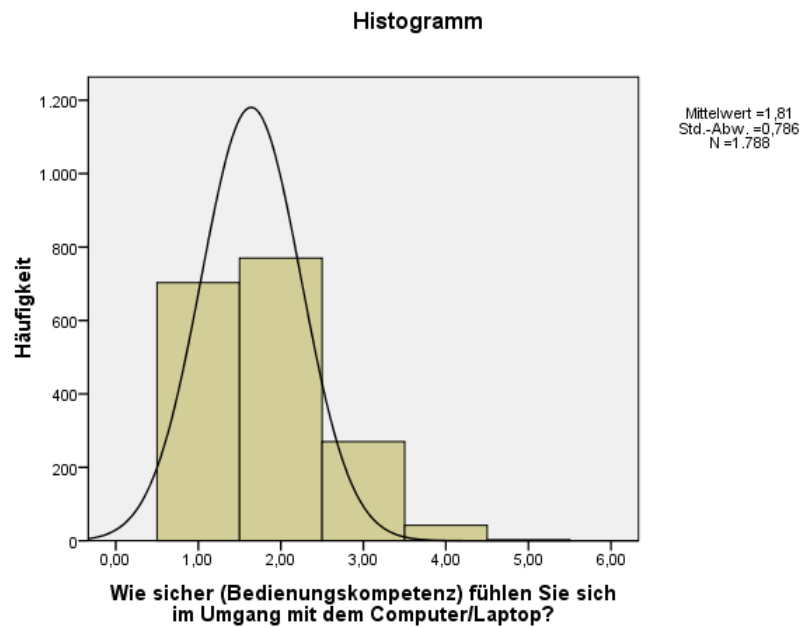


Abbildung 5-7: Selbsteinschätzung Bedienungskompetenz von Computern

Bei der Frage zur Internet-Bedienungskompetenz ergab sich ein noch eindeutigeres Bild (vgl. Abbildung 5-8).

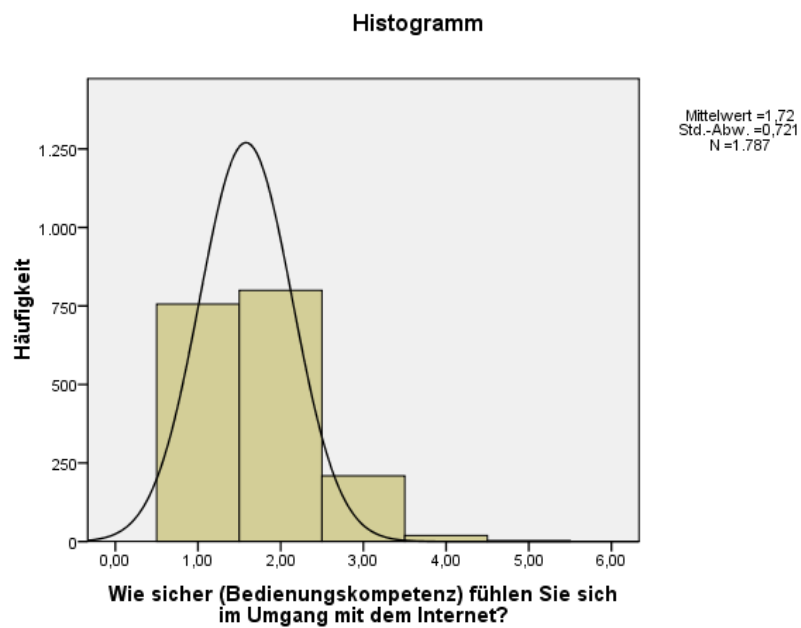


Abbildung 5-8: Selbsteinschätzung Bedienungskompetenz Internet

Mehr als zwei Drittel der Befragten schätzen sich im Umgang mit dem Internet als sehr sicher (41,7 Prozent) und sicher (44,2 Prozent) ein, was einem kumulierten Anteil von 87,1 Prozent entspricht. Es ergibt sich eine ebenfalls rechtsschiefe Verteilung (Schiefe=0,75). Der Mittelwert beträgt 1,72¹⁴⁷ mit einer Standardabweichung von 0,72 und einem Modus und Median von jeweils 2. Nur 1,3 Prozent der Befragten gaben an, sich unsicher oder sehr unsicher im Umgang mit dem Internet zu fühlen.

5.2.2 Hypothese FH1-B

FH1-B: Die rezeptive eher konsumierende Internetnutzung ist höher als die produzierende eher aktive Internetnutzung.

Neben den Fragen zur Einschätzung der Bedienungskompetenz und zur gesamten Nutzungshäufigkeit wurde auch differenziert nach Nutzungshäufigkeit und Nutzungsart spezieller Internetdienste und Angebote gefragt. Die Items 1.7 bis 1.15 werden als Indikator für eine eher allgemeine und unspezifische Internetnutzung herangezogen, die Items 1.16 bis 1.24 geben Aufschluss über die Nutzung von Internetangeboten in Bezug auf eine aktive Mitgestaltung. In der Auswertung werden Items mit hohen¹⁴⁸ Merkmalsausprägungen gegenüber Items mit mittleren und niedrigen¹⁴⁹ Ausprägungen betrachtet.

Besonders hohe Merkmalsausprägungen weisen die Items Nutzung von *E-Mail*, *Suchmaschinen*, *Social-Networks* und *Wikipedia/anderen Wikis* auf (vgl. Abbildung 5-9). Mit einem Median von jeweils 1 und einem sehr niedrigen Mittelwert bei geringer Standardabweichung heben sich die Angaben zur Nutzung von E-Mail und Suchmaschinen deutlich hervor. 96,1 Prozent aller Befragten gaben an, E-Mail-Dienste sehr häufig oder häufig zu benutzen¹⁵⁰. Wie bei der Frage zur Nutzung von Suchmaschinen gab es keinen Befragten, der diese Dienste nicht nutzt.

¹⁴⁷ Ausprägung: 1=sehr sicher bis 5=sehr unsicher.

¹⁴⁸ Merkmalsausprägung 1 und 2 auf einer Skala von 1=sehr häufig bis 5=nie

¹⁴⁹ Merkmalsausprägung 3, 4 und 5 auf einer Skala von 1=sehr häufig bis 5=nie

¹⁵⁰ In der Folge werden die beiden obersten Skalenwerte aggregiert und als Summe herangezogen.

In der Aggregation ergibt sich für das Item *Nutzung von Suchmaschinen* mit 95,2 Prozent ebenfalls eine besonders häufige Nutzung.

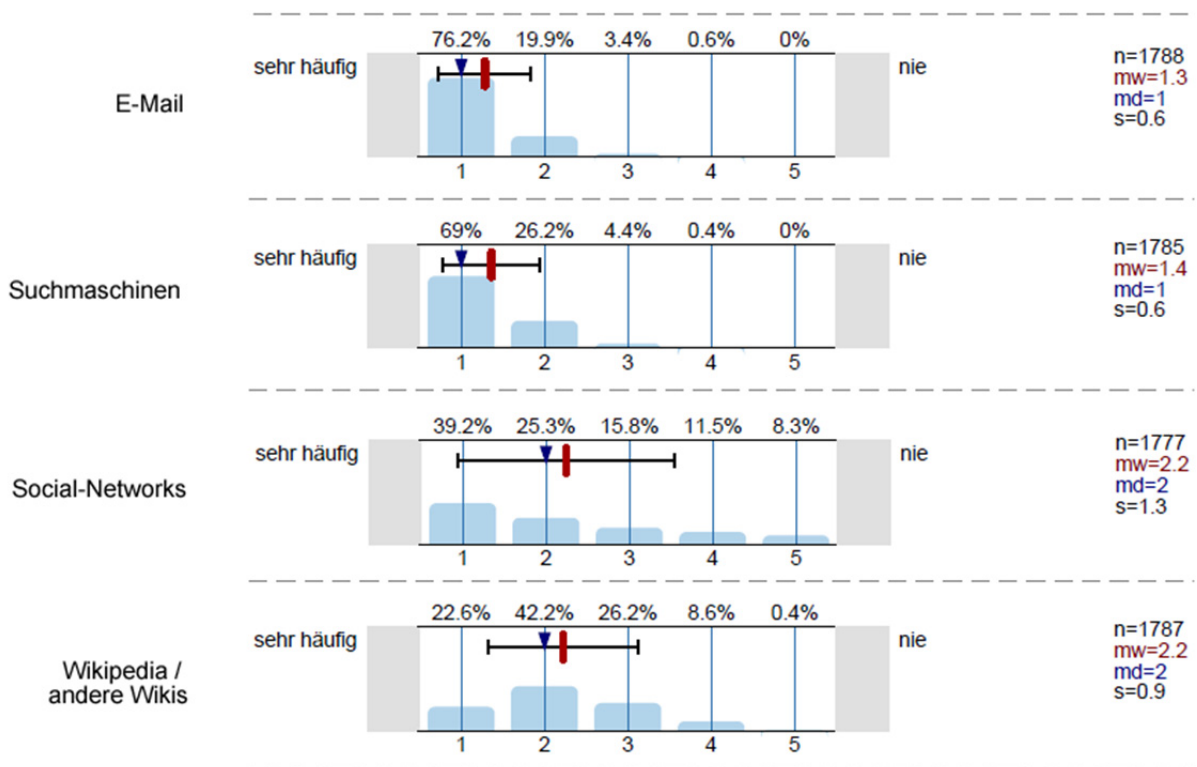


Abbildung 5-9: Intensive Nutzung der abgefragten Internet-Angebote

Neben diesen beiden Diensten, die man als absoluten Internet-Standard bezeichnen kann, weisen auch zwei Items mit Fragen zu einer neueren Generation von Web-Anwendungen¹⁵¹ eine hohe Nutzungshäufigkeit auf. *Social-Networks* werden von 64,5 Prozent der Befragten häufig genutzt, lediglich 8,3 Prozent gaben an, diese nie zu nutzen. Mit 64,8 Prozent nutzt weit über die Hälfte der Studierenden *Wikipedia/andere Wikis* besonders häufig. Eine mittlere Nutzung geben hier immerhin noch 26,6 Prozent der Befragten an.

In Bezug auf die vier über die Items erfassten Dienste kann also insgesamt eine recht intensive Nutzung festgestellt werden.

¹⁵¹ Web 2.0 Technologien (vgl. u.a. Kienitz 2007; Dittler 2009).

Ein etwas moderateres Bild ergibt sich für die Items Nutzung von *Foren*, *Online-Spielen*, *Datenbanken*, *Videoplattformen* und der allgemeinen Nutzung von *Webseiten* (vgl. Abbildung 5-10).

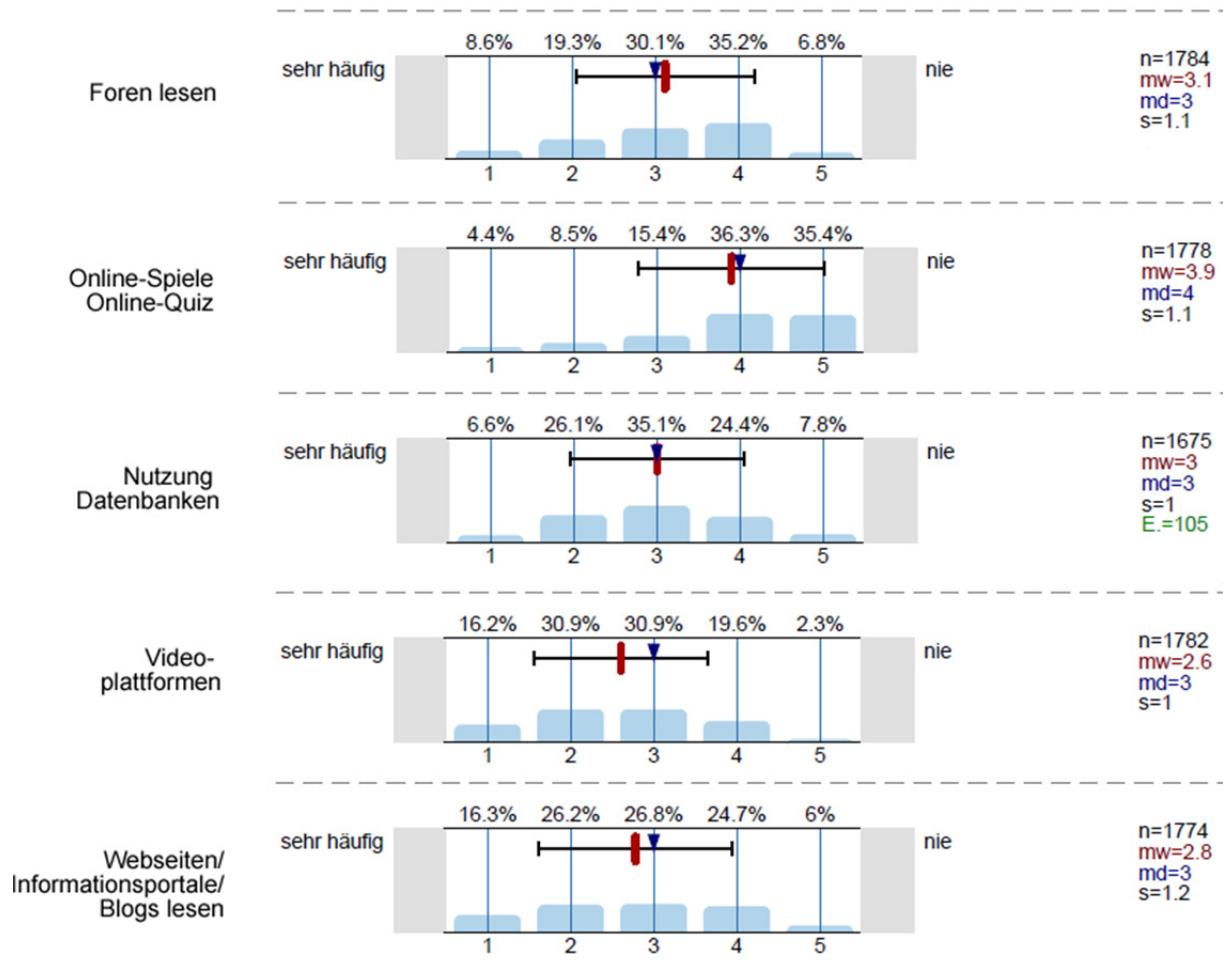


Abbildung 5-10: Mittlere bis niedrige Nutzung der abgefragten Internet-Angebote

Von allen abgefragten Diensten und Anwendungen werden Online-Spiele am seltensten genutzt. Ein gutes Drittel (36,3 Prozent) der Befragten gibt an, solche Anwendungen nur selten zu nutzen, ein weiteres Drittel (35,4 Prozent) nutzt sie überhaupt nicht.

Alle anderen abgefragten Anwendungen zeichnen sich mit einem Median von 3 und Mittelwerten um 3 durch eine mittlere Nutzungshäufigkeit aus.

Allerdings ist der Anteil der Befragten, die gar keine Nutzung angeben, mit Werten zwischen 2,3 Prozent bis 7,8 Prozent bei diesen Items auch nicht besonders groß. Insbesondere *Videoplattformen* (47,1 Prozent) und *Webseiten* (42,5 Prozent) werden durch die Studierenden intensiver genutzt und bilden damit einen gewichtigen Anteil in der Stichprobe.

Ein fast gleichverteiltes Bild ergibt sich für das Item *Nutzung von Datenbanken*. Etwa ein Drittel der Studierenden benutzt Datenbanken häufig bis sehr häufig und etwa ein Drittel benutzt solche Dienste selten bis nie. Die deutliche Anzahl von 105 Enthaltungen bei diesem Item weist darauf hin, dass die Frage Verständnisschwierigkeiten hervorgerufen haben könnte, wodurch das Item etwas an Aussagekraft einbüßt.

In Bezug auf diese Gruppe von Internet-Angeboten kann insgesamt zwar keine hohe, aber bis auf eine Ausnahme auch keine deutlich niedrige Nutzungsintensität festgestellt werden. Die Befragten zeichnen sich insgesamt durch eine breite Internet-Nutzung aus, bei der die vier zu Anfang genannten Dienste und Anwendungen durch besonders hohe Frequentierung hervorstechen.

Die Items 1.16 bis 1.24 fokussieren auf Internet-Angebote, bei denen Eigenaktivität gefordert ist und der Nutzer in den meisten Fällen selbst zum Mitgestalter des Angebots wird. Eine häufige bis sehr häufige Nutzung kann bei keinem Item für einen gewichtigen Anteil der Befragten festgestellt werden (vgl. Abbildung 5-11).

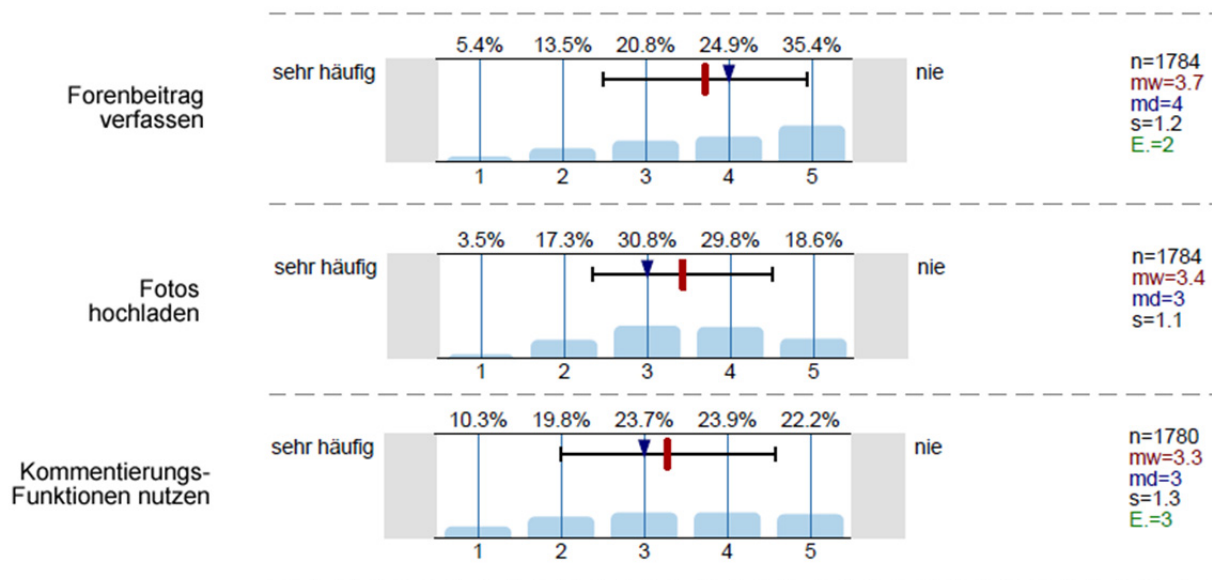


Abbildung 5-11: Mittlere aktive Mitgestaltung der abgefragten Internet-Angebote

Das Item *Fotos hochladen* erreicht mit 20,8 Prozent der Befragten einen fast gleich großen Anteil in der Stichprobe wie der von Befragten, die nie Fotos hochladen. *Kommentierfunktionen* nutzen immerhin fast ein Drittel (30,1 Prozent) der Studierenden häufig bis sehr häufig, mit 22,2 Prozent aber auch ein großer Anteil überhaupt nicht. Nachdem schon für die allgemeine Forennutzung eine mittlere Intensität festzustellen ist, zeichnet sich für die *aktive Forennutzung* ein noch schwächeres Bild ab. Der Anteil an Studierenden, die nie einen Foreneintrag verfassen, liegt bei 35,4 Prozent. Dass die Nutzung von Kommentierfunktionen noch die intensivste Form der aktiven Mitgestaltung von Internetangeboten durch die befragten Studierenden darstellt, korrespondiert mit den Werten der Nutzung von Social-Networks, in denen diese Funktion sehr beliebt ist¹⁵².

¹⁵² Gleiches gilt auch für das Item *Fotos hochladen*. Aufgrund der Werte scheinen die Studierenden aber mit Fotos nochmals deutlich zurückhaltender umzugehen. Ein Grund dafür könnte darin liegen, dass Bildmaterial als Teil der Privatsphäre betrachtet wird und zudem Kommentare teilweise anonym gegeben werden können oder ein anonymes Account möglich ist.

Die nachfolgende Grafik fasst die Ausprägungen der Items zusammen, für die sich eine sehr niedrige aktive Mitgestaltung ergeben hat.

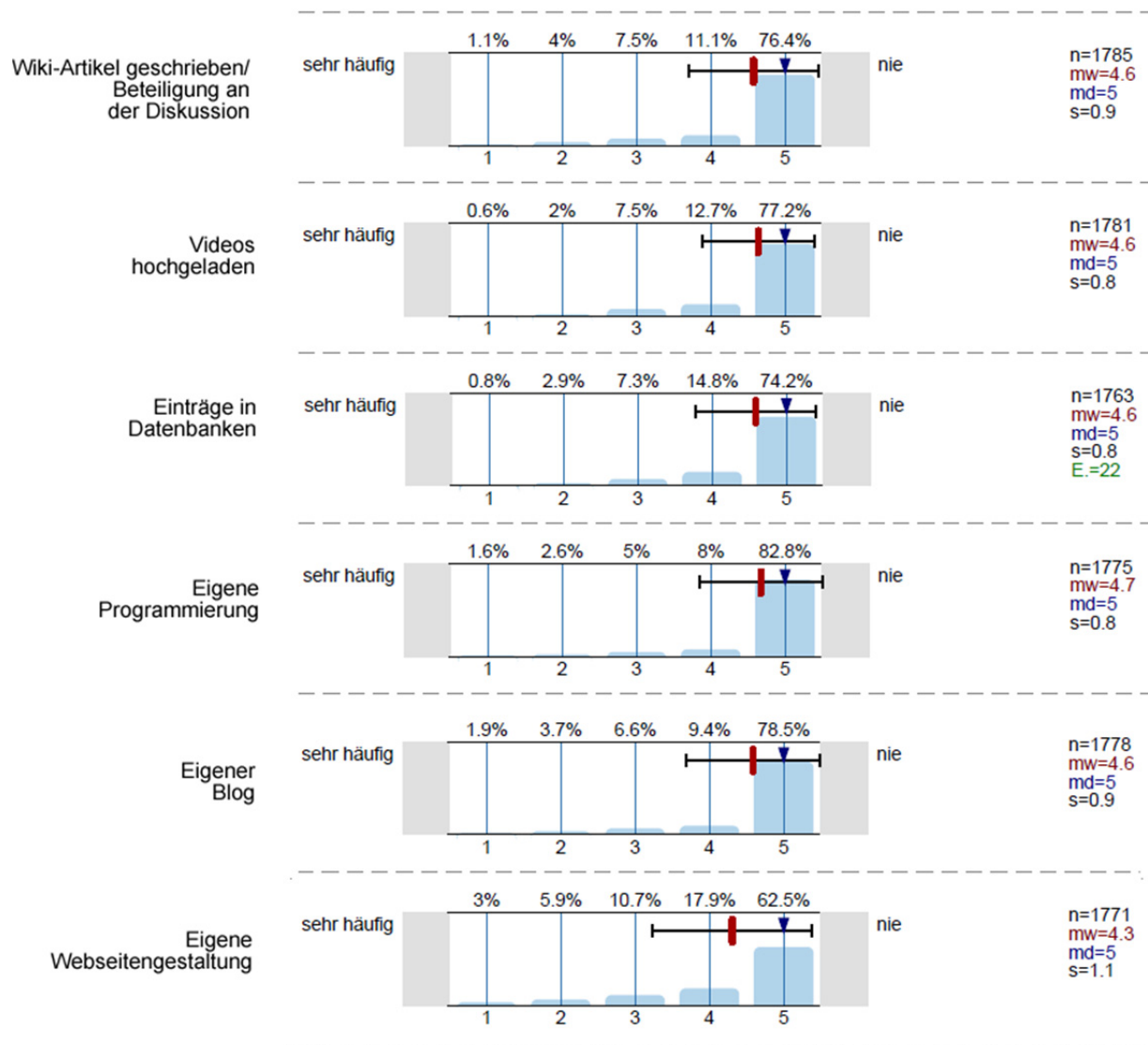


Abbildung 5-12: Niedrige aktive Mitgestaltung der abgefragten Internet-Angebote

Im Vergleich zur hohen Nutzung von *Wikipedia/anderen Wikis* beteiligen sich 76,4 Prozent der Studierenden überhaupt nicht an der Erstellung der Inhalte dieser Angebote. Die mittelintensive Nutzung von Videoportalen bezieht sich ebenfalls vor allem auf das Abrufen von Inhalten, da 77,2 Prozent der Studierenden keine *Videos hochladen*.

Insgesamt kann für diese Items in Bezug auf die aktive Mitgestaltung eine geringfügige und zurückhaltende Nutzung konstatiert werden (vgl. Abbildung 5-12). Die niedrigste Ausprägung weist das Item *Eigene Programmierung* auf, was aufgrund

der dafür notwendigen Spezialkenntnisse zu erwarten war. Es gilt aber auch festzuhalten, dass die Stichprobe Fälle enthält, die über solche Kompetenzen verfügen und diese nutzen. Insofern stellt dieses Item auch in der im Verlauf der Untersuchung noch folgenden Clusteranalyse ein zu beachtendes Analyseobjekt dar.

Das abschließende Item in diesem Bereich erfasst die Einschätzung der Studierenden bezüglich ihrer *Kompetenz sich an einer aktiveren Gestaltung grundsätzlich beteiligen zu können* (vgl. Abbildung 5-13).

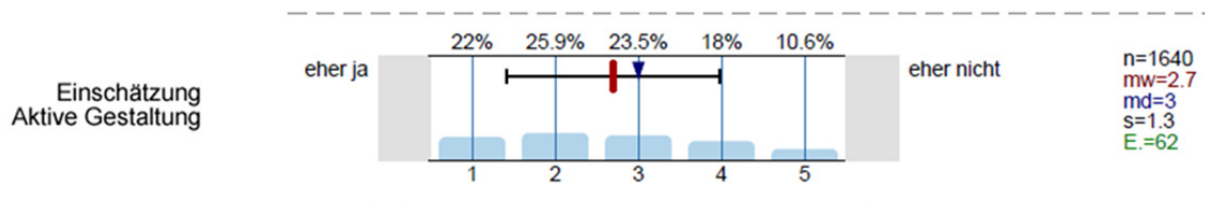


Abbildung 5-13: Zutrauen einer aktiven Gestaltung

Fast die Hälfte der Befragten (47,9 Prozent) schätzen ihre Fähigkeiten diesbezüglich hoch ein. Demgegenüber stehen 28,6 Prozent der Studierenden, die sich dazu eher nicht in der Lage sehen. Die Werte lassen vermuten, dass mindestens ein Drittel der Studierenden sich alleine schon aufgrund der Bedienungs-Barriere nicht an entsprechenden Angeboten beteiligen würde und demzufolge intensivere Hilfe erhalten müsste.

5.2.3 Hypothesenüberprüfung der Fragestellung 1 und Fazit

Die deskriptive Analyse zeigt, dass Computer und Internet von den Studierenden sehr intensiv genutzt werden. Die Studierenden schätzen ihre Kompetenzen zur Bedienung dieser Technologien insgesamt hoch ein. Ein differenziertes Bild zeigt sich hinsichtlich der spezifischeren Nutzung bestimmter Internet-Angebote. Neben den Standard-Diensten E-Mail und Suchmaschinen werden vor allem Social-Networks und Wikipedia/Wikis stark frequentiert. Die Hypothese FH1-A kann also angenommen werden. Hypothese FH1-B geht von der Annahme aus, dass die aktive Beteiligung der Befragten an der Gestaltung von Internet-Angeboten eher gering ausfällt. Bis auf die Ausnahme Kommentierungsfunktionen zu nutzen, die in Zusammenhang mit der Nutzung von Social-Networks gebracht werden kann, ist anhand der Daten eine nur geringfügige Beteiligung der Studierenden erkennbar und bestätigt somit die Hypothese.

Für die Gruppe der Studierenden lässt sich zusammenfassend eine intensive aber eher konsumierende Internetnutzung feststellen. An der aktiven Mitgestaltung des Internets durch die Produktion von Inhalten im Sinne des Web 2.0 Grundgedankens beteiligt sich bis auf die genannte Ausnahme hingegen nur ein geringer Teil der befragten Studierenden. Ein Großteil der Studierenden traut sich aber generell zu, auch ein aktiveres und produzierendes Nutzungsverhalten zeigen zu können.

Im Hinblick auf den Einsatz von e-Learning in Lehrveranstaltungen können Lehrende also davon ausgehen, dass bei den Studierenden grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit Computer und Internet vorhanden sind und eher geringe Bedienungsbarrieren existieren, die berücksichtigt werden müssen. Ein gewisses Potential zur Nutzung von e-Learning kann in dieser Hinsicht bei den Studierenden angenommen werden. Sobald es allerdings über den Standard hinaus geht und vor allem auch interaktive Elemente enthalten sind, liegt eine deutlich geringere Erfahrung vor. Auch die Antworten zu den beiden Items mit Mehrfach-Antworten (vgl. Kapitel 5.1.2) machen deutlich, dass die Lehrenden bei der Umsetzung von e-Learning Szenarien, die ein interaktiveres und auch selbstproduzierendes Verhalten der Lerner voraussetzen, Unterstützungs-Maßnahmen leisten müssen, die den Studierenden die Nutzung der Angebote erleichtern. Zum einen sind das zum

Beispiel Hilfestellungen, Anleitungen und Informationen zur Bedienung der e-Learning Elemente. Auf der anderen Seite gilt es aber auch zu berücksichtigen, dass der Umgang mit solchen Angeboten generell und vor allem in Lehr-Lernsituationen ungewohnt ist und deshalb erst erlernt werden muss. Es ist also auch wichtig, den Sinn und Zweck des Einsatzes, zum Beispiel der gemeinsamen Gestaltung eines Wikis, deutlich zu machen und so gleichzeitig die Motivation zur Beteiligung zu fördern. Neben der Transparenz über den Sinn und die didaktischen Ziele des Einsatzes hilft beispielsweise auch eine klare Formulierung des erwarteten Ergebnisses, die verbindliche Verteilung und Zuweisung von zu bearbeitenden e-Learning Elementen und gegebenenfalls auch anzusetzende Bewertungskriterien für die Lösung von Aufgaben. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die gegenseitige Unterstützung der Studierenden zu befördern. Die Ergebnisse der deskriptiven Analyse zeigen, dass Fähigkeiten und Vorerfahrungen zwar sehr unterschiedlich verteilt erscheinen, aber dennoch vorhanden sind. So könnten die Studierenden zum Beispiel durch Lernpartnerschaften oder durch eine gezielte Zusammenstellung von heterogenen Arbeitsgruppen die bereits vorhandenen Kompetenzen besser nutzen.

5.3 Überprüfung der Fragestellung 2

Fragestellung 2 soll Aufschluss über die Einstellung der Befragten gegenüber e-Learning Angeboten geben, indem eine Einschätzung der Studierenden gegenüber der Nützlichkeit bestimmter e-Learning-Angebote erfasst wird.

Abgeleitet aus den Annahmen der ersten beiden Hypothesen wird ebenfalls eine positive Einstellung gegenüber den Möglichkeiten der Nutzung von Computer/Laptop und Internet zur Unterstützung des Studiums und der außeruniversitären Lerntätigkeiten angenommen und daraus drei Hypothesen gebildet (vgl. Kapitel 4.2.1).

5.3.1 Hypothese FH2-A

FH2-A: Online-Beratungs- und Unterstützungsangebote werden als sehr nützlich eingeschätzt.

Die vier Items 2.1 bis 2.4 geben Auskunft darüber, wie nützlich die Studierenden Angebote und Serviceleistungen empfinden, die als Beratungs- und Informationsdienstleistungen auch in e-Learning Aktivitäten integriert werden können (vgl. Abbildung 5-14).

Die Möglichkeit, online vor allem *aktuelle Informationen aus der Universität* zu beziehen, bewerten 92,1 Prozent der Befragten als nützlich oder sehr nützlich. Ein Mittelwert von 1,4¹⁵³ mit niedriger Standardabweichung von 0,7 unterstreicht das Ergebnis. Für lediglich 1,7 Prozent ergibt sich wenig bis gar kein Nutzen aus diesem Service, der heutzutage in unterschiedlichem Umfang als Standard für Universitäten gelten kann. Das Item *Online-Beratung* fragt zielgerichteter nach Studiengangsbezogenen Nutzungsabsichten bei der Informationsgewinnung und zeigt im Vergleich eine niedrigere Nützlichkeitseinschätzung durch die Befragten. Mit gut zwei Dritteln (63,9 Prozent), die in diesem Angebot einen hohen oder sehr hohen Nutzen für sich sehen, ist der Anteil an den Befragten aber immer noch als hoch einzuschätzen.

¹⁵³ Ausprägung: 1=sehr nützlich bis 5=überhaupt nicht nützlich

Einen organisatorischen Aspekt klärt das Item *Zentrales Online-Studierenden-Portal* und ist auf den Nutzen einer Integration bzw. Kopplung von e-Learning mit anderen Online Angeboten einer Universität ausgerichtet. Mit 86,5 Prozent bewerten deutlich mehr als drei Viertel der Studierenden einen zentralen Zugang zu allen Diensten, die das Studium betreffen, als nützlich oder sehr nützlich. In der Praxis müssen häufig noch verschiedene Accounts für unterschiedliche Angebote¹⁵⁴ benutzt werden, die zudem strukturell an unterschiedliche Orte gebunden sind und nicht zentral angesteuert werden können. Das Ergebnis bestätigt demzufolge die Vermutung, dass eine Vereinheitlichung bzw. Synchronisierung von studienbezogenen Online- und DV-Prozessen als Erleichterung und demzufolge nützlich gesehen wird.

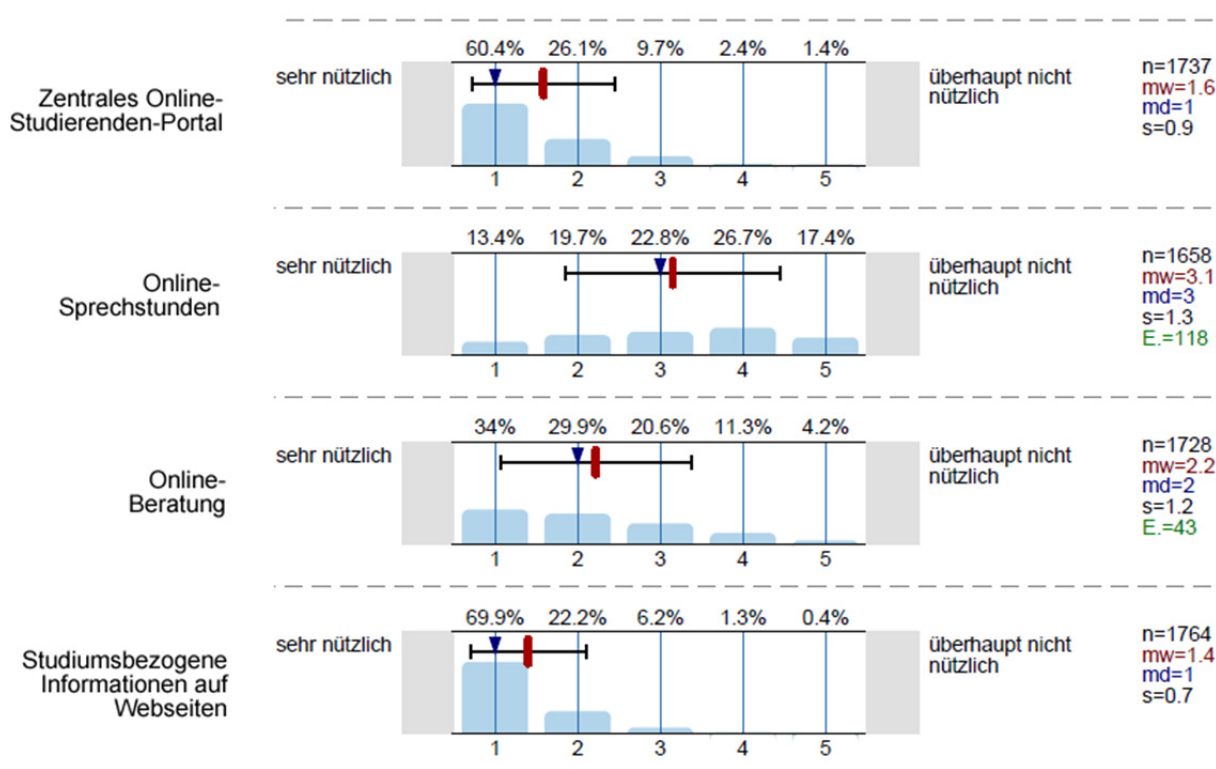


Abbildung 5-14: Einschätzung der Nützlichkeit von studienbezogenen Online-Dienstleistungen

Die Möglichkeit, Internettechnologien zur direkten Kommunikation mit den Lehrenden¹⁵⁵ einzusetzen und Abläufe, die ansonsten im face-to-face Kontakt stattfinden, online abzubilden, wird insgesamt eher mit einer mittleren Nützlichkeitseinschätzung bewertet. Der Anteil der Befragten, die diese Art der

¹⁵⁴ Zum Beispiel Mailkonto, Prüfungsanmeldung, Notenverwaltung/Verbuchung, Bibliothekskonto etc.

¹⁵⁵ Synchron wie asynchron.

Interaktion in Form von Online-Sprechstunden mit den Lehrenden als wenig bis überhaupt nicht nützlich einschätzt, liegt bei 44,1 Prozent. Deutlich weniger Studierende bewerten solche Angebote als nützlich bis sehr nützlich (33,1 Prozent). Eine solche Form der Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden findet in der Praxis, zumindest in der implizierten Intensität, häufig noch nicht statt und dürfte somit für Studierende¹⁵⁶ einen nach wie vor ungewohnten Vorgang darstellen. Die hohe Anzahl an Enthaltungen könnte zusätzlich ein Indiz dafür darstellen, dass die Befragten auch aufgrund mangelnder Erfahrungen im Lehrbetrieb den Nutzen für sie persönlich nicht genau bestimmen können.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass der Nutzen von Angeboten und Serviceleistungen, die entweder direkt oder indirekt online mit e-Learning Angeboten gekoppelt werden können, von den Studierenden als hoch eingeschätzt wird. Angeboten, die eine direkte Interaktion mit den Lehrenden und damit auch eine veränderte Kommunikationskultur erfordern, wird ein etwas schwächerer Nutzen zugesprochen.

5.3.2 Hypothese FH2-B

FH2-B: Die Studierenden schätzen die Nützlichkeit des Einsatzes ausgewählter e-Learning-Angebote zur Unterstützung des Studiums tendenziell als hoch ein, die Nützlichkeit von Angeboten, die stärkere Eigenaktivitäten verlangen und vom Standard abweichen, werden im Vergleich aber verhaltener bewertet.

Gefragt wurde nach der Nützlichkeit verschiedener e-Learning-Angebote zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen¹⁵⁷. Jeweils mehr als zwei Drittel der Studierenden sehen eine hohe bis sehr hohe Nützlichkeit bei den in Abbildung 5-15 aufgeführten Items.

Als besonders nützlich wird von den Befragten die *Verteilung von digitalem Lernmaterial* eingestuft, 73,1 Prozent sehen eine sehr hohe und 19,2 Prozent eine

¹⁵⁶ Wie auch Lehrende.

¹⁵⁷ Items 2.5 bis 2.17 vgl. Fragebogen im Anhang.

hohe Nützlichkeit. Die Werte für dieses Item stehen im Einklang mit den Angaben von Item 2.18 und 2.19, über die die tatsächliche Nutzung von e-Learning-Angeboten erfasst wird (vgl. Kapitel 5.1.2). Persönliche Erfahrungen zeigen zudem, dass die Online-Verteilung von Lehrveranstaltungsbezogenen Materialien ein stark genutztes und durch die Studierenden stark nachgefragtes Angebot ist. Häufig werden diese Materialien über *Lernplattformen* „verteilt“, deren Nützlichkeit von fast drei Viertel (71,1 Prozent)¹⁵⁸ der Befragten als hoch bis sehr hoch bewertet wird. Ähnlich hohe Einschätzungen ergeben sich für das Item *Online-Test* (78,4 Prozent) und das Item *Linklisten zu veranstaltungsspezifischen Themen* (73,9 Prozent).

Etwas verhaltener aber immer noch mit einem recht hohen Anteil in der Stichprobe werden *Lehrveranstaltungsaufzeichnungen* (61,8 Prozent), die Möglichkeit der *Online Abgabe von Prüfungsleistungen* (69,5 Prozent), *Selbstlern-Angebote zum Durcharbeiten* (64,9 Prozent) und die Nutzung speziell *Multimedialer Materialien* (62,4 Prozent) bewertet (vgl. Abbildung 5-15).

¹⁵⁸ In der Folge werden die beiden obersten Skalenwerte aggregiert und als Summe herangezogen.

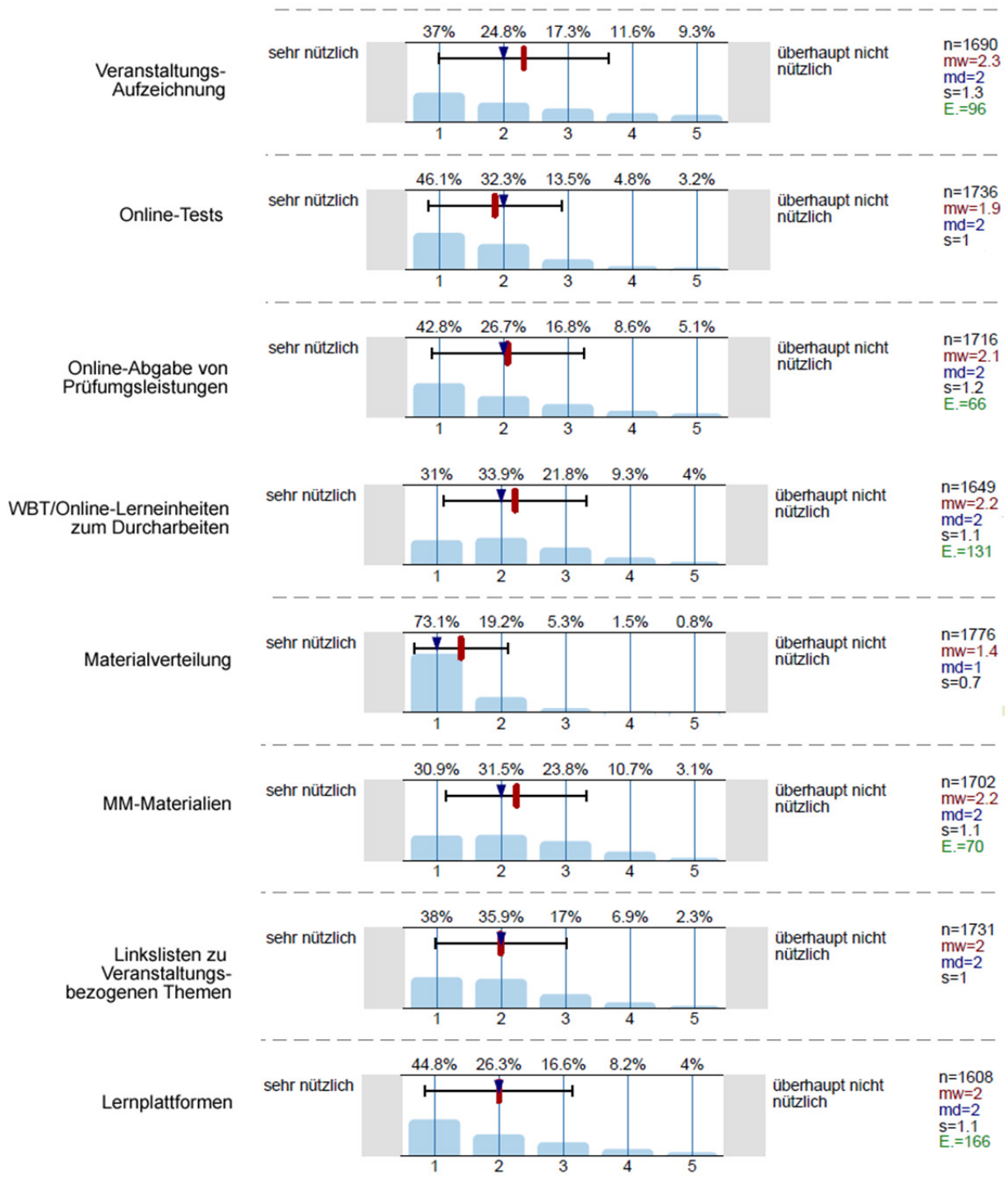


Abbildung 5-15: Nützlichkeitsbewertung bestimmter e-Learning Angebote zur Unterstützung des Studiums

Die Angebote werden also insgesamt von einem Großteil der Befragten als sehr nützlich betrachtet. Beachtenswert sind die teilweise hohen Enthaltungen bei einigen Items. Vor allem für das Item *Lernplattform* kann man davon ausgehen, dass ein großer Teil der Befragten bereits Erfahrung in der Nutzung hat und sich deswegen auch ein Bild über den Nutzen machen könnte. Die anderen Items fragen Angebote

ab, die weniger stark verbreitet sind und somit die Enthaltungen erklären. Die Items, die eher mittlere Ausprägungen aufweisen (vgl. Abbildung 5-16), erfordern in der Nutzung eine zum Teil sehr hohe Eigenaktivität und werden auf Grundlage persönlicher Erfahrungen sowie der Werte der Items 2.18 und 2.19 (vgl. Kapitel 5.1.2) seltener als Angebot gemacht. Gering bis überhaupt nicht nützlich bewertet deutlich über die Hälfte (57,3 Prozent) der Studierenden den Einsatz von *Online-Simulationen/Online-Planspielen*. Jeweils einen fast mittleren Mittelwert und einen Median von 3 weisen die Items *Produzierende Wiki-Nutzung*, *Groupware/Gruppenarbeitstools*, *Kommunikationstools* und *Gezielte Mischung von Online- und Präsenzphasen* auf. Insgesamt stehen bei jedem dieser Items etwa einem Drittel Studierende mit hohen ein Drittel mit niedrigen Nützlichkeitsbewertungen gegenüber. Eine leicht positive Verteilung zeigt sich bei dem Item *Kommunikationstools*, das einen Anteil von hohen bis sehr hohen Ausprägungen von 42,3 Prozent der Befragten ausweist.

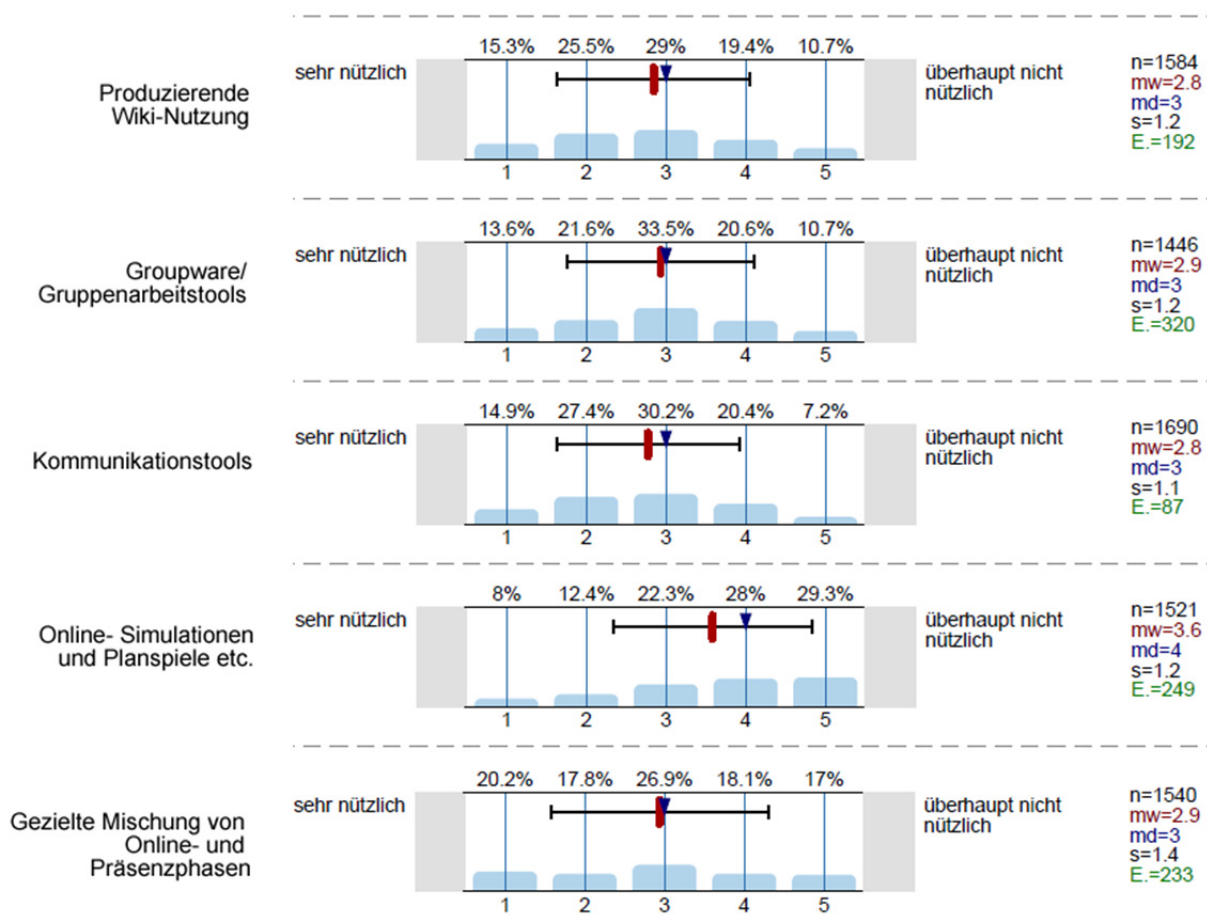


Abbildung 5-16: Nützlichkeitsbewertung gegenüber e-Learning Angeboten, die eine starke Eigenaktivität fordern.

Insgesamt werden die Angebote aus diesem Fragenblock also von den Studierenden mit einem eher mittleren Nutzwert bewertet, was sich in der „fast Gleichverteilung“ der Statistiken für die Items 2.10 und 2.13 bis 2.15 zeigt. Auffällig ist die hohe Anzahl an Enthaltungen, die dafür spricht, dass solche Angebote bisher häufig unbekannt sind bzw. seltener gemacht werden und deswegen auch von einem Teil der Befragten nicht bewertbar sind.

5.3.3 Hypothese FH2-C

FH2-C: Die Studierenden sehen in der Nutzung von Computer und Internet eine gute Möglichkeit zur Unterstützung ihrer studienbezogenen Lernprozesse wie auch ihrer außeruniversitären Lernaktivitäten.

Befragt nach der Unterstützung von Computer und Internet für die *Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen* geben 73,7 Prozent der Studierenden an, eine starke¹⁵⁹ Unterstützung zu sehen. Lediglich 9 Prozent der Befragten empfinden wenig bis keine Unterstützung. In der Nutzung von Computer und Internet zur *Prüfungsvorbereitung* sieht mit 64,8 Prozent ein ebenfalls hoher Anteil der Studierenden eine starke Unterstützung (vgl. Abbildung 5-17).

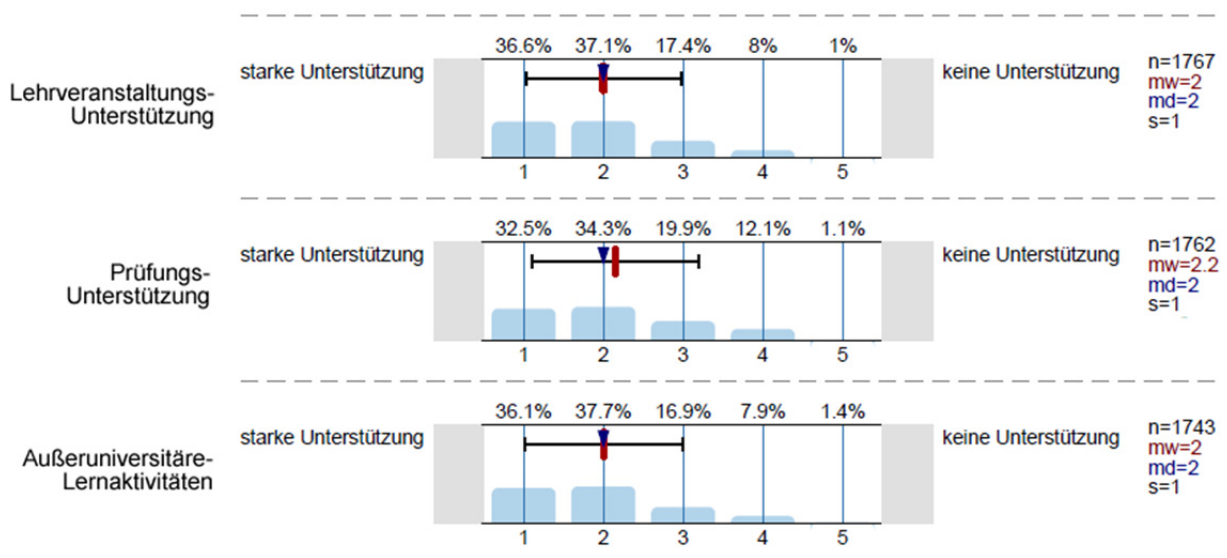


Abbildung 5-17: Unterstützung von studienbezogenen und außeruniversitären Lernprozessen durch e-Learning

¹⁵⁹ In der Folge werden die beiden obersten Skalenwerte aggregiert und als Summe herangezogen.

Ein ähnliches Bild liefert die Statistik des Items *Außeruniversitäre-Lernaktivitäten*. Mit 73,8 Prozent sehen fast drei Viertel der Studierenden eine starke Unterstützung ihrer Lernprozesse und Lern-Aktivitäten jenseits ihres Studiums. Bei allen drei Items ist eine stark rechtsschiefe Verteilung zu erkennen und mit maximal 1,4 Prozent nur ein geringer Teil der Befragten enthalten, die gar keine Unterstützung sehen. Aufgrund der Ergebnisse lässt sich festhalten, dass die Nutzung von Computer und Internet einen festen Bestandteil der Lernaktivitäten von Studierenden sowohl innerhalb als auch außerhalb der Universität bilden.

5.3.4 Hypothesenüberprüfung der Fragestellung 2 und Fazit

Fragestellung 2 verfolgt das Ziel, mehr über die Einstellung von Studierenden gegenüber e-Learning Angeboten herauszufinden. Die Grundannahme besteht darin, dass viele Angebote als nützlich eingeschätzt werden, es aber auch Angebote gibt, die verhaltener bewertet werden und sich hier ein Muster zeigt.

Insgesamt ergibt sich das Bild, dass die Studierenden e-Learning Angeboten gegenüber sehr positiv eingestellt sind und einen hohen Nutzen im Einsatz zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen sehen. Online-Angebote, die der Beratung und Unterstützung des Studiums dienen und eine Vereinfachung des Zugriffs durch einen zentralen Zugang ermöglichen, werden von einem Großteil der Studierenden als sehr nützlich eingeschätzt, womit Hypothese FH2-A bestätigt wird.

Die Studierenden sehen in vielen der abgefragten e-Learning Angeboten einen hohen Nutzen, beurteilen aber die Nützlichkeit von Angeboten, die eher nicht zum Standard gehören und häufig auch eine stärkere Eigenaktivität erfordern, deutlich zurückhaltender. Dieses Bild bestätigt Hypothese FH2-B. Die vorliegenden Daten beinhalten aber keine expliziten Informationen hinsichtlich der Gründe für diesen Umstand. Eine Vermutung liegt darin, dass der eher selten stattfindende Einsatz dieser Angebote die Mehrwerte auch nur für wenige Studierende spürbar werden lässt und die Datenlage somit ein Ausdruck der stattfindenden e-Learning Praxis ist. Die Werte der Items *Kommunikation und Foren* könnten ein Indiz dafür sein, dass sich bestimmte Internet-Kommunikationstechnologien¹⁶⁰ noch nicht in den Alltag

¹⁶⁰ Eine Ausnahme bildet mit Sicherheit die Verwendung von E-Mail-Kommunikation.

integriert haben und eine selbstverständliche Nutzung hier (aber auch in anderen Kontexten) noch unüblich bzw. ungewohnt ist¹⁶¹.

Ein weiteres Kennzeichen dieser Items besteht in der erforderlichen hohen Eigenaktivität zur Nutzung der abgefragten Angebote. Gleichzeitig lässt sich aber auch feststellen, dass Eigenaktivität kein eindeutiges Kriterium für moderatere Nützlichkeits einschätzungen darstellt. Einige Items wie zum Beispiel Online-Test und Online-Abgabe von Prüfungsleistungen werden von einem Großteil der Befragten als nützlich angesehen und erfordern dabei ein gewisses Maß an Eigenaktivität. Auch aufgrund der immer auch enthaltenen positiven Ausprägungen dieser Items kann man davon ausgehen, dass bei optimalem Einsatz der potentielle Nutzen für viele der Studierenden sichtbar werden kann und solche Angebote dann auch entsprechend genutzt werden. Hinzu kommt, dass man die Nutzung von digitalem Lernmaterial auch nicht grundsätzlich nur als konsumierend bezeichnen kann, da hier im Lernprozess eine aktive Auseinandersetzung mit dem Material impliziert ist und ohnehin alle Lernprozesse Eigenaktivität erfordern.

Die Relevanz der Nutzung von Computer und Internet in studienbezogenen Lernprozessen kann aufgrund der Werte der Items 2.21 und 2.22 als hoch eingestuft werden. Für Lernprozesse in der Universität wie auch außerhalb sehen Studierende eine starke Unterstützung ihrer Lernaktivitäten, womit Hypothese FH2-C bestätigt wird.

Fazit

Die Analyse zeigt also insgesamt, dass Studierende zu großen Teilen sowohl die notwendigen Voraussetzungen für die Nutzung von e-Learning in Lehrveranstaltungen bereits mitbringen (vgl. dazu auch Kapitel 5.2.1.4) als auch eine teilweise sehr positive Einstellung gegenüber dem Einsatz von e-Learning aufweisen. Als Zwischenfazit lässt sich nach der Diskussion der ersten beiden Fragestellungen feststellen, dass in den im Untersuchungsumfeld gefundenen Voraussetzungen großes Potential für einen gewinnbringenden e-Learning Einsatz in universitären Lehrveranstaltungen besteht bzw. ebenso eine bessere Ausschöpfung der

¹⁶¹ Vgl. dazu auch Mehrfachantworten in Kapitel 5.1.2

Möglichkeiten im Sinne einer Weiterentwicklung des momentanen Angebotes sinnvoll erscheint.

Die trotz der tendenziell eher hohen Ausprägungen punktuell auffälligen Unterschiede bezüglich der Nutzung und der Nützlichkeits einschätzung geben Anlass zu der Erwartung, dass in der nachfolgenden weitergehenden Analyse typische Muster gefunden werden können, die die in der Gesamtheit der Stichprobe vermuteten Gruppen besser beschreibbar machen.

5.4 Überprüfung der Fragestellung 3

Innerhalb der dritten Fragestellung ergibt sich das Ziel, aus dem Antwortverhalten der Studierenden typische Muster herauszuarbeiten, um ein differenziertes und gut beschreibbares Bild über Nutzung und Nützlichkeitseinschätzungen der befragten Studierenden zu erhalten. Auf dieser Basis werden dann Gruppen von Studierenden extrahiert, denen gleiche Merkmale zugewiesen werden können. Abschließend werden die Gruppen auf ihren inhaltlichen Gehalt hin interpretiert und charakterisiert. Das Vorgehen ist explorativ und wird von der Frage geleitet, welche Gruppen gebildet werden können, die in sich homogen sind und sich gleichzeitig gegenüber anderen Gruppen in ihren Merkmalen deutlich unterscheiden. Zunächst wird eine Faktorenanalyse innerhalb der beiden Analysefelder (vgl. Kapitel 4.2) durchgeführt. Im Anschluss daran werden die ermittelten Faktoren für eine weitergehende Untersuchung in einer Clusteranalyse verwendet. Wie viele Gruppen können sinnvoller Weise gebildet werden, wie sind diese zusammengesetzt und vor allem, wie können diese Gruppen inhaltlich charakterisiert werden?

5.4.1 Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse ist kein Verfahren zur Überprüfung von Hypothesen, sondern verfolgt das primäre Ziel, einem größeren Variablensatz eine ordnende Struktur zu unterlegen, die gleichzeitig interpretierbar ist (vgl. Bortz 2005, S.511). Der Beitrag der Faktorenanalyse für sozialwissenschaftliche Fragestellungen besteht darin, die „Entdeckung von untereinander unabhängigen Beschreibungs- und Erklärungsvariablen“ (vgl. Backhaus & Erichson et al. 2006, S.260) zu ermöglichen.

Bei der Faktorenanalyse handelt es sich um ein datenreduzierendes Verfahren, da aus der Gesamtzahl der Items¹⁶² diejenigen extrahiert werden, die über ihre korrelativen Beziehungen zueinander in Gruppen (Faktoren¹⁶³) zusammenzufassen sind.

„Das Ergebnis der Faktorenanalyse sind wechselseitig voneinander unabhängige Faktoren, die die Zusammenhänge zwischen den Variablen erklären.“ (Bortz 2005, S.513).

Die Hauptkomponentenanalyse (PCA¹⁶⁴) ist dazu geeignet, zunächst herauszufinden, wie viele Faktoren den Merkmalskorrelationen zugrunde liegen und sinnvoll extrahiert werden können (vgl. ebd., S.523). Zur Bestimmung der Anzahl der Faktoren, die die Gesamtvarianz aller Variablen hinreichend gut aufklären, wurde das Eigenwertkriterium¹⁶⁵ beachtet und der „Scree-Test“ einer Sichtprüfung unterzogen (vgl. ebd. S.544). In dieser Untersuchung kristallisierte sich jeweils eine Fünf-Faktor-Lösung für jedes der Analysefelder heraus¹⁶⁶ (vgl. Kapitel 5.4.1.1 und 5.4.1.2). Nach Festlegung der Anzahl der zu extrahierenden Faktoren wurde eine Rotation nach dem Varimax-Kriterium¹⁶⁷ durchgeführt, um eine bessere Interpretierbarkeit der Faktoren zu ermöglichen. Das Verfahren führt nicht zu einer größeren Aufklärung an der gesamten Varianz, verändert aber die Verteilung der Varianz auf die einzelnen Faktoren (vgl. ebd. S.550). Als Mindestwert für eine Variable, die in die Interpretation einfließt, wurde eine Ladung von $\geq 0,4$ auf dem jeweiligen Faktor festgelegt¹⁶⁸. Abschließend findet eine zusammenführende Betrachtung der Ergebnisse beider Analysefelder statt.

¹⁶² Im Folgenden werden die Begriffe Item, Variable und Merkmal synonym verwendet.

¹⁶³ Im Folgenden werden die Begriffe Faktor und Dimension synonym verwendet.

¹⁶⁴ Principal Components Analysis.

¹⁶⁵ Kaiser-Guttman-Kriterium: Faktoren, deren Werte kleiner oder gleich 1 sind bleiben unberücksichtigt. Die Eigenwerte der Faktoren ergeben sich aus der Summe der quadrierten Ladungen auf dem jeweiligen Faktor (siehe Tabelle 6-3).

¹⁶⁶ Neben den genannten Kriterien zur Auswahl der Anzahl der Faktoren wurden insgesamt zahlreiche unterschiedliche Lösungsvarianten untersucht und auf ihre Interpretierbarkeit hin verglichen. So ist zum Beispiel auch eine 8 oder 10 Faktorenlösung für alle Variablen ohne Unterteilung möglich, die eine sehr ähnliche Klassifizierung der Faktoren erlaubt, gleichzeitig aber auch unschärfer wirkt und deswegen nicht weiter verfolgt wurde.

¹⁶⁷ Die Varianz der quadrierten Ladung wird dadurch pro Faktor maximiert.

¹⁶⁸ Negative Ladungen werden, wenn notwendig, bei der Interpretation der Faktoren in den folgenden Abschnitten berücksichtigt.

5.4.1.1 Ergebnisse der Faktorenanalyse des Analysefelds I Nutzung

In die fünf extrahierten Faktoren des Analysefelds I finden 1512 Fälle aus der Gesamtstichprobe Eingang. Das MSA-Kriterium¹⁶⁹ gibt Auskunft darüber, ob grundsätzlich eine Faktorenanalyse für den Datensatz sinnvoll erscheint (vgl. Backhaus & Erichson et al. 2006, S. 276). Mit einem $MSA=0,826$ kann für diese Stichprobe eine sehr gute Eignung¹⁷⁰ festgestellt werden.

Die Sichtprüfung des „Scree-Tests“ zeigt, dass eine 4 Faktorenlösung ebenfalls möglich wäre¹⁷¹ (vgl. Abbildung 5-18). Da der Faktor 5 in der rotierten Lösung immerhin weitere 7,71 Prozent der Varianz aufklärt, das Eigenwertkriterium erfüllt und zudem gut interpretierbar ist, wird die Fünf-Faktoren-Lösung gewählt.

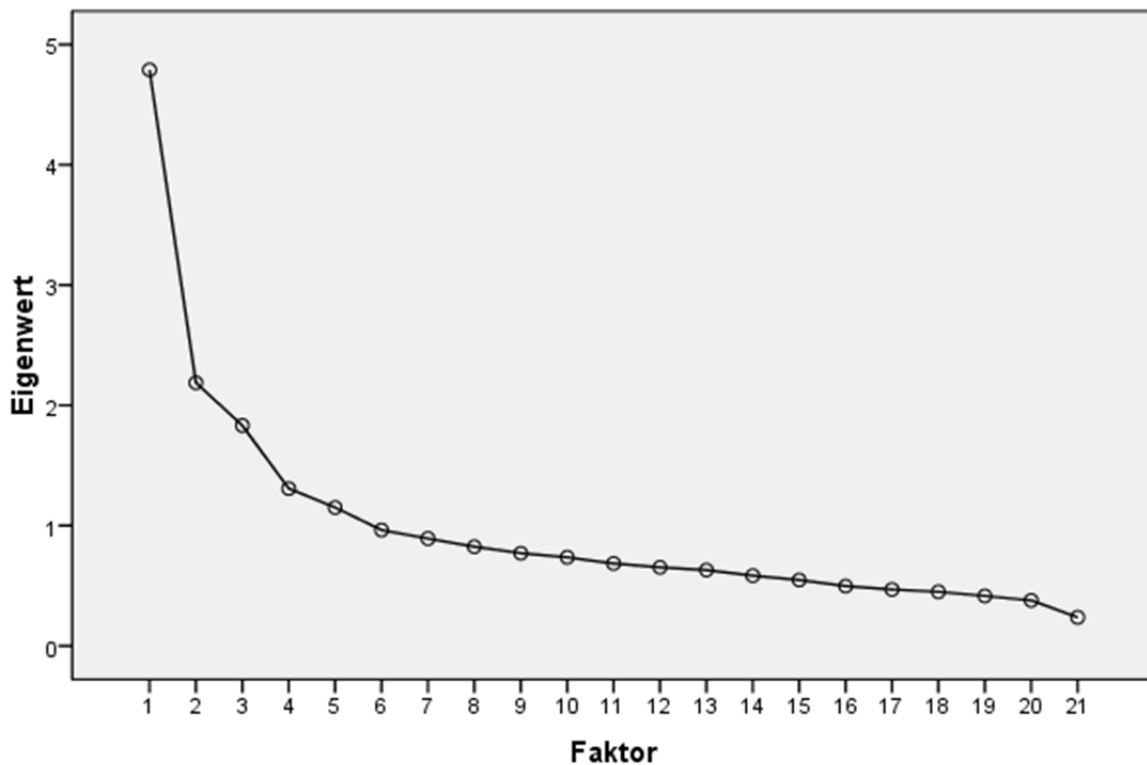


Abbildung 5-18: Scree-Test für die Hauptkomponentenanalyse von Feld I

¹⁶⁹ Measure of Sampling Adequacy. Auch Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium genannt.

¹⁷⁰ Die Beurteilung umfasst 6 Abstufungen, wobei Werte unter 0,5 als nicht akzeptabel gewertet werden. Der englische Begriff für einen Wert über 0,8 ist „meritorious“ und wird auch mit „verdienstvoll“ übersetzt (vgl. Backhaus & Erichson et al. 2006, S.276).

¹⁷¹ Beobachtet wird der sog. „Elbow“, also der deutliche Knick im Eigenwertverlauf (vgl. Backhaus & Erichson et al. 2005, S.315).

Die fünf extrahierten Faktoren weisen eine erklärte Gesamtvarianz von 53,66 Prozent auf (vgl. Tabelle 5-3) und werden im Folgenden auf ihre Ladungen hin untersucht und interpretiert.

Faktor	Eigenwert	Aufklärung in % der Varianz	Kumulierte Aufklärung in % der Varianz
Faktor 1	2,88	13,73	13,73
Faktor 2	2,27	10,81	42,54
Faktor 3	2,26	10,78	35,32
Faktor 4	2,23	10,63	45,95
Faktor 5	1,62	7,71	53,66

Tabelle 5-3: Übersicht über die Faktoren des Analysefelds I mit den aufgeklärten Varianzen¹⁷²

¹⁷² Alle Angaben zur rotierten Lösung.

Der *Faktor 1: Aktive und produzierende Web-Nutzung* besitzt den höchsten erklärten Varianzanteil (13,72 Prozent) an der Gesamtheit der untersuchten Fälle. Mit sieben Items, die hoch auf ihm laden, ist er der am stärksten besetzte Faktor (vgl. Abbildung 5-19). Der Faktor wird vor allem dadurch charakterisiert, dass die Items eine produzierende Haltung in der Webnutzung erfassen. Der Faktor bildet also eine Nutzung ab, die starke Eigenaktivität und erweiterte Kenntnisse zur Bedienung der Angebote/Anwendungen erfordert.

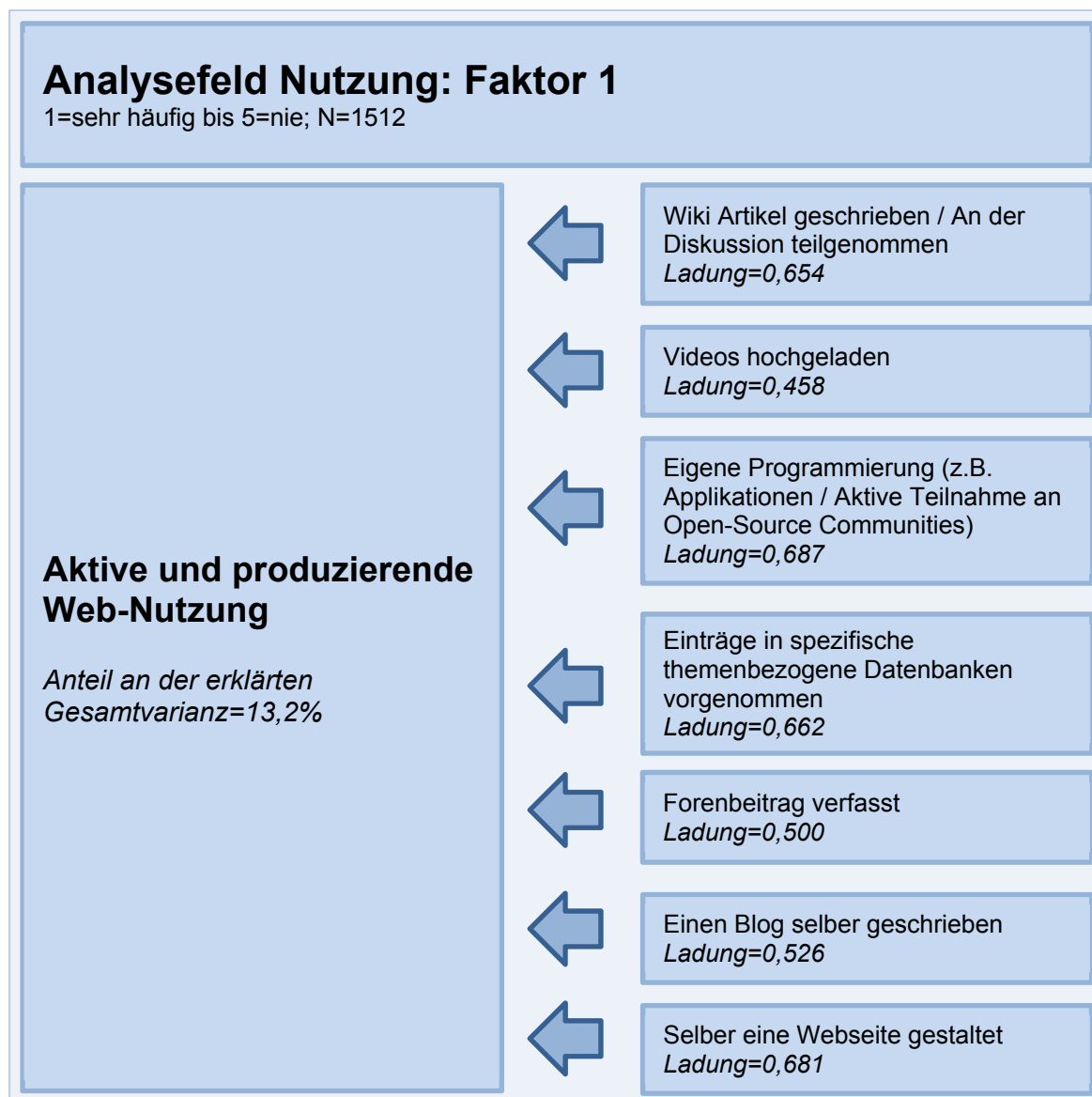


Abbildung 5-19: Ladungen auf dem Faktor 1

Insgesamt bewegen sich die Ladungswerte eher im mittelmäßig hohen Bereich. Die Merkmale *Eigene Programmierung* (Applikationen/Teilnahme an Open-Source-Communities etc.) und *Gestaltung einer eigenen Webseite* laden am stärksten auf

dem Faktor und besitzen durch ihre hohen Nutzungsanforderungen eine besondere Stellung gegenüber den anderen enthaltenen Merkmalen, die zwar auch eine hohe Eigenaktivität erfordern, grundsätzlich aber leicht zu bedienen sind. Gleichzeitig weisen nur wenige Items eine geringe negative Ladung auf Faktor 1 auf.

Der *Faktor 2 Social-Networks, Bild- und Video-Upload* enthält einen erklärten Varianzanteil von 10,81 Prozent an der Gesamtheit der untersuchten Fälle. Die Nutzung, die durch diesen Faktor abgebildet wird, zeichnet sich vor allem durch die Teilnahme an *Social-Networks* aus, die am stärksten auf den Faktor lädt (vgl. Abbildung 5-20). Die weiteren Merkmale, von denen *Fotos hochladen* und *Kommentierungsfunktionen nutzen* ebenfalls hohe Ladungen aufweisen, beschreiben durch ihre Nähe zu der Social-Networks-Nutzung des Weiteren diesen Faktor sehr gut. Im Vergleich zu Faktor 1 besitzen deutlich mehr Items eine negative Ladung, die insgesamt aber ähnlich schwach ausfällt. Das Merkmal *Videos hochladen* lädt auf beide Faktoren, rundet aber in beiden Fällen den inhaltlichen Gesamteindruck ab.

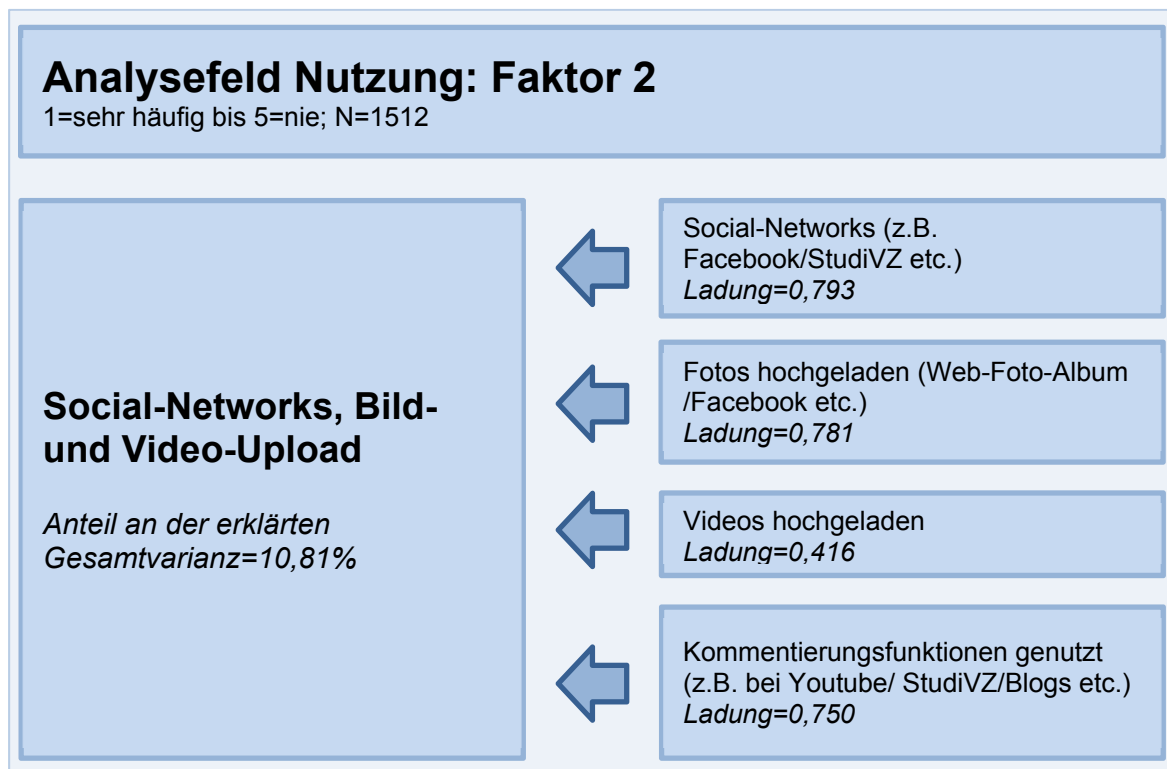


Abbildung 5-20: Ladungen auf dem Faktor 2

Der *Faktor 3 Kompetenz im Umgang mit Computer und Internet* besitzt mit 10,78 Prozent einen ähnlich hohen erklärten Varianzanteil wie Faktor 2. Insgesamt drei Items weisen eine hohe Ladung auf ihm auf, womit er zusammen mit *Faktor 5 Standard-Internet-Nutzung* der kompakteste Faktor ist. Alle drei Merkmale erfassen die Einschätzung der eigenen Bedienungskompetenz jeweils bezüglich der *Computernutzung*, der *Internetnutzung* und der (aktiven) Nutzung vorher abgefragter spezifischer Angebote¹⁷³ (vgl. Abbildung 5-21). Die beiden ersten Merkmale, die eine eher allgemeine Nutzung erfassen, laden sehr hoch auf diesem Faktor. Deutlich negative Ladungen sind auf diesem Faktor ebenfalls nicht enthalten.

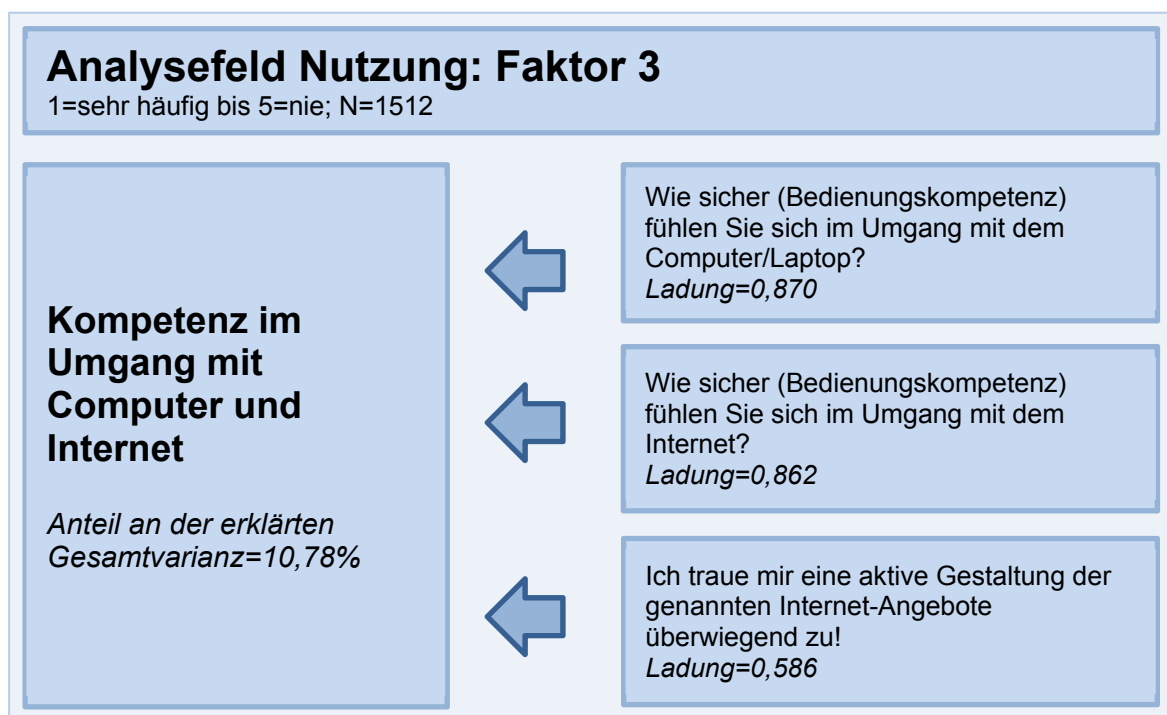


Abbildung 5-21: Ladungen auf Faktor 3

¹⁷³ Wenn diese häufiger mit nein beantwortet wurden (siehe auch Fragebogen im Anhang).

Der *Faktor 4: Aktiv konsumierende WEB Nutzung* klärt weitere 10,63 Prozent der Varianz auf. Insgesamt 6 Items laden auf ihm hoch (vgl. Abbildung 5-22). Am deutlichsten ist die Ladung des Merkmals, das die konsumierende Forennutzung erfasst. Alle anderen Items erfassen ebenfalls eine eher konsumierende aber durch die Vielzahl der Merkmale gleichzeitig breit gestreute Webnutzung. Das Merkmal, das eine interaktive Forennutzung erfasst, ist zwar ebenfalls in Faktor 1 enthalten, lädt hier aber deutlich schwächer. Da dieses Merkmal in Kombination mit der konsumierenden Forennutzung eine enge Beziehung besitzt, passt es sehr gut in diesen Faktor.

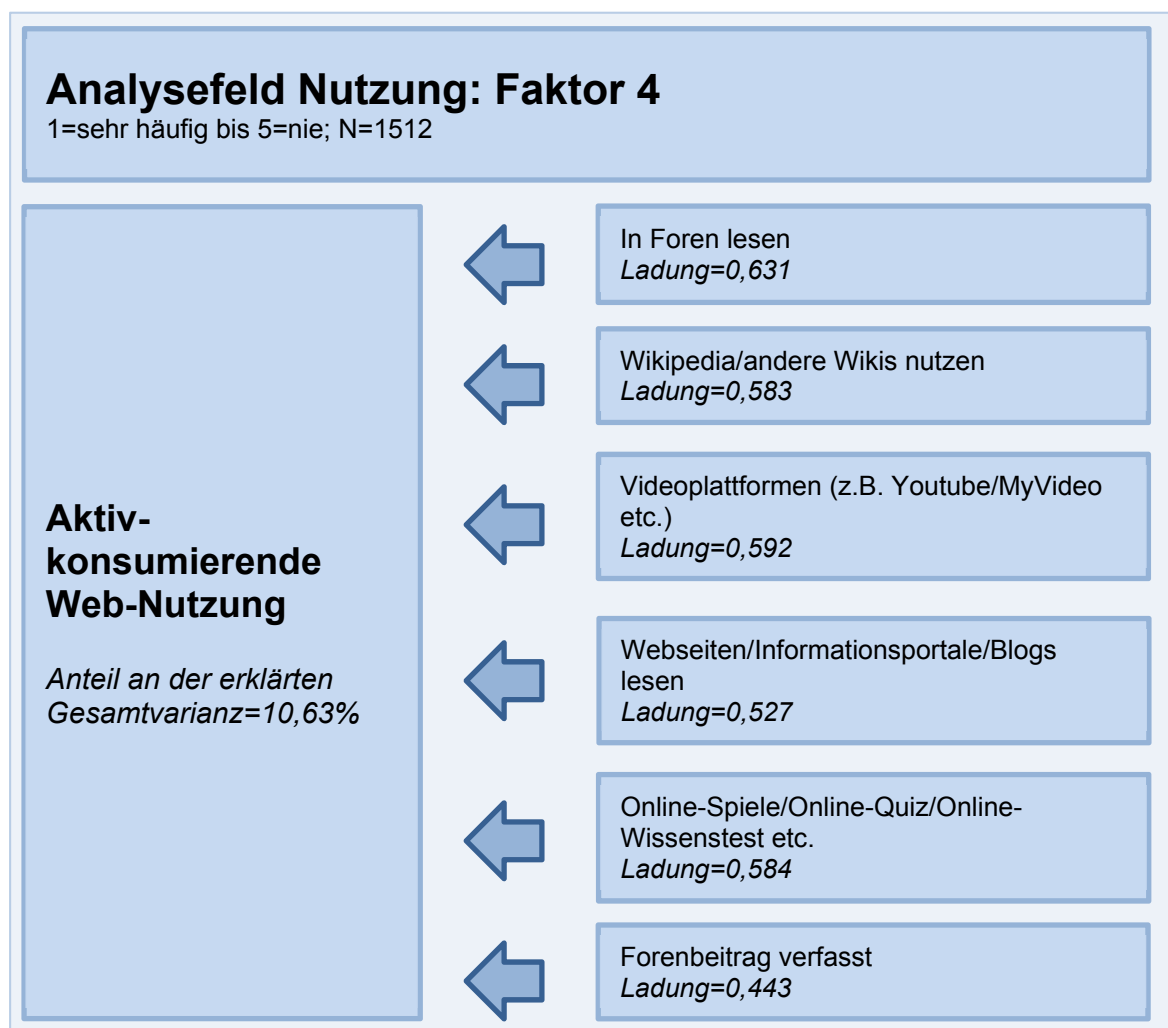


Abbildung 5-22: Ladungen auf Faktor 4

Als letztes klärt *Faktor 5 Standard Internet Nutzung* weitere 7,73 Prozent der Varianz auf. Drei Merkmale weisen eine hohe Ladung auf dem Faktor auf. Das Merkmal, dass die *E-Mail Nutzung* erfasst, hebt sich mit einer Ladung von 0,743 hervor.

Zusätzlich zur Häufigkeit der gesamten Internetnutzung lädt das Item *Suchmaschinen-Nutzung* hoch auf diesen Faktor, woraus sich zusammen mit dem Merkmal *E-Mail-Nutzung* ein Bild eher rudimentärer Standard-Internetnutzung ergibt.

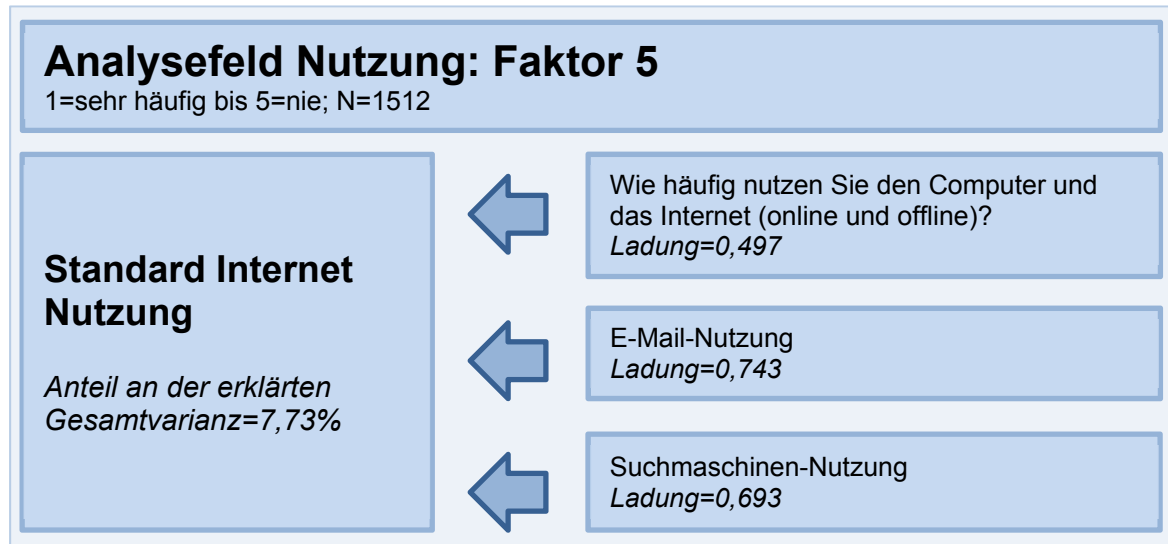


Abbildung 5-23: Ladungen auf Faktor 5

5.4.1.2 Ergebnisse der Faktorenanalyse des Analysefelds II

Nützlichkeit

Für die Analyse von Feld II konnten 1512 Fällen ausgewählt und ebenfalls fünf Faktoren extrahiert werden. Der MSA zur Stichprobeneignung liegt mit 0,894 noch etwas höher als in Analysefeld 1 und rechtfertigt somit den Einsatz einer Faktorenanalyse.

Der „Scree-Tests“ zeigt, dass eine 6 Faktorenlösung ebenfalls möglich wäre (vgl. Abbildung 5-24). Da der Faktor 6 in der rotierten Lösung nur einen geringen Anteil zur weiteren Varianzaufklärung beiträgt und auch inhaltlich keine bessere Interpretation zulässt, wird die Fünf-Faktoren-Lösung gewählt. Alle fünf extrahierten Faktoren erfüllen damit auch das Eigenwertkriterium.

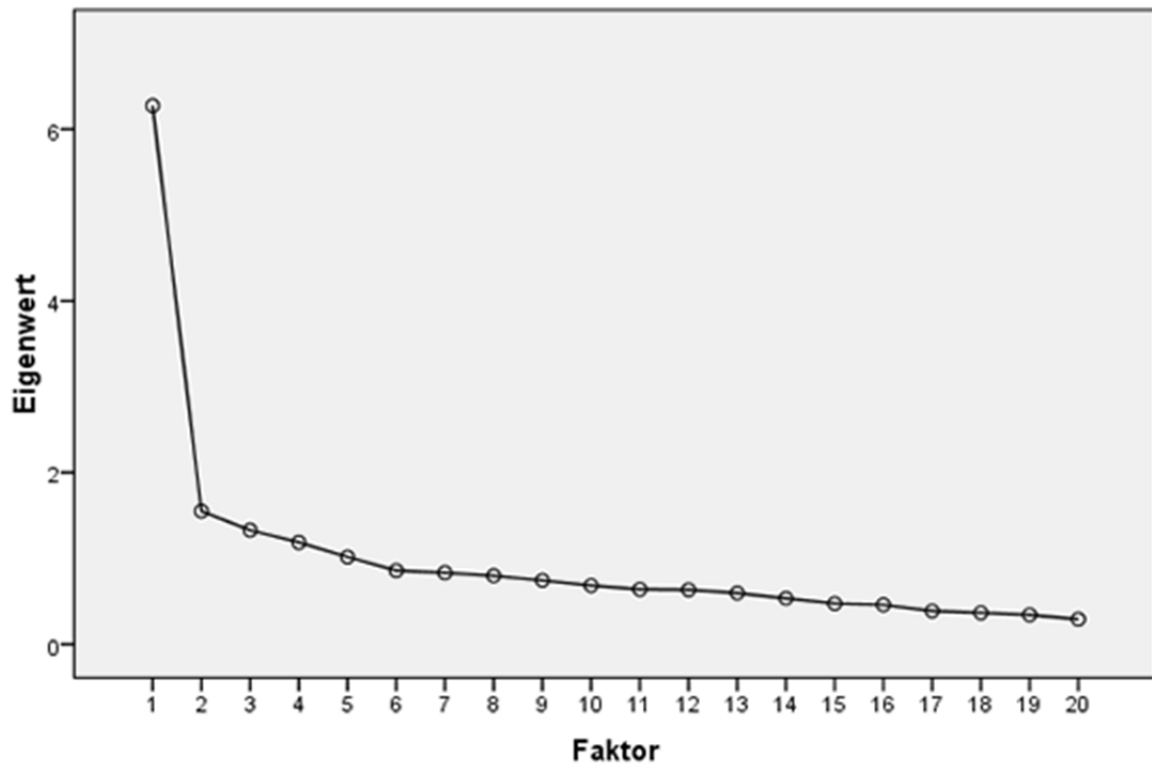


Abbildung 5-24: Scree-Test für die Hauptkomponentenanalyse von Feld II

Die fünf extrahierten Faktoren weisen eine erklärte Gesamtvarianz von 56,78 Prozent auf (vgl. Tabelle 5-4) und werden im Folgenden auf ihre Ladungen hin untersucht und interpretiert.

Faktor	Eigenwert	Aufklärung in % der Varianz	Kumulierte Aufklärung in % der Varianz
Faktor 1	3,02	15,12	15,12
Faktor 2	2,69	13,42	28,55
Faktor 3	2,01	10,02	38,51
Faktor 4	1,99	9,97	48,54
Faktor 5	1,65	8,24	56,78

Tabelle 5-4: Übersicht über die Faktoren des Analysefelds II mit den aufgeklärten Varianzen¹⁷⁴

¹⁷⁴ Alle Angaben zur rotierten Lösung.

Der *Faktor 1 Aktivierende e-Learning Angebote* ist der Faktor mit dem höchsten erklärten Varianzanteil (15,12 Prozent) an der Gesamtheit der untersuchten Fälle. Auf ihm weisen sechs Items eine hohe Ladung auf. Er wird durch Items charakterisiert, die vielfältige e-Learning-Einsatzmöglichkeiten abbilden (vgl. Abbildung 5-25). Die Merkmale *Einsatz von Multimedia-Materialien* und *Linklisten* sind zwar eher passiv zu konsumierende Angebote, fügen sich aber in Verbindung mit den weiteren vier hoch ladenden Merkmalen zu einem abgerundeten und schlüssigen Bild einer spezifischen Nützlichkeitsbewertung zusammen.

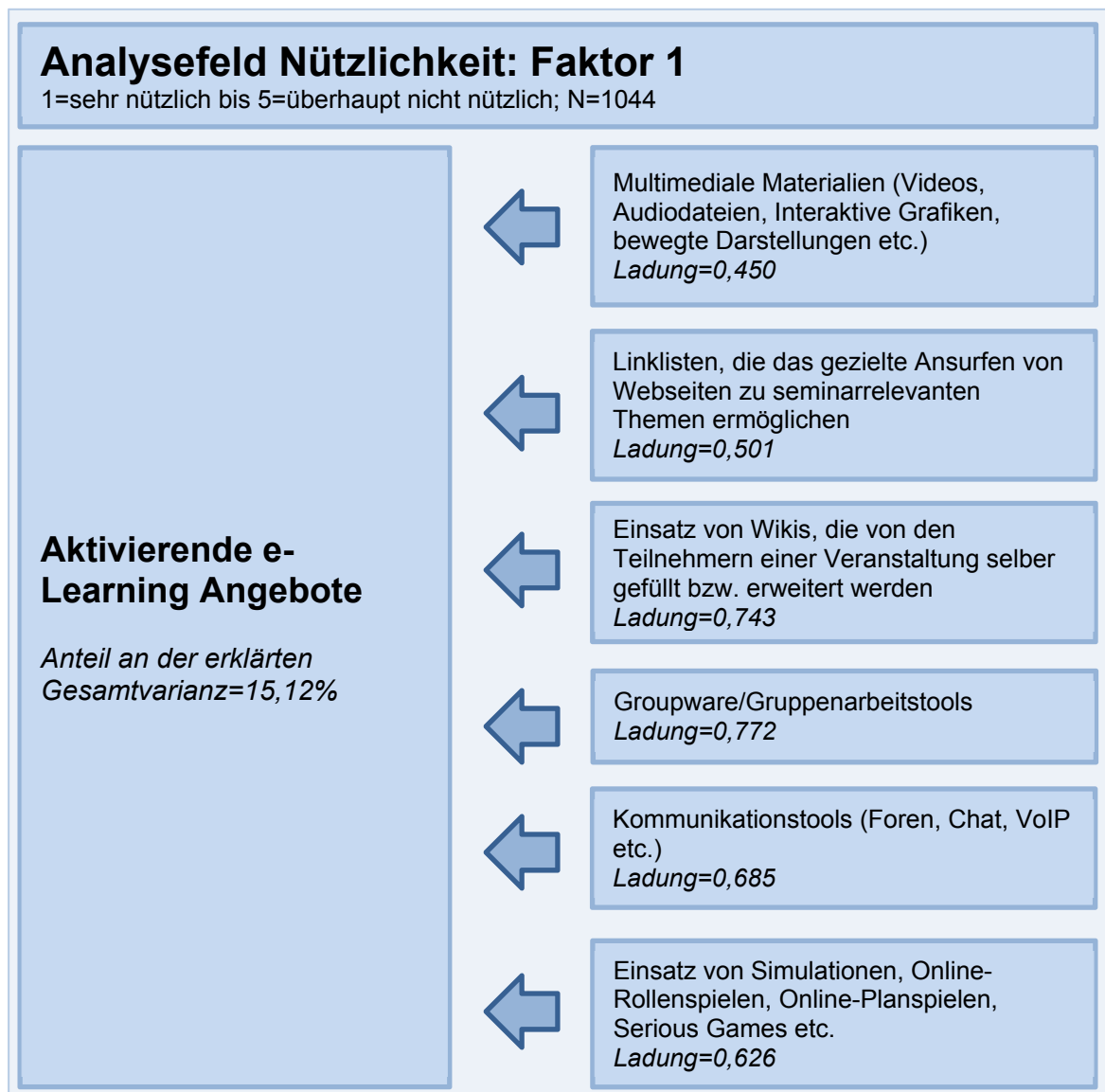


Abbildung 5-25: Ladungen auf Faktor 1

Die ersten beiden Items fokussieren einerseits die Nutzung der Ressourcen des Internets durch Verknüpfung des Angebots mit anderen bestehenden (Informations-

und Lern-) Angeboten¹⁷⁵ und andererseits die Ausnutzung der technischen Potentiale durch Verwendung von multimedialen Formaten.

Die vier weiteren Items *Produzierende Wiki-Nutzung*, *Einsatz von Groupware/Gruppenarbeitstools*, *Einsatz von Kommunikationstools* und *Simulationen/Planspiele* erfassen einen e-Learning Einsatz, der tendenziell interaktiv und teilweise kollaborativ ausgerichtet ist. Lernszenarien, die den Einsatz solcher Angebote integrieren, sind mit einem erhöhten aktiven Aufwand und speziellen Kompetenz-Anforderungen an Lehrende wie Lernende verbunden. So sind die Anforderungen an eine didaktische Planung, die den Einsatz dieser Angebote in die gesamte Veranstaltung sinnvoll integriert, ebenso wie die erforderlichen medienpädagogischen¹⁷⁶ und technischen Kompetenzen auf Seiten der Lehrenden als eher hoch einzuschätzen. Gleiches gilt für die Studierenden, die diese Angebote aktiv nutzen und sich auch auf – im Vergleich zu traditionellen Lehrveranstaltungen – andere Arbeits- und Kommunikationsprozesse einstellen müssen. Letztere vier Items besitzen deutlich höhere Ladungen auf dem Faktor und haben damit auch ein stärkeres Gewicht, woraus sich der spezielle Charakter des Faktors ergibt.

Der *Faktor 2 Seminarangebote für selbstgesteuertes Lernen* bringt eine weitere Aufklärung der Varianz von 13,42 Prozent und besitzt ebenfalls sechs Items, die hoch auf ihm laden (vgl. Abbildung 5-26). Er wird durch Merkmale charakterisiert, die die Nützlichkeit von e-Learning-Angeboten vor allem in Hinblick auf Selbstlernmöglichkeiten erfassen. Die Merkmale *Online-Tests* und *Web-Based-Trainings* laden am höchsten auf dem Faktor und sind in der Praxis auch in Kombination sehr gut einsetzbar. Die Merkmale *Videoaufzeichnungen*, *Online-Abgabe von Prüfungsleistungen* und *Multimediale Materialien* bilden dazu inhaltlich eine gute Ergänzung für Seminarangebote, die selbstgesteuerte Lernprozesse über einen e-Learning-Einsatz unterstützen. Das Merkmal *Gezielter Mix aus Online-Phasen und Präsenz-Phasen* bildet eine Nützlichkeitseinschätzung bezüglich einer ganz bewussten Seminarkonzeption (Blended-Learning; vgl. Kapitel 2.2) ab, die den Einsatz der anderen Merkmale sehr gut miteinander kombinierbar macht, und sorgt

¹⁷⁵ Damit sind alle Internet-Angebote eingeschlossen, die im jeweiligen Lehr- Lernprozess sinnvoll genutzt werden können.

¹⁷⁶ Betreuung, Feedbackprozesse, Moderation, Kommunikation und Interaktion erfordern online spezielle und erweiterte Kenntnisse (vgl. Salmon 2000 und 2004).

dadurch für eine inhaltliche Konsistenz des Faktors. Etwas schwächer als bei Faktor 1 lädt das Item *Multimediale Materialien* auch auf diesem Faktor, ergänzt seinen Charakter aber ebenfalls sehr gut.

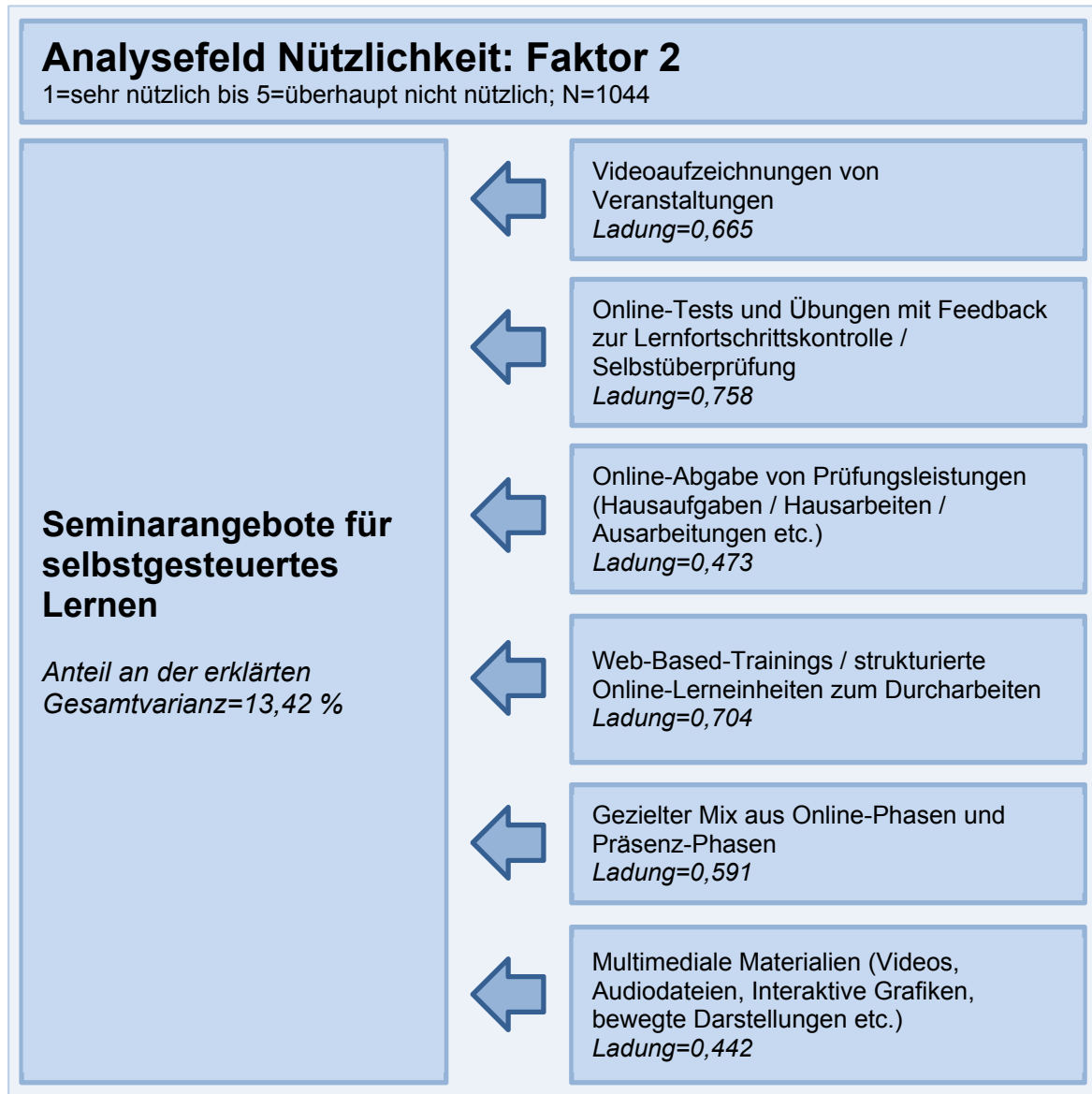


Abbildung 5-26: Ladungen auf Faktor 2

Der *Faktor 3 e-Learning Unterstützung im Studium und für andere Lernaktivitäten* enthält einen erklärten Varianzanteil von 10,02 Prozent an der Gesamtheit der untersuchten Fälle. Die Nützlichkeits einschätzung, die durch diesen Faktor abgebildet wird, richtet sich auf typische Prozesse des Studiums wie auch auf außeruniversitäre Lernprozesse (vgl. Abbildung 5-27). Die beiden Items *Unterstützung der Vor- und Nachbereitung von Seminaren* und *Unterstützung zur Prüfungsvorbereitung* erfassen die Relevanz von Computer und Internet für diese studententypischen Merkmale. Etwas schwächer aber immer noch hoch lädt das Item, das die *Unterstützung außeruniversitärer Lernprozesse* durch Computer und Internet erfragt.

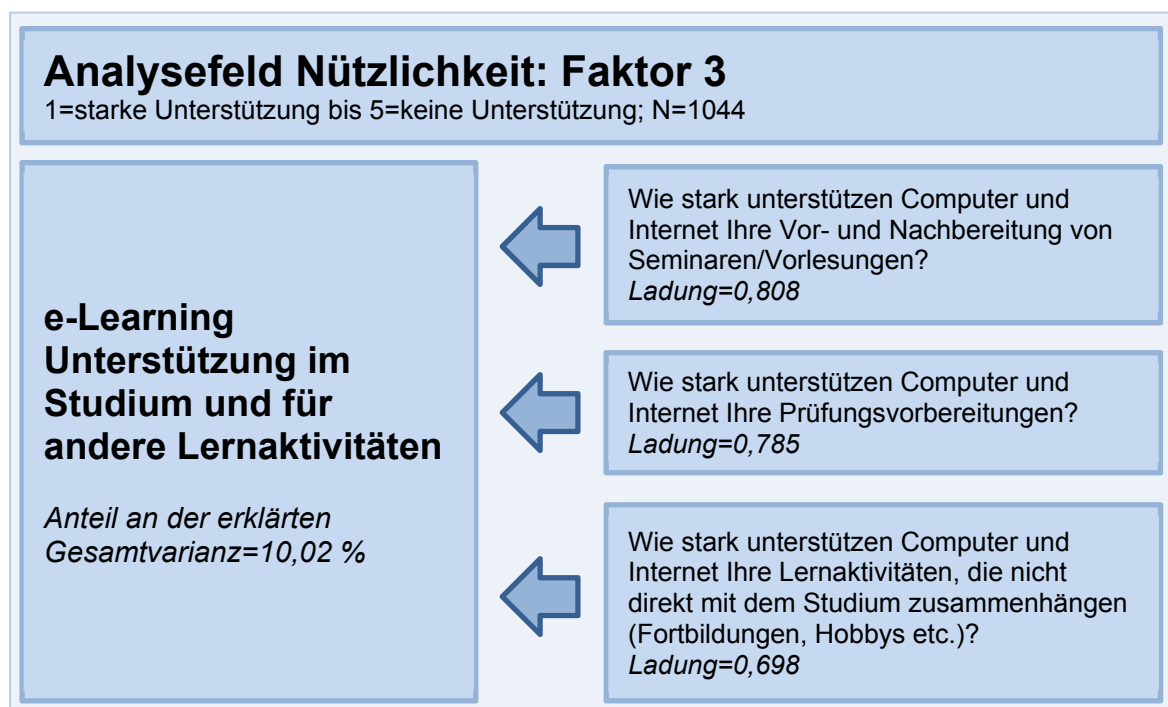


Abbildung 5-27: Ladungen auf Faktor 3

Der *Faktor 4 Online-Service und Informationsmöglichkeiten* bringt eine weitere Aufklärung der Varianz von 9,97 Prozent. Vier Items laden hoch auf diesem Faktor und charakterisieren ihn durch die in ihnen liegende gemeinsame Service- und Informationsorientierung (vgl. Abbildung 5-28). Die höchste Ladung weist das Merkmal *Online-Beratung zu Studiengängen* auf, das einen eher organisatorischen und zielgerichteten Bezug zum Studium darstellt.

Als organisatorisches und didaktisches Merkmal lädt *Online-Sprechstunden* mit einem ebenfalls starken Wert auf dem Faktor. Die beiden weiteren Items betreffen ebenfalls Online-Service und Online-Informationsmöglichkeiten. Das Merkmal *Online-Studierendenportal* betrifft einen aus strategischer Sicht für Integrationsbestrebungen wichtigen organisatorischen und technischen Aspekt und verleiht dem Faktor in dieser Hinsicht eine besondere Bedeutung.

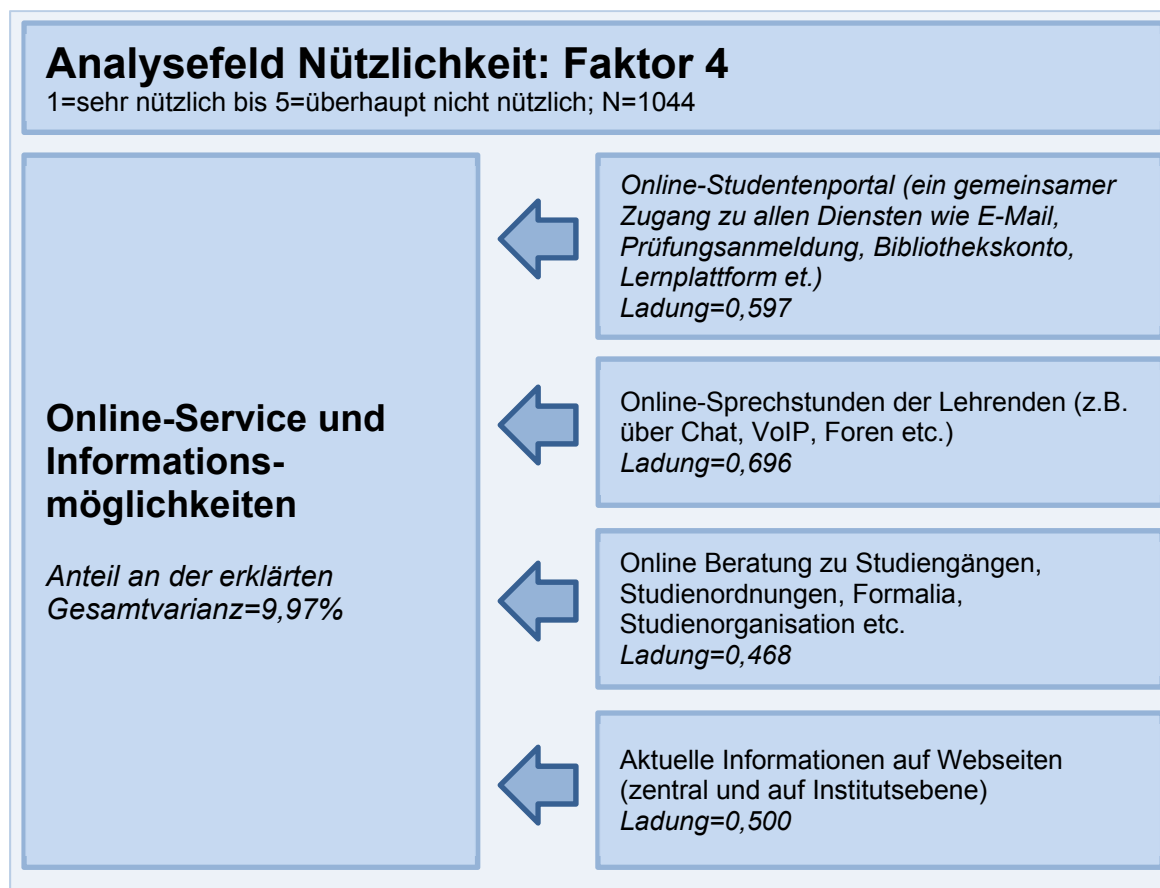


Abbildung 5-28: Ladungen auf Faktor 4

Der *Faktor 5 Online-Material-Verteilung* enthält hauptsächlich Merkmale, die inzwischen in vielen Lehrveranstaltungen bzw. an den Universitäten für Studierende nutzbar sind. Er klärt abschließend nochmals 8,24 Prozent der Varianz auf und besitzt vier Items, die hoch auf ihm laden.

Die vier Merkmale, die den Faktor beschreiben, erfassen vor allem die Nützlichkeit der *Verteilung von Lernmaterialien* oder der gezielten Bereitstellung von Online Ressourcen (*Linklisten*, vgl. Abbildung 5-29). Das Merkmal *Einsatz von Online-Kursumgebungen* beschreibt den Faktor insofern sehr passend, da solche Aktivitäten

häufig über diese Lösung technisch realisiert werden. Das Item *Aktuelle Informationen auf Webseiten* lädt ebenfalls auf Faktor 4, das Item *Linklisten* gleichzeitig auch auf Faktor 1. Diese beiden hier schwächer ladenden Merkmale tragen inhaltlich trotzdem auch für Faktor 5 zu einer besseren Beschreibung bei.

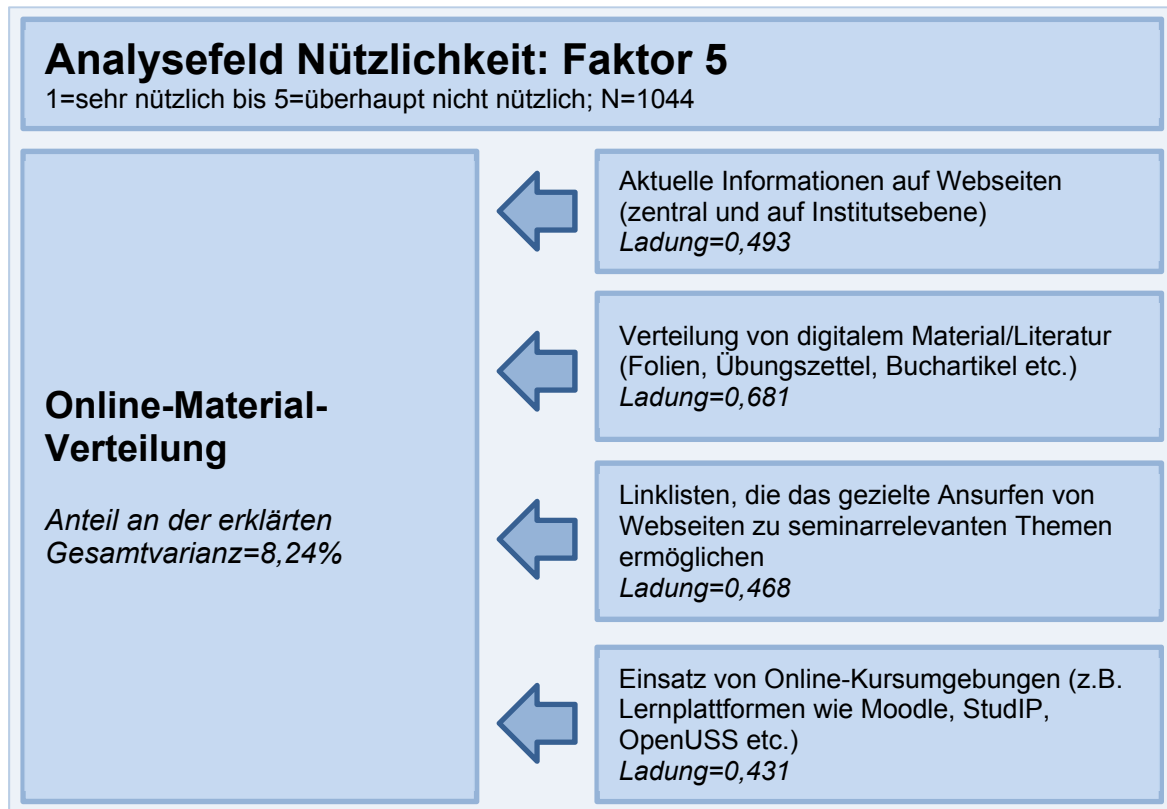


Abbildung 5-29: Ladungen auf Faktor 5

5.4.1.3 Gesamtbetrachtung der beiden Analysefelder

Die vorangegangene Analyse hat gezeigt, dass die 42 Items¹⁷⁷ des Fragebogens auf insgesamt 10 Faktoren reduziert werden können, welche die Zusammenhänge zwischen den Items beschreiben und gut interpretierbar sind. Die so ermittelten Dimensionen sind weitgehend voneinander unabhängig und besitzen für die Stichprobe einen hohen Aufklärungsanteil. Ein Blick auf die gewichteten Mittelwerte¹⁷⁸ verdeutlicht die Wertigkeit der Angaben für die befragten Studierenden in Bezug auf den jeweiligen Faktor (vgl. Abbildung 5-30).

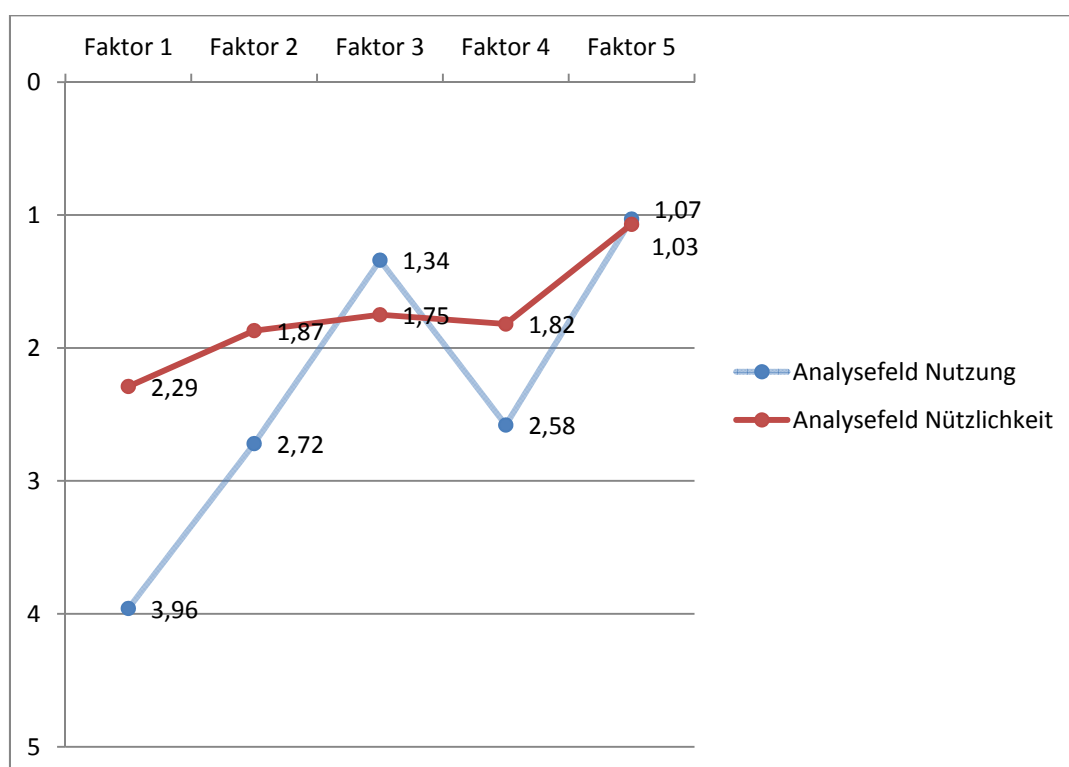


Abbildung 5-30: Gewichtete Mittelwerte der Faktoren

Der Verlauf der gewichteten Mittelwerte zeigt, dass die Ausprägungen für das *Analysefeld II Nützlichkeit* durchgehend überdurchschnittlich hoch ausfallen. Darüber hinaus offenbaren die unterschiedlichen Werte zwischen den Faktoren, dass die Nützlichkeit von e-Learning Angeboten von den Befragten gleichzeitig differenziert

¹⁷⁷ Exklusive der Angaben zum Geschlecht, Fachbereich, Fachsemester sowie der offenen Frage und den beiden Items mit Mehrfachwahl.

¹⁷⁸ Die Mittelwerte der einzelnen Variablen werden mit ihren relativen Gewichtungen auf dem Faktor (quadierte Ladungen) multipliziert, die Summe für jeden Faktor gebildet und diese anschließend durch den Eigenwert des Faktors (Summe der quadrierten Ladungen) dividiert (vgl. Diephold 1995, S. 152). Je niedriger der gewichtete Mittelwert im Vergleich zum neutralen Wert 3 ausfällt, umso höher schätzen die Befragten ihre Nutzungsintensität bzw. die Nützlichkeit von Angeboten ein.

eingeschätzt wird. Der bereits in der deskriptiven Darstellung festgestellte Umstand, dass komplexere und eine höhere Eigenaktivität verlangende Angebote insgesamt weniger nützlich eingeschätzt werden als simplere und einfach zu konsumierende Angebote, wird ebenso durch die extrahierten Faktoren erfasst. In dieser Hinsicht lässt sich ein ähnliches Bild für die Faktoren des *Analysefelds I Nutzung* feststellen. Wesentlich deutlicher stellt sich hier allerdings die Heterogenität im Antwortverhalten zwischen den Faktoren innerhalb dieses Analysefelds dar, deren Mittelwerte sowohl sehr niedrige (*Faktor 1 Aktive und produzierende Web-Nutzung*) als auch sehr hohe Ausprägungen (*Faktor 5 Standard Internet Nutzung*) zeigen.

Die 10 extrahierten Faktoren eröffnen die Möglichkeit, sich ein geordnetes und übersichtliches Bild von den Merkmalen der befragten Studierenden zu machen und diese Merkmale auch inhaltlich beschreiben zu können. Der Blick auf die ermittelten Faktorenmittelwerte zeigt zudem die Tendenz der Ausprägung innerhalb der gesamten untersuchten Gruppe in Bezug auf die einzelnen Faktoren. Gleichzeitig liefern die Faktoren eine gute Basis, um in einem weiteren Schritt in der gesamten Stichprobe Untergruppen zu finden, die ähnliche Ausprägungen aufweisen und sich so über die Faktoren als spezifische Gruppe beschreiben lassen. Zu diesem Zweck soll die anschließende Clusteranalyse nun klären, welche Zusammenhänge und Unterschiede hinsichtlich der Merkmalsausprägungen der einzelnen Fälle bestehen und ob typische Gruppierungen existieren.

5.4.2 Clusteranalyse

Das Ziel einer Clusteranalyse besteht in der Zusammenfassung der Fälle aus einer Stichprobe zu Gruppen, die weitestgehend gleiche oder ähnliche Merkmalsausprägungen aufweisen (vgl. Backhaus 2006, S. 490). Die so ermittelten Subgruppen¹⁷⁹ sollen dabei intern möglichst homogen und nach außen möglichst gut voneinander abgrenzbar sein. Aus diesem Grund besteht ein Charakteristikum der Clusteranalyse darin, gleichzeitig alle Eigenschaften¹⁸⁰ der Fälle zur Gruppenbildung heran zu ziehen (vgl. ebd.).

„Mit der Clusteranalyse werden die untersuchten Objekte so gruppiert, dass die Unterschiede zwischen den Objekten einer Gruppe bzw. eines Clusters möglichst gering und die Unterschiede zwischen den Gruppen möglichst groß sind.“ (Bortz 2005, S.565)

Die in Kapitel 5.4.1 extrahierten Faktoren bilden die Basis für die folgende Untersuchung und erlauben aufgrund der Reduzierung der Variablen auf wenige erklärungsmächtigen Dimensionen eine bessere inhaltliche Charakterisierung der Cluster in der Stichprobe. Nach Bortz (2005, S. 575) hat sich ein kombiniertes Verfahren aus zwei Methoden bewährt. Zunächst wird mittels hierarchischer Clusteranalyse (Ward-Methode) eine Anfangspartition erzeugt und die Anzahl der Cluster bestimmt, anschließend werden die Ergebnisse mit der K-Means-Methode optimiert.

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte dargestellt und die Ergebnisse beschrieben.

5.4.2.1 Ergebnisse der Clusteranalyse

Zur Vorbereitung auf die Hauptschritte der Clusteranalyse wurden zunächst die statistischen Ausreißer identifiziert und für die weitergehende Analyse ausgeschlossen, um so Verzerrungen in den Clustern zu vermeiden und ihre Ausdehnung möglichst eng zu fassen. Zu diesem Zweck wurde zunächst mit einem Single-Linkage Verfahren gerechnet und Ausreißer über Sichtprüfung des

¹⁷⁹ Die Begriffe Cluster und Subgruppe werden innerhalb dieser Arbeit synonym verwendet.

¹⁸⁰ Negative wie positive Ausprägungen.

Dendrogramms entfernt. Nachdem im ersten Durchgang 28 Fälle ausgeschlossen werden konnten, zeigte sich nach erneuter Durchführung nur noch ein Ausreißer (vgl. Abbildung 3-31), der ebenso entfernt wurde. In die weitere Analyse gehen folglich insgesamt 879 Fälle ein.

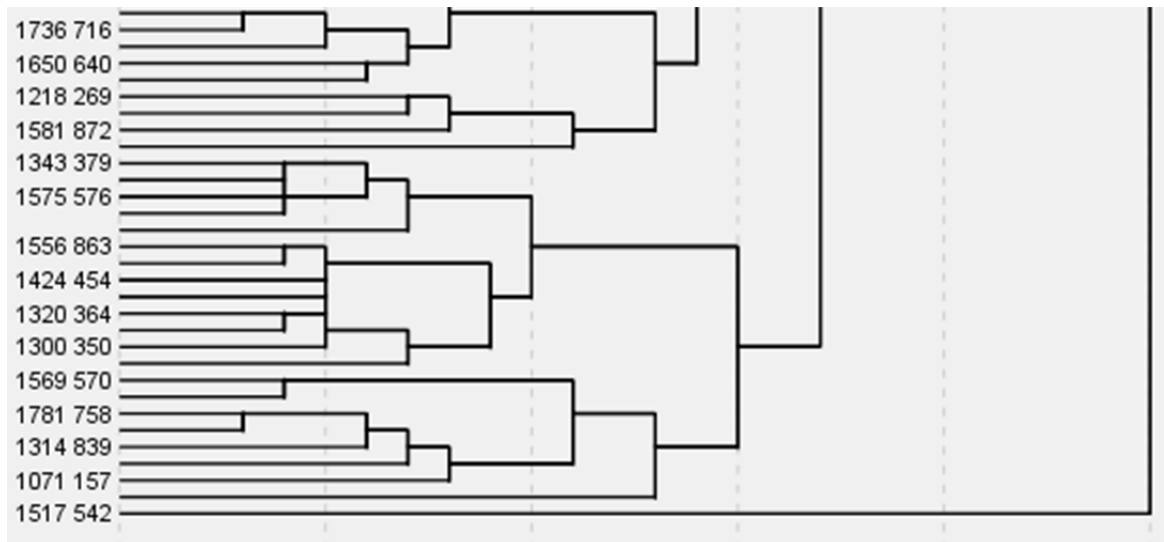


Abbildung 5-31: Dendrogramm Single-Linkage¹⁸¹ vor dem Entfernen des letzten Ausreißers

Das Ziel des nächsten Schrittes bestand darin, die Anzahl der Cluster zu bestimmen. Dazu wurde zunächst eine hierarchische Clusteranalyse nach der Ward-Methode durchgeführt, um eine mögliche sinnvolle Clusterstruktur zu explorieren. Als günstigstes Ergebnis bot sich eine Einteilung in fünf Cluster¹⁸² an. Anschließend erfolgte über eine Analyse der Clusterzentren im K-Means-Verfahren eine Neuordnung der Fälle auf die Cluster, die dadurch in der Verteilung optimiert wurden und zu homogeneren Clustern führen. Die folgende Tabelle zeigt die fünf festgestellten Cluster und ihre Belegungen.

¹⁸¹ Im zweiten Durchlauf.

¹⁸² Im Laufe der Untersuchung wurden auch andere Lösungen geprüft. So boten sich auch eine 3 Cluster- wie eine 6 Clusterlösung an und wurden interpretiert. Die gewählte 5 Clusterlösung erhielt jedoch den Vorrang, da sie insgesamt die inhaltlich konsistentesten Ergebnisse erbringt, eine größere Anzahl von Clustern keine gehaltvolleren Interpretationsmöglichkeiten bietet und sie zudem die besten statistischen Werte aufweist. Als Distanzmaß wurde das Maß quadrierte Euklydische Distanz gewählt (vgl. Backhaus 2006, S.521ff.).

Cluster	Name	K-Means-Verfahren	Anteil gesamt
1	Die Internet und Lerntechnologie fernen Nutzer	N=88	10,01%
2	Die interaktionsorientierten Vielnutzer	N=201	22,87%
3	Die rezipierenden materialorientierten Nutzer	N=166	18,89%
4	Die Social-Software Nutzer	N=245	27,87%
5	Die unsicheren zurückhaltenden Nutzer	N=179	20,36%

Tabelle 5-5: Cluster und Anzahl der zugehörigen Fälle

Die nun folgende inhaltliche Typisierung der Cluster wird anhand der Ausprägungen¹⁸³ der Faktoren innerhalb der Subgruppen vorgenommen (Übersicht s. Tabelle 5-6, S.186). Der Gehalt der Faktoren wird über die Mittelwerte in den jeweiligen Clustern beurteilt¹⁸⁴. In der Bewertung werden Mittelwerte¹⁸⁵, die entweder $\geq 0,5$ oder $\leq -0,5$ sind als hoch und somit als für den Cluster besonders prägend betrachtet¹⁸⁶.

Cluster 1: Die Merkmale der mit 10,01 Prozent kleinsten Subgruppe *Die Internet und Lerntechnologie fernen Nutzer* weisen durchweg unterdurchschnittliche Ausprägungen auf den Faktoren auf. Ein besonderes Kennzeichen dieser Subgruppe liegt also darin, dass für die Studierenden dieses Clusters weder einer besonders intensive Nutzung von Computern und Internet im Allgemeinen noch von einzelnen speziellen Internetangeboten festzustellen ist. Gegenüber der Nützlichkeit spezieller e-Learning Angebote zeichnen sich die Mitglieder der Subgruppe durch eine deutlich skeptische Erwartungshaltung aus. Insbesondere die Verteilung von Lernmaterialien über Online-Zugänge wird von den Studierenden fast schon ablehnend betrachtet (Faktor 5/All: MA= -1,509). Ihre grundsätzliche Kompetenz zur Nutzung von

¹⁸³ In der Folge als MA abgekürzt.

¹⁸⁴ Tabelle mit den Clusterzentren der endgültigen Lösung siehe Anhang.

¹⁸⁵ Die Mittelwerte sind Z-standardisiert. Positive Werte repräsentieren überdurchschnittliche und negative Werte unterdurchschnittliche Ausprägungen.

¹⁸⁶ Die weiteren Werte wurden ebenfalls interpretiert, fließen aber nur bei Bedarf auch explizit in die Charakterisierung der Subgruppen mit ein.

Computern und Internet schätzen die Studierenden innerhalb dieser Gruppe besonders niedrig ein (Faktor 3/Al: MA= -0,511). Die Subgruppe kennzeichnet zudem eine besonders niedrige Nutzungsintensität (Faktor 5/Al: MA= -0,634), wodurch sie sich vor allem auch gegenüber den Clustern zwei bis vier stark abgrenzt¹⁸⁷.

Cluster 2: Die Fälle der Subgruppe *Die interaktionsorientierten Vielnutzer* bilden in vielerlei Hinsicht den Gegenpool zu Cluster 1. Die Studierenden des zweiten Clusters zeichnet ein sehr aktives Internet Nutzungsverhalten aus (Faktor 4/Al: MA= 0,648). Insbesondere die Produktion von Web-Inhalten zum Beispiel durch Wiki-Einträge, eigene Webpräsenzen oder interaktive Forenkommunikation wird von diesen Studierenden sehr intensiv betrieben (Faktor 1/Al: MA= 1,123), was diesen Nutzern gegenüber denen aller anderen Gruppen ein sehr deutliches Alleinstellungsmerkmal verschafft. Die Subgruppe knüpft insgesamt sehr positive Erwartungen an e-Learning Angebote, insbesondere wenn diese Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten enthalten, durch e-Learning Gruppenarbeitsprozesse erleichtert werden und auch selber Inhalte und Arbeitsergebnisse durch die Teilnehmer online gestellt und ausgetauscht werden können (Faktor 1/Al: MA= 0,648). Die einzig negative Ausprägung betrifft die Nützlichkeitsbewertung der Clustermitglieder gegenüber reinen Materialverteilungsszenarien (Faktor 5/Al: MA= -0,027). Diese, wenngleich auch nur sehr geringe, negative Ausprägung könnte ein Hinweis auf eine gegenüber den Lehrenden tendenziell fordernde Erwartungshaltung der Studierenden an e-Learning Angebote sein. Reine Materialverteilungsszenarien ohne eine Verknüpfung mit weiteren Angeboten, die dann eine tatsächliche Integration von e-Learning im Veranstaltungskonzept herstellen, werden von den Studierenden dieser Subgruppe neutral bewertet. Insgesamt sieht die Subgruppe in der Nutzung von Computer und Internet eine starke Unterstützung aller Lernprozesse sowohl im Bereich des Studiums als auch bei außeruniversitären Lernaktivitäten (Faktor 3/Al: MA= 0,643). Die Subgruppe besitzt nicht nur wegen ihrer Größe von 201 Fällen (22,87 Prozent) ein besonderes Gewicht, sondern auch durch den Umstand der hohen Ausprägungen der jeweils ersten Faktoren beider Analysefelder in diesem Cluster. Diese liefern jeweils die höchste Varianzaufklärung in der Stichprobe und stellen

¹⁸⁷ Nur Cluster 5 weist noch einen, wenngleich nur leicht negativen MA für diesen Faktor auf.

somit die erklärungsmächtigsten Faktoren für beide Analysefelder dar. In der produzierenden und aktiven Haltung, die die Clustermitglieder prägt, liegt eine inhaltliche Gemeinsamkeit beider Faktoren, die also ebenfalls innerhalb einer Subgruppe der Stichprobe klar abgrenzbar belegt werden kann.

Cluster 3: Die dritte Subgruppe bilden mit 166 Fällen und einem Anteil von 18,89 Prozent *Die rezipierenden materialorientierten Nutzer*. Neben Service- und Informationsangeboten (Faktor 4/A II: MA= 0,438) wird nur die Online-Material-Verteilung (Faktor 5/A II: MA= 0,418) als überdurchschnittlich nützliches e-Learning Angebot betrachtet. Die Studierenden der Subgruppe weisen eine insgesamt mittlere allgemeine Computer- und Internetnutzungsintensität auf. Besonderes Kennzeichen der Gruppe ist die hohe Einschätzung bezüglich ihrer Computer und Internetnutzungscompetenz, die mit einem MA von 0,514 die höchste Ausprägung für diesen Faktor¹⁸⁸ gegenüber allen anderen Subgruppen erreicht. Eine ausgesprochen negative Haltung besitzt diese Gruppe gegenüber Lehrveranstaltungen, die e-Learning Angebote zur Unterstützung selbstgesteuerter Lernprozesse sowohl auf der Materialebene anspruchsvoller gestalten¹⁸⁹, als auch strukturell stark von der herkömmlichen Präsenzlehre¹⁹⁰ abweichen. Diese Subgruppe grenzt sich hierbei mit einem sehr hohen MA von -1,155¹⁹¹ eindeutig gegenüber den anderen vier Subgruppen ab.

Cluster 4: Die Subgruppe *Die Social-Software Nutzer* stellt den Cluster mit den meisten Fallzahlen (N=245) und damit einen Gesamtanteil von 27,87 Prozent. Neben der intensiven Teilnahme an Social-Networks laden die Studierenden dieser Gruppe häufig Bilder und Videos ins Internet hoch oder nutzen Kommentierungsfunktionen (Faktor 2/AI: MA= 0,722). Die Studierenden zeichnet zudem eine selbstbewusste Einschätzung ihrer Kompetenzen im Umgang mit Computer und Internet aus (Faktor 3/AI: MA= 0,464). e-Learning Angebote werden von diesen Studierenden insgesamt deutlich überdurchschnittlich bewertet, insbesondere wenn sie selbstgesteuerte Lernprozesse unterstützen. Ein eindeutiges Kennzeichen besitzt die Gruppe darin, dass für solche Angebote bis auf die Abgabe von Prüfungsleistungen gleichzeitig

¹⁸⁸ Faktor 3 Analysefeld I Nutzung.

¹⁸⁹ Mehr Interaktivität und Multimediale Formate.

¹⁹⁰ Zum Beispiel im Blended-Learning-Ansatz.

¹⁹¹ Faktor 2 Analysefeld Nützlichkeit.

keine inhaltsproduzierenden Elemente erwünscht sind (Faktor 1/Al: MA= -0,542). Dieses Bild spiegelt sich ebenfalls in ihrem Internetnutzungsverhalten wieder, dass bis auf die genannte hohe Social-Networks Nutzung ansonsten eher passiv-konsumierend stattfindet.

Cluster 5: Die Subgruppe *Die unsicheren und zurückhaltenden Nutzer* besitzt einen Anteil von 20,36 Prozent und ist durch viele negative Merkmalsausprägungen gekennzeichnet. Dennoch besitzt dieser Cluster einen deutlich anderen Charakter im Vergleich zu Cluster 1, der nur negative Werte aufweist. Die Ausprägungen der drei Faktoren, die positiv ausfallen, sind zwar nicht besonders hoch, lassen diese Gruppe aber im Vergleich in einem ganz anderen Licht erscheinen. So sehen die Mitglieder dieser Gruppe mit einem MA von 0,457 eine hohe Nützlichkeit in e-Learning Angeboten, die selbstgesteuerte Lernprozesse unterstützen. Geringfügig positiv bewerten die Studierenden dieses Clusters immerhin noch aktivierende e-Learning Angebote¹⁹², ebenso wird der Online-Materialverteilung¹⁹³ eine leicht überdurchschnittliche Nützlichkeit attestiert. Überdeutlich ist im Gegensatz dazu die grundsätzliche Bewertung der Unterstützung von Computer und Internet im Studium, die insgesamt als geringfügig betrachtet wird (Faktor 3/AlI: MA= -0,988). Wenig Nutzen¹⁹⁴ stellen für diese Studierende Online-Angebote dar, die Informationen der Universität oder zum Studiengang liefern bzw. Online-Prozesse hauptsächlich organisatorischen Charakters ermöglichen. Die deutlich negative Kompetenzeinschätzung dieser Subgruppe kann in Verbindung mit den positiven Ausprägungen so gedeutet werden, dass e-Learning Angebote bisher aus Gründen der Bedienungsunsicherheit und fehlender Routine nicht genutzt wurden, die Mitglieder dieser Gruppe aber prinzipiell eine potentielle Nützlichkeit hinter den Angeboten vermuten. Nicht auszuschließen ist aber auch, dass diese Subgruppe bisher kaum adäquate Angebote erfahren hat und deshalb auch wenig Unterstützung durch e-Learning empfindet, besonders weil von den Studierenden dieser Gruppe gleichzeitig mehr Potential angenommen wird. In Bezug auf die Nutzungsintensität von Computer und Internet weist die fünfte Gruppe insgesamt eine eher geringfügige

¹⁹² MA= 0,146

¹⁹³ MA= 0,347

¹⁹⁴ MA= -0,470

Benutzung in allen Bereichen auf, weswegen fehlende Routine im Umgang mit digitalen Technologien ein weiteres Argument für diese Vermutung darstellt.

Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend eine Übersicht der gefundenen Subgruppen und ihrer Charakterisierung, bevor abschließend ein kurzer Überblick über die demographische Besetzung der Cluster erfolgt.

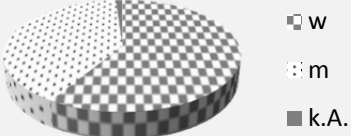
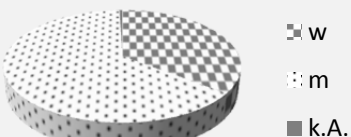
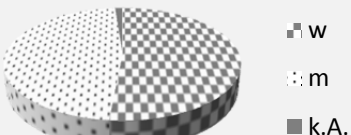
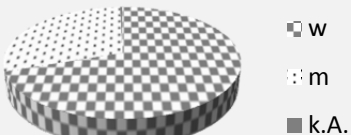
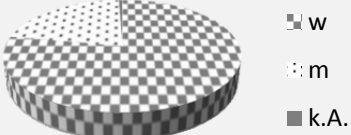
Cluster	Beschreibung	Belegung und Verteilung
1	<p>Die Internet und Lerntechnologie fernen Nutzer weisen negative Ausprägungen für alle Merkmale auf. Die Gruppe besitzt unter allen Subgruppen sowohl die geringste Nähe zur Internetnutzung als auch zum e-Learning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geringe Kompetenzeinschätzung • Niedrige Nutzungsintensität • Große Ablehnung gegenüber Online-Materialverteilung 	 <p>N=88 – m=40,2% / w=58,6% Gesamtanteil=10,01%</p>
2	<p>Die interaktionsorientierten Vielnutzer zeigen ein sehr aktives und produzierendes Internet-Nutzungsverhalten, das sich auch in entsprechenden Präferenzen bei e-Learning Angeboten niederschlägt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktive Produzierende Web-Nutzung • Aktivierende e-Learning Angebote • Hohe Unterstützung durch e-Learning 	 <p>N=201 – M=64,1% / W=35,4% Gesamtanteil=22,87</p>
3	<p>Die rezipierenden materialorientierten Nutzer zeigen ein eher konsumierendes Internet-Nutzungsverhalten. e-Learning Angebote werden als nützlich betrachtet, wenn sie vor allem als Materialverteilungsszenario konzipiert sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kompetenzeinschätzung • Online-Materialverteilung sehr nützlich • Ablehnung von e-Learning mit Selbststeuerungselementen 	 <p>N=166 – M=47,3% / W=51,5% Gesamtanteil=18,89%</p>
4	<p>Die Social-Software Nutzer sind vor allem in Social-Networks aktiv und nutzen Verbreitungsmöglichkeiten für Videos und Bilder im Internet. Interaktive e-Learning Angebote werden positiv bewertet, dürfen aber (bis auf Prüfungsleistungen) nicht aufwendig in der Inhaltsproduktion zur Beteiligung sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Social-Networks, Bild & Videoupload • Hohe Kompetenzeinschätzung • Geringe Produktionsbereitschaft von weiteren Internet-Inhalten 	 <p>N=245 – M=29,2% / W=69,7% Gesamtanteil=27,87</p>
5	<p>Die unsicheren zurückhaltenden Nutzer kennzeichnet eine niedrige Einschätzung ihrer eigenen Computer- und Internet-Kompetenzen und eher geringe Nutzung dieser Technologien. Obwohl diese Gruppe die Unterstützung von Computer und Internet für das Studium als gering ansieht, vermuten die Nutzer Potential im Einsatz von e-Learning Angeboten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niedrige Kompetenzeinschätzung 2. Wenig Unterstützung im Studium 3. e-Learning Angeboten werden leicht positiv bewertet 	 <p>N=179 – M=21,6% / W=77,8% Gesamtanteil= 20,36</p>

Tabelle 5-6: Übersicht über die Cluster und ihre inhaltliche Auslegung

Während die erste Subgruppe eine Geschlechterverteilung aufweist, die in etwa der der gesamten Stichprobe entspricht, liegt im dritten Cluster fast eine Gleichverteilung vor. Deutliche Unterschiede zeigen sich im Gegensatz dazu in den anderen drei Clustern. Die Subgruppe der interaktionsorientierten Nutzer besitzt mit fast zwei Drittel ein deutlich männliches Übergewicht, bei der Subgruppe der Social-Software Nutzer zeigt sich hingegen das in etwa umgekehrte Bild.

Auch wenn die „Gender-Perspektive“ in dieser Arbeit nicht weiter verfolgt werden soll, ergibt sich durch die Verteilung ein auffälliges Ungleichgewicht in den jeweiligen Subgruppen. Überlegungen zu geschlechtsspezifischen e-Learning Angeboten erscheinen für Universitäten, die diesbezüglich keine Unterschiede bei der Auswahl ihrer Studierenden und im Lehrbetrieb machen, schon aus praktischen Erwägungen nicht dringend erforderlich. Für diese Studie kann aber zumindest festgehalten werden, dass beide Geschlechter in Bezug auf Web 2.0 Angebote zwar unterschiedliche Schwerpunkte setzen, diese dann aber sehr intensiv nutzen. Männer und Frauen nehmen also beide am Web 2.0 teil. Diese von der Bedienung und Nutzung her ähnlichen Internet-Angebote könnten also Potential für beide Geschlechter im e-Learning Einsatz bieten und durch Kombination und erlebten Erfolg¹⁹⁵ eventuell geschlechterspezifische Nutzungsdifferenzen aufeinander zu bewegen.

¹⁹⁵ Web 2.0 Angebote leben davon, dass eine bestimmte Aktivität und Interaktion stattfindet. Die Produktion von Inhalten und/oder aktive Interaktion zwischen den Nutzern eines Angebots braucht eine Initialzündung, der die Beteiligung weiterer Nutzer als Reaktion nach sich zieht. Insofern ist auch in Bezug auf e-Learning Angebote, nicht unähnlich zu kommunikativen Austauschprozessen in Präsenzveranstaltungen, eine kritische Masse von Teilnehmern erforderlich, die das Angebot schnell annehmen, sich beteiligen und dadurch in Gang bringen.

5.5 Zusammenfassung und Diskussion der Fragebogenerhebung

Im Mittelpunkt des Interesses der quantitativen Untersuchung stehen Fragen nach Voraussetzungen, Ansprüchen und charakteristischen Eigenschaften der befragten Studierenden, die einen Bezug zum Thema e-Learning aufweisen und den Einsatz und die Einsatzmöglichkeiten von e-Learning in der Hochschullehre beeinflussen. Zu diesem Zweck wurden Studierende sowohl zu ihrem allgemeinen Computer- und Internetnutzungsverhalten befragt, als auch ihre Einstellung gegenüber der Nützlichkeit bestimmter e-Learning Angebote und ihre e-Learning Erfahrung erhoben. Die hypothesengeleitete deskriptive Analyse der Daten lässt zusammenfassend folgende Schlüsse zu (vgl. Kapitel 5.1.2, 5.1.3 und 5.2 bis 5.3.4):

- Die Befragten zeichnet in ihrer Gesamtheit eine intensive Nutzung von Computer und Internet aus und die Studierenden schätzen ihre Kompetenzen im Umgang mit diesen Technologien mehrheitlich als gut ein.
- Das Nutzungsverhalten bezüglich bestimmter Internetangebote ist sehr unterschiedlich und weist auf eine große Heterogenität in den Nutzungspräferenzen der einzelnen Befragten hin. Angebote, die eine stärkere Eigenaktivität verlangen werden weniger häufig genutzt als Angebote, die weniger komplex und eher rezipierend konsumierbar sind.
- Die Nützlichkeit verschiedener e-Learning-Angebote wird sehr unterschiedlich, aber insgesamt mit positiver Tendenz bewertet. Die Nützlichkeit von Computer und Internet zu universitären wie außeruniversitären Lernunterstützung wird von den Befragten als hoch bis sehr hoch eingeschätzt.

Vergleich mit anderen Studien zum Internet und e-Learning Nutzungsverhalten von Studierenden

Deutlich hohe Ausprägungen weisen in der vorliegenden Untersuchung neben der Nutzung von Internet Standard-Technologien mit *Social-Networks* und *Wikipedia/andere Wikis* zwei Merkmalsausprägungen auf, die als Web 2.0

Technologien zu klassifizieren sind (vgl. Kerres & Nattland 2007, S.39; Dittler 2009, S. 206ff.). Die Untersuchung von Kleimann & Özkilic et al. (2008) lässt über die reine Nutzungsintensität hinaus einen genaueren Blick auf die Nutzungsweise von Social-Networks und Wikis durch Studierende zu. Der Studie zufolge nutzen 34 Prozent¹⁹⁶ der Befragten Social-Networks auch gezielt für studienbezogene Zwecke¹⁹⁷, was als Hinweis auf das Nutzungspotential verschiedener in diesen Portalen vorhandener Funktionen im Rahmen von e-Learning gedeutet werden kann. Im Vordergrund der Nutzung stehen Kontakte zu anderen Studierenden, Klärung von Fragen für das Selbststudium, Prüfungsvorbereitung und der Austausch von Materialien (vgl. ebd. S. 6). Kleimann & Özkilic stellen in Bezug auf die Nutzung von *Wikipedia/anderen Wikis* ebenfalls ein deutlich rezeptives Nutzungsverhalten fest, was sich in der vorliegenden Untersuchung lediglich geringfügig positiver darstellt. Für beide Merkmale gilt, dass der Anteil an Studierenden mit einer hohen Nutzungsintensität in der vorliegenden Untersuchung höher ausfällt als in der Studie von Kleimann & Özkilic et al. Weitere vergleichbare Merkmalsausprägungen¹⁹⁸, die die Einstellung gegenüber der Nützlichkeit bestimmter Angebote erfassen, zeigen in der vorliegenden Studie insgesamt einen leichten bis mittleren Anstieg¹⁹⁹. Eine deutliche Diskrepanz zeigt sich in der Bewertung von Lernplattformen, denn deren Einsatz wird in der vorliegenden Studie von deutlich mehr Studierenden²⁰⁰ als sehr nützlich eingestuft. Dies könnte ein Beleg dafür sein, dass dieses Angebot sich mittlerweile etabliert hat, zudem hat sich der Funktionsumfang dieser Systeme erweitert und integriert viele der in der vorliegenden Untersuchung ebenfalls hoch bewerteten Dienste bzw. Angebote, wodurch ein breites Spektrum an didaktisch sinnvollen Einsatzszenarien mit Hilfe dieser Technologie umgesetzt werden kann.

Eine weitere Studie, die das Internetnutzungsverhalten von Studierenden und den Medieneinsatz in der Lehre untersucht, liefert Schulmeister (2009). In Bezug auf eine Standard Internet Nutzung (E-Mail, Suchmaschinen), die Nutzung von Wikipedia

¹⁹⁶ 51 Prozent der Befragten gaben an, Social-Networks häufig bis sehr häufig zu nutzen (vgl. Kleimann & Özkilic 2008, S.5). Im Vergleich 64,5 Prozent in der vorliegenden Untersuchung (vgl. Kapitel 6.2.2).

¹⁹⁷ 51,1 Prozent der Befragten geben in der vorliegenden Untersuchung an, selbstmotiviert Social-Networks für studienbezogene Zwecke zu nutzen (vgl. Kapitel 6.2.2).

¹⁹⁸ Videoaufzeichnungen, Online-Test und Übungen, Wiki-Nutzung, WBTs, Studierendenportal.

¹⁹⁹ Zwischen 3 Prozent bis zu 15 Prozent.

²⁰⁰ 71,1 Prozent im Vergleich zu 43 Prozent.

(anderen Online-Enzyklopädien) und Online-Datenbanken kommt die vorliegende Untersuchung zu ähnlichen Ergebnissen. Deutlich geringer fällt in der Studie von Schulmeister die Nutzung von Social-Networks²⁰¹ aus. Die Zahlen liefern einen Hinweis darauf, dass die Nutzung solcher Internet-Angebote in den vergangenen 3 Jahren²⁰² einen enormen Zuwachs erfahren hat. Ebenso stellt Schulmeister einen sehr großen Unterschied zwischen passiv rezipierender und aktiv produzierender Nutzung von Internet-Angeboten fest²⁰³. Bei den von ihm erfassten Angeboten kann allenfalls das Merkmal „Fotos“ nennenswerte Ausprägungen in Bezug auf eine aktive Nutzung ausweisen. Eine auffällige Diskrepanz ergibt sich ebenso wie bei Wannemacher & Özkilic (2006) in Bezug auf das Merkmal Lernplattform. Während in der Studie von Schulmeister die Hälfte der Befragten angeben, Lernplattformen nie zu nutzen, besteht in der Verwendung von Lernplattformen die zweithäufigste praktische e-Learning Einsatzerfahrung unter den Studierenden der vorliegenden Stichprobe²⁰⁴. Auch wenn die unterschiedlichen Messinstrumente und unterschiedliche Grundgesamtheit²⁰⁵ der Stichproben nur vorsichtige Interpretationen zulassen, ergibt sich unter zeitlicher Perspektive in Bezug auf die beiden genannten Merkmale ein deutlicher Fortschritt. Noch positiver fällt im Vergleich auch das Fazit für die Nützlichkeits einschätzung gegenüber bestimmten e-Learning Angeboten und der Computer- und Internetnutzung für Lernzwecke in der vorliegenden Stichprobe aus (vgl. Kapitel 5.3).

Diskussion der gefundenen Cluster

Einen erweiterten Blick auf die Strukturen innerhalb der Stichprobe ermöglicht die durchgeführte Clusteranalyse, die Fälle Subgruppen zuordnet, deren Eigenschaften differenziert beschreibbar und qualitativ interpretierbar sind. So kann nicht nur festgestellt werden, dass ein bestimmter Anteil der Studierenden für ein Merkmal

²⁰¹ 38,9 Prozent im Vergleich zu 64,5 Prozent.

²⁰² Erhebungszeitpunkte 2008 und 2011.

²⁰³ Dieses Nutzungsverhalten stellen auch Jadin & Zöserl (2009) in ihrer Befragung unter österreichischen Studierenden fest. Vergleichbare Ergebnisse liefert in dieser Hinsicht auch die ARD-ZDF-Onlinestudie 2011 (vgl. online unter:

http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online11/07082011_Busemann_Gscheidle.pdf) (10.10.2011).

²⁰⁴ Die Angabe bezieht sich auf Studierende mit e-Learning Erfahrung. Mit 97,7 Prozent umfassen diese fast die gesamte Stichprobe (42 Fälle haben keine Angabe gemacht).

²⁰⁵ Die Stichprobe umfasste Studierende aus 20 Hochschulen (N=2098) und wurde ebenfalls online durchgeführt.

hohe oder niedrige Ausprägungen aufweist, sondern auch ob es fallbezogen ein typisches Muster gibt, welches innerhalb der Stichprobe eine Anzahl von Fällen miteinander verbindet und somit gruppentypische Präferenzen identifizierbar werden. Die Reduzierung aller abgefragten Merkmale in faktoranalytisch ermittelte Dimensionen liefert dazu eine wichtige Grundlage, indem zehn voneinander unabhängige Faktoren extrahiert werden, die inhaltlich qualitativ charakterisierbar sind und zudem noch einen hohen Varianzanteil aufklären. Auf der Basis dieser Faktoren zeigen sich fünf Subgruppen (vgl. Kapitel 5.4.2), die sich in ihren Eigenschaften deutlich voneinander unterscheiden. Die Eigenschaften dieser Subgruppen lassen Rückschlüsse für strategische Supportangebote und Maßnahmen zu, die die Nutzung von e-Learning unterstützen, festigen und in der Verbreitung wie der Qualität befördern.

Der Qualitätsaspekt betrifft besonders die Fälle des Clusters 2 *Die interaktionsorientierten Vielnutzer*. Die Studierenden dieses Clusters bieten alle Voraussetzungen im Hinblick auf Nutzungskompetenzen, Nutzungsverhalten und Einstellung zur effektiven Nutzung von intensiv in Lehrveranstaltungen eingebundenen e-Learning Angeboten und bieten somit das Potential, von einem intensiveren, qualitativ hochwertigeren e-Learning Einsatz in Lehrveranstaltung am stärksten zu profitieren und die sich bietenden Möglichkeiten tatsächlich auch wahrnehmen. Grundsätzlich kann diesen Studierenden also jedes anspruchsvollere e-Learning Angebot gemacht werden, sofern es didaktisch in das Veranstaltungskonzept eingebunden ist und einen Mehrwert bietet. Insbesondere der Einsatz von Lerntechnologien aus dem Web 2.0 Bereich²⁰⁶, welche die aktive Mitgestaltung und Inhaltsproduktion ermöglichen und für didaktisch komplexere Seminarkonzepte geeignet sind²⁰⁷, kommen dem Nutzungsverhalten, den Kompetenzen und der e-Learning Einstellung dieser Subgruppe entgegen. Die strategische Aufgabe besteht für diesen Cluster also vornehmlich darin, dass solche Angebote überhaupt gemacht werden. Das Hauptaugenmerk für die Studierenden

²⁰⁶ Schulmeister (2009) stellt im Zusammenhang mit Web 2.0 und Lernprozessen fest: „Der Einsatz von Web 2.0-Methoden zum Lernen stellt enorme Vorbedingungen an die Selbstständigkeit der Lernenden, denn Web 2.0 beruht auf zwei nicht ganz selbstverständlichen Säulen des Lernens: der Bereitschaft zum kooperativen Lernen und dem Willen zum Feedback. Beide setzen Selbstorganisation voraus [...]“ (vgl. Schulmeister 2009, S. 138).

²⁰⁷ Zu Möglichkeiten des Einsatzes u.a. Baumgartner (2006); Reinmann (2007); Kerres & Preußler (2009); Dittler (2009, S. 208ff.); Tjettmers 2011, S. 136ff.).

dieser Gruppierung liegt somit weniger auf ihnen selbst, sondern vielmehr auf den Lehrenden, die in die Lage versetzt werden müssen, diese didaktisch hochwertigen Angebote zu schaffen. Neben technischer Bereitstellung gilt es, Schulungs- und Beratungsangebote²⁰⁸ mit vertiefenden und über Grundlagen hinaus gehenden Inhalten zu machen, um hauptsächlich didaktische Szenarien (Baumgartner 2006, Schulmeister 2001, S. 29; Dittler & Bachmann 2005, S. 192; vgl. Kapitel 3.6) des e-Learning Einsatzes und eine didaktisch-methodisch integrierte Nutzung von Lerntechnologie zu vermitteln. Eine besondere Aufgabe kommt der Identifizierung von Lehrenden²⁰⁹ zu, die bereits von sich aus besonders motiviert sind, intensiveren e-Learning Einsatz in ihre Lehrkonzepte zu integrieren (vgl. Zawacki-Richter 2005, S.113f), um Unterstützungsangebote²¹⁰ passend abzustimmen. Eine Möglichkeit, diesen generisch vorhandenen Kreis zu erweitern²¹¹, besteht zum Beispiel in der Schaffung von externen Anreizen (vgl. ebd.; Bremer 2004; Euler 2005, S.578; Schönwald 2006, S.287). Wenn es zudem gelingt, dass die Studierenden dieses Clusters auch gezielt solche Veranstaltungen auswählen, bietet sich für eine erfolgreiche Integration hochwertiger e-Learning Angebote ein hohes Potential, das durch die Passung von Angebot und Nachfrage effizient ausgeschöpft werden kann. Möglichkeiten bestehen zum Beispiel durch Informationen zum didaktischen Konzept im Vorlesungsverzeichnis bzw. der Anmeldung zur jeweiligen Veranstaltung und Marketing Maßnahmen zur Erhöhung der Wahrnehmung gegenüber solchen Lehrveranstaltungen, zum Beispiel über spezielle e-Learning Labels oder

²⁰⁸ Diese Maßnahmen zielen nicht primär auf die Absenkung von Barrieren und Nutzungsschwellen sondern verbinden didaktische Einsatzmöglichkeiten und Bedienungskompetenzen mit einer gestaltungsorientierten Ausrichtung. Denkbar sind eher begleitende als punktuelle Maßnahmen, so dass Lehrende während des Einsatzes permanent Unterstützung erhalten und dadurch ihre e-Learning Konzepte laufend reflektieren und anpassen können (u.a. begleitendes Coaching, Mentoren Programme, begleitende Beratung bei der Durchführung von Projektseminaren, Modulare Schulungsangebote). Sind bereits hochschuldidaktische Qualifizierungsangebote vorhanden, liegt in der Einbettung von e-Learning Inhalten, etwa in modularisierter Form als Teil dieser Personalentwicklungsmaßnahmen, großes Potential, da motivierte und didaktisch interessierte Lehrende hauptsächlich die Nachfrager solcher bereits etablierter Angebote sind und damit eine ideale Zielgruppe darstellen.

²⁰⁹ Die Hauptzielgruppe besteht nach der Typologie von Rogers (1995) in den „Early-Adopters“ (vgl. Kapitel 3.3.4). Im Idealfall weisen die Lehrenden dieser Gruppe ähnliche Merkmale auf wie die des Studierenden-Clusters selbst.

²¹⁰ Neben Schulungen führen Schönwald & Euler et al. (2004) u.a. Project Coaching/Projekt Beratung, Mentoren-Programme und Medienproduktionsdienste auf (vgl. S. 35).

²¹¹ Rogers (1995) oder auch Hagner (2001) gehen davon aus, dass in jeder Institution natürlicherweise verschiedene Typen von Personen vorhanden sind, die eine unterschiedliche Einstellung gegenüber technischen Innovationen kennzeichnet. Die Gruppe der „Early Adopters“ oder „Entrepreneurs“ prägt eine hohe Technik-Affinität und intrinsische Motivationslage (vgl. dazu auch Kapitel 3.3.4).

Kennzeichnungen (vgl. Pawlowski 2004, S. 333ff.; Sonnenberger & Bruder 2009, S. 55ff.). Projektseminare²¹² mit gezielt ausgewählten Lehrenden und Studierenden, die intensiv unterstützt werden, können beide Gruppen zudem zueinander vermitteln. Schulmeister (2008) betont den Wert eines experimentellen Vorgehens in der Praxis:

„Wir müssen mehr mit diesen Methoden experimentieren, um herauszufinden, welche Ziele damit wirklich erreicht werden können und welche nicht, welche Qualität des Lernens, Denkens und Forschens damit wirklich erreicht werden kann oder auch nicht und schließlich, ob die damit geschaffenen Lehr-Lernsituationen und didaktischen Szenarien im Sinne einer ganzheitlichen Bildung gestaltet werden können und langfristig akzeptabel für die Entwicklung der Lernenden sind.“ (Schulmeister 2008, S. 141)

Ein weiterer strategischer Effekt dieser Maßnahmen wird dadurch erzeugt, dass so entwickelte funktionierende Lehrveranstaltungs-konzepte als erprobte Praxis von weiteren Lehrenden übernommen werden können²¹³. Letztlich bieten die Studierenden des Clusters 2 deshalb eine wichtige Informationsquelle für Überlegungen zur strategischen Entwicklungsperspektive, da ihr Feedback bezüglich existierender e-Learning Angebote hilft, Lehrveranstaltungs-konzepte mit e-Learning Elementen kontinuierlich an der Praxis zu messen, zu verbessern und den hochqualitativen Bereich als Maßstab²¹⁴ bewerten zu können.

Der Verbreitungs- und Verfestigungsaspekt betrifft vor allem die Studierenden der Cluster 3 und 4, die zwar unterschiedliche charakteristische Merkmale aufweisen, die aber dennoch eine Art „breite Mitte“ in der Stichprobe darstellen, da ihre grundsätzlichen Präferenzen schon ohne großen Aufwand berücksichtigt werden können und sie somit in Hinblick auf eine e-Learning Angebotsverbreiterung eine gute Zielgruppen darstellen.

Die Studierenden des Clusters 3 *Die rezipierend materialorientierten Nutzer* zeichnet eine hohe Kompetenzeinschätzung und eine sehr rationelle Einstellung gegenüber e-

²¹² Seminare, die zum Beispiel im Blended-Learning Konzept intensiv e-Learning Elemente nutzen und auch experimentelle Einsatzmöglichkeiten ausloten.

²¹³ „good practices“ (vgl. Euler 2005, S. 581).

²¹⁴ Im Sinne einer Standortbestimmung, die zeigt, zu welchen Angeboten man prinzipiell in der Lage ist und wo die obere Grenze liegt.

Learning Angeboten aus. e-Learning Elemente in Lehrveranstaltungen werden vor allem dann als nützlich betrachtet, wenn sie ohne großen Aufwand genutzt werden können und der Vorteil direkt ersichtlich ist. Ein Blick in die Praxis zeigt, dass solche Angebote inzwischen gut verbreitet sind und somit für die Studierenden dieser Subgruppe bereits e-Learning Mehrwerte realisiert werden²¹⁵. Da diese Angebote mit relativ wenig Aufwand gestaltet werden können, reichen schon wenige Unterstützungsmaßnahmen aus. Dazu gehören zum Beispiel schwellensenkende Schulungsangebote für die Lehrenden, etwa eine Einführung in die Nutzung von e-Learning durch Grundlagenschulung im Einsatz und Umgang mit einer Lernplattform²¹⁶. Insbesondere Tutoren oder studentische Hilfskräfte sind als Schulungszielgruppe interessant, da sie in der Regel gute Computer- und Internetkenntnisse vorweisen können und die Lehrenden in der Gestaltung der e-Learning Umgebung stark entlasten²¹⁷. Zudem können Tutoren in ihrer Rolle als Gestalter von e-Learning Angeboten und gleichzeitiger Nutzer in ihrem Studium sehr gut die Perspektive der Studierenden einnehmen und somit positive Impulse hinsichtlich der Passgenauigkeit von Angeboten geben. Der von den Studierenden dieser Subgruppe präferierte e-Learning Einsatz erfordert keine umfassende Umgestaltung bestehender Seminarkonzepte und ist ohne hohe Zusatzbelastung für die Lehrenden umsetzbar. Ein derartiges e-Learning Angebot ist folglich leicht in bestehende Konzepte integrierbar und fungiert eher als Erweiterung und Zusatzangebot.

Im Hinblick auf die strategische e-Learning Integrationsperspektive bieten solche e-Learning Angebote wegen der niedrigen Anforderungen für Lehrende wie für Studierende gute Einstiegspunkte und besitzen gleichzeitig großes Potential im Breitenwachstum. Auch wenn Unterstützungsangebote eher einfach strukturiert und niedrigschwellig konzipiert sein können, kommt diesen eine besondere Bedeutung

²¹⁵ Vgl. Werner (2006); Kleimann & Ozkılıc (2008).

²¹⁶ Die Bewertung der Nützlichkeit von Lernplattformen und vieler Items, die durch eine Lernplattform als Angebot gemacht werden können, sind in der vorliegenden Untersuchung überdurchschnittlich hoch ausgeprägt (vgl. Kapitel 6.3).

²¹⁷ Hinzu kommt, dass Tutoren universitäre Lehre aus zwei Perspektiven erleben und durch die Tutorenarbeit in einem intensiven und direkten Kontakt mit den Teilnehmern einer Lehrveranstaltung stehen. Daraus ergeben sich andere Feedbackprozesse und eine erweiterte Beurteilungsperspektive, die Tutoren zu einem wichtigen Innovationsträger machen können.

zu. Es ist deshalb wichtig, möglichst viele Lehrende für solche Angebote zu interessieren.

Die Studierenden des vierten Clusters *Die Social-Software Nutzer* können ebenfalls schon von vielen bestehenden e-Learning Angeboten profitieren. Das besondere Merkmal dieser Subgruppe besteht darin, dass sie zu einem Großteil aus Social-Networks Nutzern besteht. Ansonsten besteht ähnlich wie bei Cluster drei eine hohe Grundkompetenz im Umgang mit Computer und Internet und eine positive Einstellung gegenüber eher einfach zu konsumierenden e-Learning Angeboten. Ein Ansatz, dem bestimmenden Merkmal dieser Gruppe entgegen zu kommen, besteht in der Schaffung von Angeboten, die Funktionen und Möglichkeiten von Social-Networks für das Studium verfügbar machen bzw. das digitale Kommunikations- und Interaktionsverhalten auch im lokalen „Studiiums-Netzwerk“ ermöglichen²¹⁸. Im Zuge der Schaffung einer personalisierten zentralen Studierendenplattform, die Studiums bezogene Organisationsprozesse und e-Learning integriert, können zum Beispiel bessere Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten zwischen den Studierenden untereinander und mit den Lehrenden geschaffen werden. Das Online-Vernetzungsverhalten dieser Subgruppe kann so antizipiert werden, indem ein solches Portal zum Beispiel die selbstständige Bildung von Gruppen ermöglicht, denen ein virtueller Raum mit entsprechenden Werkzeugen für eine Zusammenarbeit zur Verfügung steht oder auch Austauschprozesse über ein Portfoliosystem ermöglicht. Ein Ausbau bestehender Lernplattform-Angebote zu persönlichen Lernumgebungen (vgl. Kerres & Ojstersek et al. 2009, S. 103ff.) kommt zusätzlich auch den Nutzern aus Cluster 2 hinsichtlich ihrer Interaktions- und Produktions-Eigenschaft entgegen. Des Weiteren ergäben sich auch neue Möglichkeiten für die Studierenden aus Cluster 3, zum Beispiel hinsichtlich ihrer Materialorientierung. Der Ansatz, ein solches System als Basisangebot zur Verfügung zu stellen, verspricht demzufolge gute Perspektiven zur Förderung der e-Learning Integration für mehrere der gefundenen Cluster.

²¹⁸ Ausdrücklich nicht gemeint ist der Aufbau eines Konkurrenzangebots, das die Nutzer abwerben will, sondern die Übernahme bestimmter Funktionalitäten, die für Studiums bezogene Zwecke genutzt werden können. Es handelt sich also um eine lokal, thematisch und in den meisten Fällen auch zeitlich eingegrenzte Online-Vernetzungsmöglichkeit.

Die genannten Möglichkeiten beziehen sich vor allem auf technische Lösungen, deren Mehrwert erst in der tatsächlichen Ausschöpfung der Möglichkeiten entsteht. Deshalb ist es unbedingt notwendig, gleichzeitig das Kommunikationsverhalten der Lehrenden zu entwickeln, damit die Möglichkeiten überhaupt erst zur Anwendung kommen und so Studiums bezogene Kommunikationskultur entsteht. Spezielle Schulungsangebote für Lehrende fokussieren zum Beispiel die Möglichkeiten der Internet-Kommunikation und Einsatzmöglichkeiten²¹⁹ in der Betreuung von Studierenden. Einer Ausschöpfung der Potentiale, soziale Internet Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten darüber hinaus im Lehr- Lernprozess vorteilhaft einzusetzen, stellt an Lehrende wie Studierenden allerdings weitaus spezifischere Anforderungen (vgl. Reinmann 2008), die für die Studierenden dieser Subgruppe anhand der vorliegenden Daten grundsätzlich nicht vorausgesetzt werden können²²⁰.

Eine strategisch interessante Fragestellung besteht für Studierenden des dritten und vierten Clusters demzufolge nicht nur darin, wie ihre bestehenden Präferenzen berücksichtigt werden können, sondern auch wie eine Entwicklung dieser beiden Gruppen zur Befähigung einer stärkeren Potentialausschöpfung von e-Learning gelingen kann. Die grundlegenden Voraussetzungen in Bezug auf Bedienungskompetenzen und Einstellung gegenüber e-Learning sind in beiden Subgruppen gegeben, dennoch dürfte der Anreiz Schulungsangebote, die das Lernen mit e-Learning und die Nützlichkeit solcher Technologien für das Studium thematisieren, von sich aus anzunehmen relativ gering sein. Zudem können Kompetenzen, die eine Veränderung bzw. Erweiterung von (Selbst-) Lernstrategien und des Kommunikations- und Kooperationsverhaltens erfordern, kaum abstrakt vermittelt werden, sondern müssen praktisch erfahren und eingeübt werden. Eine Möglichkeit besteht in der gezielten Schaffung von Lehrveranstaltungsangeboten, die Studiums bezogenes Lernen mit e-Learning Kompetenzentwicklungselementen kombinieren und so einen doppelten Effekt erzielen, der den Anreiz für die Studierenden erhöht und zur Teilnahme motiviert. Für solche Veranstaltungen ist es parallel notwendig, motivierte Lehrende zu finden, die enger beraten und intensiver

²¹⁹ Einen Überblick von Social-Software Einsatzmöglichkeiten in der Lehre bietet zum Beispiel Tjettmers (2011, S. 139ff.).

²²⁰ Insbesondere die Bereitschaft, sich auf kooperative Lernformen und intensive Feedbackprozesse einzulassen und ein hohes Maß an Selbstorganisation mit zu bringen (vgl. ebd.).

unterstützt und geschult werden²²¹. Auf diese Weise kann Kompetenzentwicklung für Lehrende wie Studierende gleichsam gefördert werden. Die Studierenden sollten transparent erkennen können, dass eine Veranstaltung die beiden genannten Lernziele verfolgt, um diese bewusst auszuwählen.

Die Studierenden des Clusters 5 *Die unsicheren und zurückhaltenden Nutzer* bilden aufgrund der Diversität ihrer Eigenschaften eine besonders interessante Subgruppe in der Stichprobe. Zum einen sehen die Studierenden grundsätzlich eine Nützlichkeit in der Verwendung von e-Learning Angeboten im Studium, gleichzeitig geben sie aber an, dass Computer und Internet eher wenig Unterstützung im Studium bieten. Da 97,7 Prozent der Fälle in der Stichprobe und damit auch viele Fälle dieses Clusters e-Learning Erfahrung besitzen, weist dieser Gegensatz zum einen darauf hin, dass es zurzeit nur wenige Lehrveranstaltungsangebote gibt, die e-Learning gewinnbringend für diese Gruppe von Studierenden einsetzen. Die seltene Nutzung von Computern und Internet in Verbindung mit der niedrigen Kompetenzeinschätzung legt zum anderen den Verdacht nahe, dass für die Studierenden dieser Gruppe die Bedienbarkeit und praktische Nutzung der e-Learning Angebote eine Hürde darstellt, die sie nicht überwinden können. Die Motivation, e-Learning Angebote wahr zu nehmen, erscheint für diese Gruppe aufgrund ihrer Einstellung gegenüber e-Learning gut zu sein, weshalb in dieser Gruppe großes Potential zur Heranführung an die e-Learning Nutzung besteht. Viele, teils kleinere Maßnahmen sind möglich, die vor allem auf den Abbau von Barrieren abzielen, um zumindest grundlegende Standard-Angebote leichter nutzbar zu machen und einen besseren Einstieg zu ermöglichen. Für die Studierenden muss es grundsätzlich möglich sein, individuell Fragen zur Benutzung zu stellen und schnelle Hilfe bei auftretenden Problemen zu erhalten. Dies kann über einen zentralen Nutzersupport sowie durch die Lehrenden²²² zu Beginn und während ihrer Veranstaltung geleistet werden. Wichtig ist, dass es persönliche Ansprechpartner gibt und die Studierenden wissen, wo sie Hilfe erhalten. Die Studierenden dieser

²²¹ Bei entsprechender Ressourcenausstattung bietet sich die gezielte Qualifizierung von E-Tutoren an, deren Einsatz der konzeptionellen Einbindung von e-Learning in Seminare einen wesentlich größeren Handlungsspielraum für Kommunikations- und Interaktionsprozesse ermöglicht. Möglichkeiten der Gestaltung und Organisation tutorieller Betreuung beim e-Learning zum Beispiel bei Salmon (2000; 2004) oder Ojstersek (2007).

²²² Auch durch Tutoren und studentische Hilfskräfte.

Subgruppe sind es nicht gewohnt, mit Internettechnologien umzugehen, deswegen besteht in der Usability der eingesetzten Systeme wie auch in deren technischer Zuverlässigkeit ein wichtiges Prüfkriterium. Zudem sollten möglichst geringe technische Nutzungsvoraussetzungen²²³ auf Seiten der Studierenden entstehen. Eine Vereinheitlichung aller in der Universität eingesetzten DV-Systeme und Dienste unter einem Zugang, wie von der Mehrheit aller Befragten hoch bewertet²²⁴ (vgl. Kapitel 5.1.3.2 und 5.3.1), kommt den Studierenden dieser Subgruppe besonders entgegen. In der niedrigen Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenz, die offensichtlich bewusst so wahrgenommen wird, kann ein Anstoß für diese Studierenden liegen, diese eigenaktiv durch Fortbildung zu verbessern.

Attraktiv sind einerseits grundlegende und regelmäßig stattfindende Angebote, die als kurze Einführungen in stark verbreitete Software²²⁵ konzipiert sind und die Studierenden neben dem Studium auch für private oder spätere berufliche Nutzungszwecke qualifizieren²²⁶. In Angeboten, die ausdrücklich e-Learning Kompetenzen aufbauen aber auch Studiums bezogene Lerninhalte integrieren, kann ein weiteres speziell auf e-Learning Kompetenzen abzielendes Entwicklungsinstrument liegen²²⁷. Bei allen Maßnahmen ist es wichtig, nicht nur Bedienungsfähigkeit sondern auch Anwendungsfähigkeit²²⁸ zu vermitteln und praxisnah an den Herausforderungen für Studierende orientiert vorzugehen.

Die Studierenden des Clusters 1 *Die Internet- und Lerntechnologiefernen Nutzer* schätzen ihre Kompetenz besonders niedrig ein, benutzen Internet und Computer generell sehr selten und besitzen selbst gegenüber einfachen e-Learning Szenarien eine ablehnende Haltung. Die Eigenschaften dieser Subgruppe bieten damit die schlechtesten Voraussetzungen aller gefundenen Gruppen, e-Learning zu nutzen.

²²³ Anforderungen in Bezug auf benötigte Soft- und Hardware.

²²⁴ 86% der Befragten Studierenden sehen in einem zentralen Portal, dass den Zugriff auf alle Dienste ermöglicht, eine hohe bzw. sehr hohe Nützlichkeit (vgl. Kapitel 5.3.1).

²²⁵ Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Bildbearbeitung etc. Die Erfahrungen aus diesem Untersuchungsfeld zeigen, dass eine hohe Nachfrage zu diesen Angeboten besteht. Wichtig erscheint hier auch die Zertifizierung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten, die einen zusätzlichen extrinsischen Anreiz darstellt.

²²⁶ Selbst wenn inhaltlich kein direkter e-Learning Bezug besteht, verbessern diese Angebote die Sicherheit im Umgang mit technischen Systemen, machen die Nutzung selbstverständlicher und bauen Barrieren ab. Zudem ähneln sich Bedienweisen, Menüführung und Aufbau häufig, so dass sich eine gewisse Routine entwickeln kann.

²²⁷ Vgl. ausführlichere Ausführungen dazu etwas weiter oben.

²²⁸ Im Sinne von Handlungskompetenz.

Auch wenn das Entwicklungspotential im kleinsten Clusters gering erscheint, besitzt diese Gruppe für ein strategisches Vorgehen, das eine umfassende Veränderung anstrebt, eine Bedeutung. Eine genaue Aussage über die Motivationslage lässt sich aufgrund der vorliegenden Daten nur schwer treffen, die Antworten aus der offenen Frage (vgl. Kapitel 5.1.3) lassen unter anderem auf fehlenden Veränderungswillen aufgrund von Gewohnheit, Desinteresse, Skepsis oder genereller Ablehnung schließen. Eine auf diese Subgruppe fokussierte Analyse der genaueren Gründe ihrer „Internet- und Lerntechnologieferne“ könnte Hinweise liefern, wie eine Einstellungsveränderung erzielt werden kann. Aus Erfahrung zeigt sich, dass Angebote, die direkt zu Anfang des Studiums und am besten als Teil der offiziellen Studieneingangsphase gemacht werden, gute Chancen besitzen, erst einmal von allen Studierenden wahrgenommen und eventuell auch von denen dieser Subgruppe angenommen zu werden²²⁹. Zum einen stellen kurze Einführungsschulungen, etwa während der sehr häufig angebotenen Orientierungswoche zu Beginn des Studiums, vorbereitend vor, wie das vorherrschende „Standard-Szenario“ mit e-Learning Einsatz im gerade beginnenden Studium aussieht, welche Vorteile entstehen und wie die Studierenden es grundsätzlich benutzen können. Eine stärker institutionalisierte Form besteht in der Verankerung in einem Pflichtmodul, das Lernstrategien und Basiskompetenzen²³⁰ für Studierende vermittelt und gleichzeitig e-Learning Möglichkeiten einschließt. Ob das die Nutzungsbereitschaft und Fähigkeit der Studierenden aus dieser Subgruppe e-Learning für sich zu nutzen erhöht, müsste begleitend evaluiert werden. Die Aufmerksamkeit gegenüber e-Learning und die Bereitschaft sich mit dem Thema auseinanderzusetzen kann durch den Zeitpunkt und die Verknüpfung mit anderen Themen des studentischen Alltags zumindest verbessert werden. Frühe, niedrigschwellige, an der Praxis ausgerichtete und richtig platzierte Hilfsangebote sind deswegen für die Studierenden des Clusters 1 besonders wichtig. Realistisch betrachtet ist eine Veränderung der Internetnutzungseigenschaften und der Einstellung gegenüber e-Learning für diese

²²⁹ Der Zeitpunkt spielt insofern eine wichtige Rolle, da für einen Großteil der Studierenden ein deutlich anderer Lebensabschnitt beginnt und somit auch die Motivation, sich mit etwas Neuem auseinander zu setzen und diese neue Situation zu erkunden, höher sein dürfte, als wenn schon eine Etablierung stattgefunden hat.

²³⁰ Zum Beispiel wissenschaftliches Arbeiten, Präsentieren von wissenschaftlichen Inhalten, fachspezifische Methoden, Nutzung der Bibliotheken und Recherche, Prüfungsvorbereitung, Studiengangs-Beratung, Campus-Management und Verwaltung, etc.

Gruppe nur schwer entwickelbar und tritt vermutlich erst ein, wenn die Studierenden dieses Clusters für sich keine andere Alternative mehr sehen. Um Studierende dieser Subgruppe zu einem Umdenken zu bewegen ist, es also entscheidend, dass neben einem direkten Druck durch Verpflichtungen auch gute Beispiele in der Praxis und die Reaktionen der Kommilitonen auf e-Learning Angebote positiven Veränderungsdruck ausüben und den Mehrwert der Nutzung verdeutlichen.

Technische Schlussfolgerungen

Für alle Cluster gilt gleichermaßen die Notwendigkeit, entsprechend der identifizierten Eigenschaften und Präferenzen funktionierende technische Systeme bereit zu stellen. Für die Studierenden der zweiten Gruppe wird es nicht eine alles integrierende Lösung geben und auch aufgrund der Verwendung von tendenziell jüngerer Technologie, die eventuell noch nicht ausgereift ist, ist mit einem Mehraufwand zu rechnen. Grundsätzlich besteht ein Ansatz darin, zum einen eine flächendeckende Bereitstellung einer grundsätzlichen Infrastruktur zu sichern, etwa durch ein personalisiertes Lernportal²³¹, das auch andere DV-Prozesse, IT-Dienste und IT-Services der Universität integriert. Unbedingt notwendig sind die flächendeckende Installation einer Netzanbindung und die Bereitstellung der notwendigen Hardware in Seminarräumen. Zum anderen ist Flexibilität gefordert, am Bedarf und zukünftigen Entwicklungen orientiert weitere Dienste anzubieten oder zu schaffen, die von der grundsätzlichen technischen Infrastruktur nicht abgedeckt werden, für die trotzdem aber, zum Beispiel für die Fälle aus Cluster 2, eine Nachfrage bzw. Nutzungspotential besteht.

Vergleich mit anderen Clusteranalysen

Andere clusteranalytische Untersuchungen zum Thema e-Learning liefern unter anderem Ehlers (2004) und Ojstersek (2007). Ehlers untersucht die Qualitätsanforderungen von Lernern beim e-Learning, um diese als Ausgangspunkt für die Entwicklung von Lernarrangements beschreibbar zu machen. Auch wenn der Untersuchungsschwerpunkt auf anderen Merkmalen liegt und die Stichproben²³² nicht direkt vergleichbar sind, lassen sich Vermutungen über eine Ähnlichkeit mit den

²³¹ Die Nützlichkeit wird von den Befragten als sehr hoch eingeschätzt (vgl. Kapitel 6.3.2).

²³² Die Zielgruppe der Befragung lag auf Erwachsenen, die berufliche oder private Weiterbildungsmaßnahmen besuchen und über e-Learning Vorerfahrungen verfügen (vgl. Ehlers 2004, S. 177).

in der vorliegenden Untersuchung gefundenen Clustern anstellen. Zwischen dem Cluster „Der Avantgardist“²³³ bei Ehlers und Cluster 2 *Die interaktionsorientierten Vielnutzer* bestehen deutliche Verbindungen. Dies betrifft vor allem die von ihm beschriebenen Merkmale der Interaktionsorientierung, der Beteiligung an Diskussion/Kommunikation, der hohen Medien- und Technikaffinität, der Einstellung gegenüber virtueller Gruppenarbeit und ihrem Anspruch an die Reichhaltigkeit eines e-Learning Angebots. Von den anderen drei Clustern weist am ehesten noch die Subgruppe „Der Ergebnisorientierte“ aufgrund ihrer rationellen Einstellung gegenüber e-Learning Angeboten, die nicht zu komplex und vor allem klar zweckdienlich sein sollten, der Ablehnung von Interaktionsorientierung und gleichzeitig dem Vorhandensein hoher Medienkompetenz einen Bezug zu Cluster drei und vier der vorliegenden Arbeit auf.

Ojstersek untersucht die Erwartung von Lernenden an die Betreuung beim Blended-Learning unter Berücksichtigung verschiedener Erhebungszeitpunkte²³⁴. Der von Ojstersek ermittelte Cluster²³⁵ „Erwartung einer umfassenden Betreuung in allen Betreuungsbereichen“ könnte auch die Erwartung der *Interaktionsorientierten Vielnutzer* widerspiegeln, da die Präferenzen der in dieser Untersuchung gefundenen Subgruppe die von Ojstersek beschriebene intensive Betreuung vor allem in didaktisch-methodischer Hinsicht und der intensiven Kommunikationserwartung bedingen. Gleiches gilt für den Cluster „Wenige Erwartungen an die technische Betreuung“, deren Fällen Ojstersek eine hohe technische Kompetenz zuspricht, die ebenfalls Wert auf methodisch-didaktische Betreuung legen und von Ojstersek als betreuungsintensiv eingeschätzt werden. Sie identifiziert des Weiteren eine Gruppe von Nutzern, die wenige Erwartungen in didaktische und methodische Betreuung setzen und eine weitere Gruppe von Nutzern, denen vor allem technische Betreuung wichtig ist. Diese Erwartungshaltung verteilt sich möglicherweise auf die in dieser Untersuchung gefundenen Cluster drei, vier und fünf. Das vergleichende Element

²³³ Ehlers identifiziert vier Cluster: „Der Individualist“, „Der Ergebnisorientierte“, „Der Pragmatiker“ und der „Avantgardist“ (vgl. Ehlers 2004, S. 326ff.).

²³⁴ Die Stichprobe entstammt Studierenden, die an einem zwei- bis viersemestrigen weiterbildenden Blended-Learning-Studienprogramm teilgenommen haben (vgl. Ojstersek 2004, S. 159).

²³⁵ Ojstersek identifiziert vier Cluster: „Erwartung einer umfassenden Betreuung in allen Betreuungsbereichen“, „Wenige Erwartungen an die persönliche Beziehung und Erreichbarkeit der Online-Tutor/inn/en“, „Wenige Erwartung an die didaktisch-methodische Betreuung“ und „Wenige Erwartungen an die technische Betreuung“ (vgl. Ojstersek 2007, S. 185ff.).

liegt vor allem darin, dass für die Subgruppen aus beiden Untersuchungen keine allzu aufwändigen Lehr- Lernszenarien, vor allem im Hinblick auf personellen Aufwand, nötig sind, um ihre Ansprüche zu erfüllen.

Lässt man die spezifische inhaltliche Ausrichtung der Cluster außen vor und konzentriert sich auf eine Interpretation der Einstellungen und Voraussetzungen der Studierenden zur Nutzung von e-Learning Angeboten, zeigen sich Vergleichsmöglichkeiten der hier gefundenen Subgruppen mit der Typologie von Hagner (2009)²³⁶, die sich auf die Einstellungen und Fähigkeiten von Lehrenden bezieht. Die Subgruppe *Die Interaktionsorientierten Vielnutzer* weist Ähnlichkeiten mit Hagners Gruppe der „Entrepreneurs“ auf, die sich grundsätzlich für neue Technologien und ihren Einsatz interessieren. Die „Entrepreneurs“ suchen selbstmotiviert nach den Möglichkeiten, e-Learning Mehrwerte zu erzielen und setzen Lerntechnologie experimentell ein, um die Lehr- Lernqualität kontinuierlich zu verbessern. Eine ähnliche Motivationslage wie die der „Reward Seekers“ kann für die hier gefundenen Cluster drei und vier angenommen werden. Die „Reward Seekers“ zeichnet ein pragmatisches Vorgehen ausgerichtet an der Erfüllung ihrer persönlichen Ziele aus. Die Studierenden der beiden genannten Cluster nutzen bereits e-Learning Angebote und besitzen auch gute grundlegende Kompetenzen, weitere Potentiale auszuschöpfen. Zusätzliche bzw. neue e-Learning Angebote werden aller Voraussicht nach nur angenommen, wenn der Anreiz in einem deutlichen persönlichen Mehrwert²³⁷ für diese Studierenden besteht. Der fünfte Cluster *Die unsicheren zurückhaltenden Nutzer* bietet Vergleichsmöglichkeiten mit Hagners Gruppe der „Risk Aversives“. Diese sind zwar grundsätzlich zu Veränderungen bereit, möchten aber vermeiden, dass die gängige Praxis darunter leidet. Vor der Annahme einer Veränderung muss für diesen Typ also deutlich sein, worin die Verbesserung im Sinne eines entstehenden Mehrwerts liegt und wie sie praktisch funktioniert. Diese Gruppe ist vor allem anwendungsorientiert, benötigt leicht zu bedienende Technologien und intensivere Unterstützung in der Nutzung, die ihnen einen sicheren und kontrollierten Umgang garantiert. Die in dieser Untersuchung gefundene Gruppe *Die Internet und Lerntechnologie fernen Nutzer*

²³⁶ vgl. Kapitel 3.3.4.

²³⁷ Zum Beispiel für die eigenen Lernaktivitäten aber auch für das Vorankommen im gesamten Studium.

weisen Parallelen zu Hagners „Reluctans“ auf. Die „Reluctans“ benutzen Computer und Internet sehr selten und besitzen zum Teil eine Abneigung gegen neue Lerntechnologien. Sie sind von traditionellen Lehr- Lernmethoden überzeugt und werden Veränderungen erst dann aufnehmen, wenn es ihnen unausweichlich scheint. Die benannten Parallelen lassen vermuten, dass im gleichen Untersuchungsumfeld äquivalente Lehrenden-Cluster gefunden werden könnten. Wie bereits bei den Ausführungen zu den Clustern dargestellt, betreffen fast alle Maßnahmen auch die Seite der Lehrenden, die benötigt werden, um passende Angebote für die Studierenden zu schaffen. Die Ähnlichkeiten der gefundenen Subgruppen zur Typologie Hagners verdeutlicht die Notwendigkeit, beide Zielgruppen nicht voneinander isoliert zu betrachten, sondern Maßnahmen auf einander abgestimmt und integrativ zu konzipieren.

Fazit

Die hier aufgeführten und diskutierten Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Studierenden sich sehr stark in ihren Eigenschaften unterscheiden und diesbezüglich heterogene Gruppen in der Gesamtheit bilden. Daraus ergibt sich eine große Spanne von e-Learning Angeboten und Einsatzszenarien, die den unterschiedlichen Präferenzen der identifizierten Gruppen entgegen kommen. Wie beschrieben besteht eine strategische Aufgabe darin, dieses differenzierte Angebot in der Praxis stattfinden zu lassen. Maßnahmen betreffen in dieser Hinsicht vor allem Information/Marketing, Kompetenzentwicklung, Beratung und die technische Verfügbarkeit der benötigten Systeme. Die große Bandbreite, die die identifizierten Cluster insgesamt abdecken, macht deutlich, dass eine Weiterentwicklungsperspektive in Bezug auf die Studierenden eingenommen werden muss. Bis auf Cluster 2 besitzen alle anderen Subgruppen große Entwicklungspotentiale und könnten stärker von e-Learning Angeboten profitieren. Ansätze, wie diese an eine intensivere e-Learning Nutzung herangeführt werden können, wurden im Verlauf des Kapitels dargestellt. Als Gesamteindruck von den Studierenden ergibt sich ein gemischtes Bild. Bestimmte e-Learning Angebote kommen für viele in Frage, gleichzeitig kann für eine große Anzahl an Angeboten aber erwartet werden, dass nur ein kleiner Teil der Studierenden diese wirklich wahr nimmt oder wahrnehmen kann. Vor allem hinsichtlich der festgestellten Präferenz für

eher weniger aufwändigen e-Learning Einsatz in Verbindung mit einem allgemeinen Internet-Nutzungsverhalten, dass sich nur für einen geringen Teil auch inhaltsproduzierend darstellt, hat sich im Vergleich mit anderen Untersuchungen keine wesentliche Aktivitätssteigerung ergeben. Einzig die Intensität der Social-Networks Nutzung zeigt sich in der vorliegenden Untersuchung stark erhöht. Dieses Merkmal ist so deutlich ausgeprägt, dass die Fälle mit dieser Präferenz eine eigene und zudem noch die größte Subgruppe bilden. Der Umstand, dass die Social Networks Nutzung aktive Internet Kommunikations- und Interaktionsprozesse mit sich bringt, worin eine grundsätzliche Anforderung von komplexeren e-Learning Lehrveranstaltungskonzepten liegt, kann als positives Zeichen gewertet werden. Die Bereitstellung eines Basisangebots in Form einer Plattform, die als persönliche Lernumgebung²³⁸ konzipiert ist, verspricht Potential über mehrere Nutzergruppen hinweg zu aktivieren. Die Analyse der Daten zeigt, dass die Studierenden von einer „natürlichen“ und vollkommen selbstverständlichen e-Learning Nutzung auch unabhängig von der Angebotslage noch weit entfernt sind. Gleichzeitig zeigt die Studie aber auch, dass vielfältige realistische Ansatzpunkte existieren, die bereits vorhandenen Voraussetzungen bei den Studierenden differenziert zu antizipieren, um darauf aufbauend eine Integration von e-Learning in den Studienalltag weiter voran zu treiben.

²³⁸ Auch Personal Learning Enviroments (PLE) genannt. Weiterführend vgl. u.a. Gaiser 2008; Schaffert & Kalz 2009; Kerres & Ojstersek et al. 2009, S. 101ff.

6. Ergebnisse der Interviews mit den Lehrenden

Gemäß der in Kapitel 4.2.2 beschriebenen Vorgehensweise wurde das Interviewmaterial zunächst transkribiert, sequenziell paraphrasiert und anschließend codiert und in ein Kategoriensystem überführt, um eine strukturierte Offenlegung des Wissens der Interviewten zu erzielen und einen thematischen Vergleich der Interviewaussagen untereinander vornehmen zu können. Bei der Entwicklung der Haupt und Unterkategorien wurde darauf geachtet, eine Text nahe Kategorisierung vorzunehmen und dabei die Terminologie der Befragten möglichst aufzugreifen (vgl. Meuser & Nagel 2002, S. 76f.). Aus der Vielzahl von Codes wurde unter Berücksichtigung der Fragestellungen für die qualitative Untersuchung ein Kategoriensystem (vgl. Abbildung 6-1) aus dem vorliegenden Datenmaterial gewonnen, das aus vier Hauptkategorien mit jeweils zwei oder drei Unterkategorien besteht.

Hauptkategorie	Unterkategorie
1: Das besondere sind die Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kommunikation wird vielfach verbessert • Die Teilnehmer können sich mit ihren eigenen Themen einbringen • Wir öffnen uns einem viel größeren Teilnehmerkreis
2: Wir müssen etwas ausprobieren	<ul style="list-style-type: none"> • Sich in und durch die Praxis weiterentwickeln • Auch Scheitern in Kauf nehmen • Persönlichen Mehraufwand leisten
3: Anreize sind wichtig	<ul style="list-style-type: none"> • Leidenschaft entwickeln • Lehre aufwerten
4: Wir brauchen Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen aufbauen • Einstieg ermöglichen

Tabelle 6-1: Kategoriensystem der Interview-Analyse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt zunächst über eine Beschreibung der Haupt- und Unterkategorien, die mit Hilfe aussagekräftiger Zitate erläutert und inhaltlich

dargestellt werden. In Kapitel 6.5 erfolgt abschließend die Bewertung und Interpretation der gefundenen Ergebnisse.

6.1 Das besondere sind die Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten

Die erste Kategorie klärt über einen gemeinsamen Schwerpunkt auf, den die befragten Dozenten mit einem e-Learning Einsatz verbinden. In den sich durch e-Learning Einsatz ergebenden Möglichkeiten zur Kommunikation und Interaktion – vor allem Abseits der Präsenzphasen – und damit verbundenen Steuerungs- und Aktivierungsmöglichkeiten sehen die Dozenten die entscheidenden Nutzungsmehrwerte. In dieser Hinsicht werden vor allem die aktive Mitgestaltung der Veranstaltungsinhalte und auch die Öffnung der Veranstaltung gegenüber einem größeren Teilnehmerkreis betont.

6.1.1 Die Kommunikation wird vielfach verbessert

Deutlich heben alle Befragten die Kommunikationsgelegenheiten hervor, die sich zusätzlich zu den Kontakten während der Präsenzveranstaltung ergeben. Grundsätzlich werden Kommunikations- und Austausch-Prozesse als fester Bestandteil universitärer Lehre gesehen, in deren Anregung und Beteiligung eine Aufgabe der Lehrperson besteht. Das Problem der „Stille“ zwischen den Präsenzkontakten, die üblicherweise nur einmal pro Woche entstehen, wird durch die Nutzung von E-Kommunikation gelöst. Unterschiedliche Kommunikationstools bieten dabei verschiedene Vorteile und ermöglichen sowohl individuelle „eins-zu-eins“²³⁹ als auch eine alle Teilnehmer einschließende Kommunikation²⁴⁰.

²³⁹ Feedback und individuelle Beratung und Betreuung.

²⁴⁰ Diskussionen z. B. über Foren, Peer-Assesment, Themen- oder Gruppenspezifische Kommunikation.

Die befragten Dozenten sehen also nicht nur den organisatorisch-zeitlichen Aspekt, sondern vor allem auch eine qualitative Komponente.

Also ein Punkt ist, dass die Kommunikation individuell gestaltet werden kann, der zweite Punkt ist, dass die Kommunikation auch regelmäßig innerhalb einer Woche stattfinden kann, was ein wesentlicher Vorteil ist. Ansonsten hat man eben die Lehrveranstaltung nur im wöchentlichen Abstand, während man hier eben auch zwischendurch Aufgaben stellen kann, die der Nachbereitung einer Lehrveranstaltung dienen, wie auch Aufgaben, die der Vorbereitung einer Lehrveranstaltung dienen. Die sich durch die Nutzung von e-Learning Software ergebenden Möglichkeiten zur Kommunikation abseits des Präsenztermins bilden für mich einen entscheidenden Faktor. Zudem bieten unterschiedliche Formen jeweils spezielle Vorteile, wenn ich zum Beispiel an eine öffentliche Kommunikation/Diskussion über Foren denke, Kommentare zu Beiträgen oder Arbeitsleistungen und auf der anderen Seite an eine direkte eins zu eins Kommunikation. (I1-13)

Für mich ist universitäre Lehre eine höchst personale Angelegenheit. Es geht darum, über das Medium des Gegenstands einen Prozess der Aneignung und der Kritik als wissenschaftlichen Habitus zu entwickeln und das geht nur, indem sozusagen die jeweilige Beschäftigung mit Literatur, mit Resultaten von Forschung in der direkten Kommunikation infrage gestellt oder noch mal anders gewendet wird, Perspektiven verschoben werden usw. Und da bietet die Nutzung dieser Systeme eine gute Ergänzung zu den direkten Lehrkontakten. Es erweitert einfach die Möglichkeiten, sie müssen nicht immer am selben Platz sein um Lehrkommunikation zu betreiben und auch das Zeitfenster wird geöffnet. Das gleiche gilt für die Studenten, auch untereinander. Sowohl individuell als auch für die Gesamtheit des Seminars ergibt sich dadurch eine völlig neue Qualität von Kommunikation. (I3-11)

Die Befragten sind der Meinung, dass e-Learning ihnen zusätzliche Zugriffs- und Steuerungsmöglichkeiten im Hinblick auf den Lernprozess der Studierenden ermöglicht. Über Beratung, Coaching und Feedback entstehen individuelle Betreuungsmöglichkeiten, die ansonsten in dem Umfang nicht gegeben wären. Neben der gesteigerten Qualität der Betreuung sehen die Interviewten einen weiteren Effekt. e-Learning Interaktions- und Kommunikationsangebote können auch zu einer Steigerung der Aktivität der Lernenden beitragen und somit zu einer intensiveren Auseinandersetzung mit den Seminarinhalten führen. Selbstgesteuerte Lernprozesse der Studierenden werden sowohl durch multimediale und interaktive

Lernmaterialien als auch die Gelegenheit zur fortwährenden Kommunikation angeregt und unterstützt.

e-Learning bietet eine hohe Zahl an interaktiven Möglichkeiten im Lehr- und Lernprozess, sodass nicht nur der Hochschullehrer eine Vorlesung hält, eine Seminarveranstaltung durchführt und am Ende gibt es eine Klausur mit einer punktuellen Leistung, sondern er unterstützt durch Beratung, Coaching und Feedback sehr viel mehr dieser Prozesse. Ein Grundproblem bei der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ist immer, die Lernenden zu aktivieren und zu einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand zu motivieren. Das ist eben schon durch die Nutzung solcher e-Learning-Plattformen in letzter Zeit sehr viel stärker gegeben. Es findet nicht nur eine reine Materialdistribution statt, sondern eine Lerner Aktivierung mit der Möglichkeit der Rückmeldung an die Lernenden im Lernprozess, so entsteht auch eine Interaktivität, die für den didaktischen Prozess fruchtbar sein und auch genutzt werden kann. (I2-4)

Für mich stellt sich in Seminaren häufig die Frage, wie kann ich die Studierende möglichst selbstständig arbeiten lassen, ihn aber gleichzeitig immer zur Verfügung stehen? Da kamen mir natürlich die neuen Medien und das Internet von Anfang an einfach sehr gelegen. Besonders wenn es auch darum geht, in Gruppen etwas gemeinsam zu erarbeiten. Ich kann einen virtuellen Raum bereitstellen, in dem die Studierenden frei agieren können, indem ich aber gleichzeitig im Hintergrund auch moderieren kann und bei Bedarf immer unterstützend zur Seite stehe. So sind Lernvorgänge viel stärker an das Seminar gekoppelt, als es in 90 Minuten der Fall wäre. Die Studierenden lernen nicht jeder für sich und auch als Dozent kann ich bis zu einem gewissen Maß präsent sein. Das positive Feedback zeigt mir, dass solche Formen die Motivation der Studierenden zur Auseinandersetzung mit den Seminarinhalten enorm erhöht, auch wenn diese Arbeitsweise zunächst für die meisten ungewöhnlich ist. (I4-4)

Die Befragten betonen, dass die Einbindung solcher Kommunikations- und Interaktionselemente in ihre Lehrveranstaltungen jedoch nicht problemlos bleibt. Sowohl für die Lehrenden als auch die Studierenden ergeben sich veränderte Anforderungen, die einen Wandel eingeübter Verhaltensweisen erzwingen, um die Möglichkeiten tatsächlich auszuschöpfen. Dies bezieht sich zum einen auf das generelle Aktivitätsniveau, aber vor allem auch auf Besonderheiten der

Netzkommunikation²⁴¹ wie auch die Art und Weise, in der die Studierenden Lernen²⁴².

Distance-Learning oder E-Communications-Systeme im universitären Zusammenhang funktionieren nur, wenn sie auf der Basis einer direkten Kommunikation im Lehr- und Studienzusammenhang funktionieren. Wenn wir e-Learning so einsetzen, darf man nicht davon ausgehen, dass wir gleichsam dasselbe Lernklima und dieselbe Kommunikationskultur wie in einer reinen Präsenzveranstaltung vorfinden. Verschiedene Elemente fehlen und neue kommen hinzu. Darauf muss man sich als Lehrender einstellen, aber auch als Student. Meine Erfahrung ist, dass beide Seiten da noch an sich arbeiten müssen. (I3-15)

6.1.2 Die Teilnehmer können sich mit ihren eigenen Themen einbringen

Diese Subkategorie erfasst den Aspekt der inhaltlichen Gestaltung und Teilhabe am Seminarprozess durch die Studierenden. Die befragten Dozenten sehen im Einsatz von e-Learning Kommunikations- und Interaktionstechnologie eine gute Möglichkeit, die Studierenden näher ans Veranstaltungsgeschehen zu koppeln, indem sie aus ihrer in der Masse leicht einzunehmenden passiven Haltung herausgeholt werden. Persönliche Standpunkte, Interessen und Meinungen können mit Hilfe von e-Learning Anwendungen in das Seminar geholt oder auch online verstetigt und weiterbehandelt werden. Für den Lehrenden ergibt sich die Möglichkeit, auf aktuelle Themen und die Interessen seiner Studenten einzugehen und individuelle Problemlagen zu erkennen. In der Einbindung bzw. Berücksichtigung der Interessen der Studierenden und gezielter Übertragung von Verantwortung für den Seminarfortgang wird eine Möglichkeit zur Herausforderung der Eigeninitiative gesehen.

Eine Frage, die ich mir gestellt habe, war: Wie kann ich möglichst viele Studierende unter Berücksichtigung ihre ureigenen Interessen kontinuierlich am Seminalgesehen teilhaben lassen? Auch bei herkömmlichen

²⁴¹ Face to Face im Vergleich zu E-Kommunikation; Direktes Gespräch im Vergleich zu geschriebenen Worten; Synchron und Asynchron; Atmosphäre etc.

²⁴² Bezieht sich zum einen auf durch e-Learning unterstützte selbstgesteuerte Lernprozesse und zum anderen auf die Lernaktivitäten in den Präsenzveranstaltungen, die zum Beispiel durch e-Learning Angebote vor- und nachbereitet werden bzw. methodisch verknüpft sind.

Seminaren, wo Technik und der Internet Einsatz überhaupt keine Rolle spielt, sollte das, was ich gerade formuliert habe, nämlich die Interessen der Studierenden mit einzubeziehen, sie stärker sich selbst überlassen, auch stärker ihre Selbstdisziplin, ihre eigene Initiative herauszufordern, Ziele des Dozenten sein [...]. Dass ich die persönlichen Interessen, die Bedürfnisse vorher abrufe und darauf eingehen kann. Und damit natürlich auch einen ganz anderen Einblick in diese mir sonst nur als Masse gegenüberstehende Studierenden Schicht bekomme. Und das ist wirklich eine ganz große Chance für die Studierenden zu merken, mit dieser neuen sehr partizipativen Form des Lehrens und Lernens muss ich meine vermeintlichen privaten Interessen, Talente und Bedürfnisse nicht mehr vorm Institut abgeben. Die nehme ich mit rein, die können sie zum Thema machen und entstehen aus meiner Erfahrung ganz wunderbare Anknüpfungspunkte um dann wiederum mit ganz speziellen individuellen Erkenntnissen dann wieder rauszugehen. (I4-2/6)

Man kann ad hoc auf bestimmte Problemlagen oder aktuelle Entwicklungen reagieren. Das muss man natürlich auch in der Präsenzveranstaltung machen, aber man kann das sozusagen auf der Plattform verstetigen. Da entstehen Fragen im Seminar oder es findet eine vertiefte Diskussion statt und eigentlich habe ich dafür keine Zeit. So kann ich das online aufnehmen, weiteres Material bieten oder bestimmte Aufgaben so gestalten, dass ich weiß, dass die Bearbeitung auch im Interesse der Seminarteilnehmer liegt. Das erweitert die Perspektiven auf die entsprechenden Problemfelder, jedenfalls kann ich das Angebot machen an die Seminarteilnehmer und wenn das von ihnen angestoßen wird, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie es auch annehmen. Und die Teilnehmer können auch selber dazu beitragen, selber Links oder Material zur Verfügung stellen und die Diskussion fortführen. Ich könnte es auch so sagen: In meinem Seminar muss ich mir einen Gedanken nicht verbieten, ich freue mich vielmehr, wenn auch welche entstehen, die ich nicht erwartet habe. (I3-13)

Neben diesem Effekt, die Eigenaktivität und Initiative der Studierenden zu steigern, schätzen die Dozenten die sich ergebende Flexibilität für die Gestaltung ihrer Seminarstrukturen. So können zum Beispiel auch Themen abseits der eigentlichen Seminarplanung behandelt werden. Durch den möglichen breiteren Zugang zum Seminarinhalt ergeben sich Anpassungsmöglichkeiten und Optionen zur Schwerpunktsetzung unter Berücksichtigung der jeweiligen spezifischen Lerngruppe, die die Seminarstruktur mitbestimmen kann.

So ein elektronisches System bietet dagegen die Möglichkeit immer wieder reinzugehen und gleichsam auf der Ebene des gesamten Seminars zu strukturieren. Es gelingt auch nicht in jeder Veranstaltung und zu jeder Zeit, aber ich bekomme eine gewisse Flexibilität und muss nicht starr an meinem

Konzept festhalten. Dazu gehört aber auch immer der Willen ständig zu reflektieren, was da grade im Seminar passiert und notwendigerweise auch immer die Kapazität, mehr als den Standard zu liefern. (I3-13)

e-Learning ist, so wie ich es bereite und praktiziere, nichts wo sie mit einem starren Seminarfahrplan arbeiten können. Sitzung 1,2,3 mit den Themen und den Referaten und was dazwischen passiert ist egal? Nein, bei mir ist es ein relativ offenes Lernszenarium, was ich da aufbaue. Und dadurch, dass ich die Studierende anhalte, bei jeder Gelegenheit in den Austausch mit mir und den anderen Seminarteilnehmern zu treten und sich auch eigene Themen zu suchen, die natürlich im Rahmen des Seminars passen müssen. In dem Moment bin ich interessiert an ihren Interessen und ich will die berücksichtigen soweit mir das irgendwie möglich ist. Die Studierenden formen also einen Teil der Seminarstruktur selber und sind dadurch auch viel intensiver dabei. (I4-14)

6.1.3 Wir öffnen uns einem viel größeren Teilnehmerkreis

In der Nutzung von e-Learning sehen die Befragten nicht nur den Effekt der stärkeren Einbindung ihrer Teilnehmer am Seminargeschehen sondern auch die Möglichkeit, bestimmte Teilnehmergruppen zur Teilnahme zu bewegen bzw. diesen eine solche überhaupt zu ermöglichen. In allen Interviews wird der Faktor Zeit kritisch reflektiert. Zum einen betonen die Dozenten, dass alle Aktivitäten auch auf zeitliche Kapazitäten, für sie selbst genauso wie für die Studierenden, abgestimmt werden müssen. Zum anderen sehen sie eine Flexibilität von Zeit und Raum durch die Verwendung von e-Learning, die individuelles Zeitmanagement ermöglicht und hilft, die Gesamtbelastung besser zu organisieren.

Explizit genannt werden zusätzlich Zielgruppen, die sich vom Typus Vollzeitstudent unterscheiden. Durch verstärkte Blended-Learning Ansätze sind Veranstaltungen auch für Berufstätige im Rahmen von Fort- und Weiterbildung, sozial stark eingebundene Personengruppen oder Studenten, die ihr Studium durch Arbeit finanzieren müssen, verfügbar.

Es ist ja auch eine Frage, wen die Universität im Blick hat. Die jungen Vollzeitstudierenden oder auch eben älteren Teilzeitstudierenden. Wir haben so viele Menschen, die gerne neben ihrem Job und neben ihren Kindern studieren würden oder sich schlicht und einfach das Studium selbst finanzieren müssen. Häufig lässt die Universität, so wie sie zurzeit strukturiert ist, das nicht zu. Die Universitäten, die viel stärker an diese

Studierenden denken, sind auch die, die e-Learning viel stärker einsetzen. Das muss nicht im Stil einer Fernuniversität geschehen, sie können trotzdem den Präsenzcharakter erhalten aber gleichzeitig eine höhere Flexibilität bieten. Das erweitert auch ihr regionales Einzugsgebiet und steigert insgesamt die Attraktivität des Angebots. (I4-18)

Völlig neue Möglichkeiten eröffnet e-Learning nach Ansicht der Befragten im Hinblick auf eine internationale und interdisziplinäre Perspektive. Hier steht ebenso die Überwindung der zeitlichen und räumlichen Beschränkungen durch die Schaffung virtueller Kommunikations- und Kooperationsräume im Vordergrund. Sowohl aus Lehrveranstaltungsperspektive besteht die Möglichkeit einer internationalen Ausrichtung²⁴³ und einem Einbezug von Experten bzw. Expertenwissen²⁴⁴ als auch aus Forschungsperspektive ergeben sich neue methodische Zugänge und Kooperationsmöglichkeiten²⁴⁵.

Aber die Revolution, als die sie häufig hingestellt wird, ist erst dann einmalig, wenn es darum geht internationale Beziehung damit zu pflegen. e-Learning ist für mich immer verbunden mit einem Kommunikations- und Kooperationsraum, der idealerweise auch immer ein internationaler ist. Das macht es wirklich einmalig. Das krieg ich sonst nicht hin. Ein Seminar mit Teilnehmern aus verschiedenen Ländern oder auch Studiengänge/Studienprogramme, die ganz gezielt eine internationale Ausrichtung haben. Das gilt aber auch schon national, so können sie mit anderen Universitäten viel besser kooperieren und auf Kompetenzen und fachliche Expertise zugreifen, die sie vor Ort nicht haben. (I4-16)

Ich würde mir auch viel stärker – und das wird eben auch durch e-Learning möglich – einen interdisziplinären Austausch wünschen. Es geht hier nicht darum, die eine gegen die andere Disziplin auszuspinnen, ganz im Gegenteil. Ich möchte dass wir zusammen kommen. Das wir in Bezug auf unsere eigene Disziplin grenzüberschreitend arbeiten und so neue Perspektiven gewinnen. Und in der Zwischenzeit ist das mit den neuen Medien wirklich einfacher und sehr schön möglich geworden. (I4-34)

Grade in internationalen Zusammenhängen habe ich die Erfahrung gemacht, dass es ohne e-Learning Technologie gar nicht geht. Das ist eine Kommunikationsfrage, aber auch eine Frage der Organisation. Und das gilt gleichermaßen auch für alle Beteiligten Lehrkräfte. Das heißt dann zwar nicht e-Learning, aber im Prinzip machen wir da doch ähnliches, wenn wir

²⁴³ Entwicklung und Durchführung internationaler Studiengänge; Kooperationen zwischen (auch nationalen) Universitäten.

²⁴⁴ In dem Sinne, dass benötigte Kompetenzen nicht vor Ort sind aber auch fachfremde Lernmaterialien leichter nutzbar gemacht werden können.

²⁴⁵ Zum Beispiel Recherche, Zugriff auf Daten und Informationen, Zusammenarbeit bei Publikationen und Forschungsprojekten.

uns online fachlich über die Konzeption des Studiengangs austauschen bzw. diese gemeinsam erarbeiten, obwohl wir räumlich total verstreut sind und uns eher selten sehen. (I3-25)

Als eine weitere bedeutende Möglichkeit, die dem Bereich Kommunikation und Interaktion zuzuordnen ist, nennen die Befragten die Möglichkeit, über e-Learning „Öffentlichkeit“ herzustellen. Diese kann veranstaltungsintern zwischen den Teilnehmern entstehen, zum Beispiel indem Leistungen und Arbeitsergebnisse (Gruppenergebnisse) auch den anderen Teilnehmern (Gruppen) zur Verfügung gestellt werden oder Diskussionen für alle sichtbar und nachvollziehbar geführt werden. Zum anderen wird eine produktive Beteiligung an der „Online-Science-Community“ aus Seminaren, die e-Learning zur Produktion von Beiträgen oder Bearbeitung von Fragestellungen einsetzen, als leichter möglich gesehen. Als Nebeneffekt entstehen so aus dem Seminar heraus Online-Publikationen, die auch außerhalb der Veranstaltung wahrgenommen werden..

Grade wo wir inzwischen diese einfachen technischen Möglichkeiten haben frage ich mich immer, wie kann mit diesem Seminar-Thema auch in der Öffentlichkeit wirken. Das gilt schon für die abgegrenzte Seminaröffentlichkeit, dass Lernergebnisse nicht beim Einzelnen bleiben, sondern seine Beiträge auch den anderen Seminarteilnehmern zur Verfügung stehen. Soll er ein Essay für mich und sich selbst schreiben oder verfasst er es in einem Blog, bekommt von mir und anderen Seminarteilnehmern Rückmeldung und inspiriert vielleicht gleichzeitig wieder andere in ihrer Auseinandersetzung mit dem Thema? Der zweite Schritt ist direkt der in die ganze Welt. Wieso sollten gute Beiträge nicht für alle publiziert werden. Es entstehen häufig wunderbare Ergebnisse in den Seminaren. Auch das gehört zu meinem Anspruch, ich möchte mit meinen Themen, die mir so am Herzen liegen, raus aus dem Seminar. Das soll nicht hier bleiben. Das gehört für mich in der Forschung und Lehre einfach dazu. Der Publikationsbegriff wird gerne sehr eng ausgelegt, das Internet bietet uns gleichzeitig aber ganz fantastische Möglichkeiten der gemeinsamen Beschäftigung mit wissenschaftlichen Themen, an der sich viele beteiligen können. (I4-22)

6.2 Wir müssen etwas ausprobieren

Die zweite Kategorie verdeutlicht die Vorgehensweise der Dozenten zur Integration von e-Learning in ihre Veranstaltungen. Die Befragten betonen, dass sie keinen

exakten Einstiegspunkt für ihre eigenen e-Learning Aktivitäten nennen können, sondern den Einsatz von e-Learning unter dem Einfluss der sich entwickelnden technischen Möglichkeiten Schritt für Schritt in ihren Lehrveranstaltungen intensiviert haben. Als Grundlage für den Erfolg dieser Vorgehensweise wird die Bereitschaft zum Experimentieren genannt. Neben dieser Offenheit gegenüber neuen Lehrmethoden und Gestaltungsansätzen, die auch Misserfolge mit sich bringen können und kritische Selbstreflexion erfordern, besteht nach Ansicht der Befragten eine weitere Herausforderung in der Bewältigung des Mehraufwandes, der nach einhelliger Meinung durch den Einsatz von e-Learning entsteht.

6.2.1 Sich in und durch die Praxis weiterentwickeln

Die Aussagen der Dozenten in Bezug auf ihre eigenen e-Learning Kompetenzen lassen den Schluss zu, dass die Entwicklung der Fähigkeiten vor allem autodidaktisch geprägt ist. Gemeinsam ist allen Befragten, dass ein grundsätzliches Interesse an Computer- und Internettechnologien vorhanden ist und Weiterentwicklungen auf diesem Gebiet mit Interesse verfolgt und auch auf ihre Einsatzmöglichkeiten in Lehr- Lernzusammenhängen hin interpretiert werden. Für die Dozenten ist die Lehr-Praxis letztlich der Maßstab, an dem der e-Learning Einsatz kritisch gemessen wird. e-Learning Elemente, die im Praxiseinsatz die Erwartungen erfüllen oder sogar überraschende Effekte erzielen, werden stückweise in das eigene Repertoire übernommen, so dass keine harten Brüche mit „altbewährten“ Konzepten entstehen, sondern eine kontinuierliche Weiterentwicklung stattfindet. Die Grundvoraussetzung für diesen kontinuierlich fortlaufenden Prozess liegt in der Einstellung der Dozenten, die den experimentellen Einsatz wagen, Impulse auch von Seiten der Studierenden aufnehmen und die eigene Lehre kritisch hinterfragen. In der Übertragung solcher Experimente auf andere eigene Lehrveranstaltungen vollzieht sich dann die Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen.

Gleichzeitig nehmen die Befragten eine ähnliche Entwicklung als Möglichkeit für die Studierenden an, die e-Learning über positive Erfahrungen für sich selbst gewinnbringend nutzbar machen.

Was man mit e-Learning alles machen kann, das kann man auch nur rauskriegen, indem man es ausprobiert. Also von vornherein zu sagen, das eine oder das andere geht prinzipiell nicht beschränkt die Phantasie, die man möglicherweise entwickelt, viel zu stark. Da nimmt man sich eventuell Möglichkeiten. Man probiert etwas aus und in der Praxis zeigt sich relativ schnell, ob das Sinn macht oder die Studierenden das gut finden. Wenn ich diese Erfahrung einmal habe, dann kann ich diese e-Learning Elemente auch zielgenau in anderen Seminaren einsetzen. Und so versuche ich, mich Schritt für Schritt weiterzuentwickeln. In diesem Gebiet gibt es ja durch die technische Weiterentwicklung auch ständig neue Möglichkeiten und wenn ich merke, dass sie mir didaktisch weiterhelfen und in der Praxis bestehen, dann fließen sie auch in mein Repertoire. (I1-19)

Ich habe die Möglichkeiten, die mir e-Learning-System bieten, mit der Zeit kennengelernt. So schöpfe ich inzwischen immer mehr Optionen aus und entdecke immer wieder neues. Auch von den Studenten kommen Impulse, zum Beispiel indem sie fragen, ob man nicht für bestimmte Sache auch die Lernplattform nutzen kann. Und manchmal ist das dann tatsächlich so und es entwickeln sich in der Praxis Einsatzmöglichkeiten, die ich dann wiederum auf andere Veranstaltungen ausweite. (I2-4)

Manchmal macht man doch die Erfahrung, dass etwas viel besser klappt als man es theoretisch erwartet hätte. Wenn ich das merke, also das mein „Experiment“ geklappt hat, sogar hervorragend geklappt hat, dann freut mich das besonders. Da können so wunderbare Situationen entstehen, und die gilt es dann zu wiederholen bzw. die Methode und den Technikeinsatz auch zu verbessern. Diese Praxiserfahrung ist aber auch für die Studierenden sehr wertvoll. Ich habe es auch schon erlebt, dass Studierende doch Zähne knirschend im Seminar geblieben sind, obwohl sie nach der Vorstellung der Arbeitsweise lieber gegangen wären. Dann haben sie während des Seminars tatsächlich den Dreh noch bekommen und sagten hinterher: Das war wirklich toll. Diese Chance einfach mal bekommen zu haben und mal eine andere Lernerfahrung gemacht zu haben. (I4-30)

6.2.2 Auch Scheitern in Kauf nehmen

Alle Interviewten sind sich bewusst, dass der experimentelle Einsatz neuer Methoden und Technologien das Risiko eines Misserfolgs in sich birgt, gleichzeitig aber auch eine Chance bietet, die eigene Lehre zu verbessern.

Betont wird, dass e-Learning auch als persönlicher Lernprozess des Dozenten gesehen werden muss und ein wichtiger Aspekt darin besteht, Schwierigkeiten beim Einsatz von e-Learning in der Praxis zu erkennen und die richtigen Rückschlüsse zu ziehen, um diese zu überwinden. In diesem Zusammenhang wird in vielen Aussagen darauf hingewiesen, dass eine „gewisse Sicherheit“ (I3-35) im Umgang mit e-Learning Technologien als Basis beim Dozenten notwendig ist, um weitergehende Experimente zu wagen

Dieses internetgestützte Lehren und Lernen, dieses sehr partizipative Lehren und Lernen, so wie ich es praktiziere, birgt die Gefahr des Scheiterns. Das nicht alles so funktioniert, wie sich das am Anfang vorstellen. Sie arbeiten mit innovativen Technologien und innovativen Methoden und vertrauen nicht nur auf das, was schon immer funktioniert hat. Da ist das doch ganz natürlich. Man sollte Fehler aber nicht zu negativ sehen, sondern als etwas, an dem sie wachsen und was ihren eigenen ganz persönlichen Lernprozess auch ausmacht. Scheitern ist etwas, was wir eigentlich nicht dürfen. Als Lehrende schon mal gar nicht. Aber als Studierender eigentlich auch immer weniger. Aber häufig sind das die Punkte, an denen man grade eine Sache weiterentwickeln kann. (I4-14)

Natürlich braucht man eine gewisse Sicherheit, vor allem im Umgang mit der Technologie. Aber wenn man die hat, dann kann man auch mal ins kalte Wasser springen und was ausprobieren. Es wird ihnen doch nicht gleich der Kopf abgehackt oder das Gebäude stürzt ein und ich habe das Gefühl, dass die Studierenden es auch honorieren, wenn die Dozenten mal was Neues wagen. (I3-35)

Ich habe bisher einiges ausprobiert und meine Erfahrungen gemacht. Ich merke doch, wenn irgendwas nicht angenommen wird oder etwas nicht klappt, von dem ich mir mehr erhofft habe. Wichtig ist aber, dass ich daraus meine Rückschlüsse ziehe. Dann hat sich das Risiko in einer Lehrveranstaltung im Blick auf zukünftige Veranstaltungen letztlich auch gelohnt. (I1-14)

Betont wird nicht nur die Gefahr zu scheitern, auf die sich der Dozent einlassen muss. Die Dozenten sehen auch eine besondere Herausforderung in einem damit verbundenen Rollenwechsel, der sie angreifbarer macht und bewältigt werden muss.

So muss man die klassische Expertenrolle verlassen können, sich Fehler eingestehen, andere Perspektiven zulassen und annehmen sowie Flexibilität in der Gestaltung des Seminarverlaufs zeigen.

Wenn ich die Studierenden so nah ans Seminar koppelte und sie aktiv in die Gestaltung einbinde, kann ich auch schnell mal meine Expertenrolle verlieren. Und das auszuhalten, als Lehrender, diese klassische Expertenrolle zu verlassen, ist nicht ganz einfach. Sie stehen so vor der Herausforderung die Fäden nicht ganz aus der Hand zu geben, sie aber locker zu lassen. Am Ende des Seminars wird nicht was ganz anderes rauskommen, ich habe schon bestimmte Ziele. Aber es gibt zwischen A und Z ganz viele Möglichkeiten Wege zu gestalten, Lernprozesse zu initiieren und zu unterstützen. [...] Diese Bereitschaft zum Rollenwechsel ist nicht ganz einfach, aber elementar. Für mich besteht die große Chance darin, selber etwas zu lernen und meine Perspektiven zu erweitern. So bekommt ein Seminar einen ganz speziellen produktiven Charakter und Wert für mich wie für die Teilnehmer. (I4-14)

Dann muss ich das eben verarbeiten und mir auch eingestehen, dass ich da eventuell einen Fehler gemacht habe. (I1-14)

6.2.3 Persönlichen Mehraufwand leisten

Häufig wird von den Befragten auf den Arbeitsaufwand hingewiesen, der mit einer aktiven Einbindung von e-Learning Elementen in Lehrveranstaltungen verbunden ist. Dabei steht weniger der Aufwand für die Erstellung von Content im Vordergrund, sondern vielmehr die intensivere Betreuung der Studierenden in Kommunikations- und Interaktionszusammenhängen außerhalb der Präsenztermine. Genannt wird sowohl die Notwendigkeit einer aktiven Initiierung von Kommunikations- und Interaktionsprozessen, die zudem aktiv fortgeführt und moderiert werden müssen, als auch die einer angemessen schnellen Reaktion bei individuellen Kontakten mit den Studierenden.

Intensiver e-Learning Einsatz bindet im Vergleich zu traditionellen Lehrveranstaltungen mehr zeitliche Ressourcen, die für diese veränderte Kommunikationskultur aufgebracht werden müssen und stellt somit eine starke Veränderung für die Dozenten dar, die ein anderes Interaktionsverhalten gegenüber den Studierenden leisten müssen.

Es reicht ja nicht, irgendwelche Kommunikations- oder Interaktionsangebote zu machen, das läuft ja nicht automatisiert ab, sondern sie müssen sich selber stark einbringen, wenn die Möglichkeiten auch sinnvoll genutzt werden sollen. Individuelles Feedback kostet Zeit, das gilt aber auch vollkommen unabhängig vom e-Learning. Die Möglichkeit jederzeit erreicht werden zu können baut aber auch einen Druck auf, denn die Studierenden erwarten dann ja Rückmeldungen außerhalb der Veranstaltungszeit oder der offiziellen Sprechstunden. (I1-15)

Mehr Kommunikation und Interaktion sind natürlich auch mit einem Mehraufwand an Arbeitszeit verbunden. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass es einerseits die Handlungsmöglichkeiten erweitert, aber es auch eine ganz neue Disziplin in der Bereitstellung von eigener Zeit erfordert. (I3-11)

Wenn ich internetgestützte Seminare oder gar online Seminare mache, hat das natürlich auch seinen Preis. In der Tat sieht das dann so aus, dass ich eigentlich den ganzen Tag von montags bis mindestens freitags zur Verfügung stehen müsste. Das ist in dem Umfang nicht leistbar, aber man kann einen Weg finden. Meine Formel ist, dass Studierende spätestens nach 24 Stunden eine Antwort auf ihre Anfrage bekommen, auf ihren Unterstützungsbedarf weswegen sie meine Hilfe benötigen. Wenn ich Aufgaben stelle, dann versuche ich auch, schnelles Feedback zu geben, alleine schon um daraus einen Vorteil im weiteren Verlauf des Seminars zu erhalten. Bei anderen Ansätzen, wenn zum Beispiel in Gruppen gearbeitet wird, muss ich als Lehrender auch von mir aus die Kommunikation suchen, wenn ich tatsächlich moderierend tätig sein will. Als Lehrender sie sind also permanent gefordert. Das heißt, sie können ihre Lehr- und Lernumgebung mit Technik nur so vollstopfen, mit Blogs, Foren usw. und trotzdem keinen Austausch, trotzdem keine Zusammenarbeit erwarten, wenn sie sich nicht permanent selbst einbringen. Und sehr persönlich auf die Seminarteilnehmerinnen und Seminarteilnehmer eingehen. (I4-10)

Genauso sehen die Interviewten auch für die Studierenden die gestiegenen Anforderungen, da diese sich viel aktiver am Seminarprozess beteiligen müssen und hierbei auch stärker in die Pflicht genommen werden. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die Nutzung von Web 2.0 Technologien grundsätzlich die Eigenaktivität aller Beteiligten erfordert. Insgesamt beurteilen die Befragten aber die

Annahme solcher arbeitsintensiveren e-Learning durch die Studierenden überwiegend positiv. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, die gesamte Arbeitsbelastung der Studierenden richtig einzuschätzen und in der Seminarkonzeption antizipieren zu können.

Aber in dem Moment, wo sie den Studierenden signalisieren, dass sie sich selbst ebenso einbringen und auch individuell auf sie eingehen – außerhalb des Zeitfensters Seminarunterricht und außerhalb des Zeitfensters Sprechstunde – wird das von den Studierenden auch gewürdigt. Dann sind sie auch wirklich bereit selber mehr zu leisten. Ich habe häufig die Erfahrung gemacht, dass der Mehraufwand die Studierenden am Anfang stört, aber spätestens zur Halbzeit haben sie dann eine Vorstellung davon, was sie dadurch auch alles gewinnen können. (I4-10)

Wenn ich tatsächlich diesen Effekt haben will, dass intensive Kommunikation oder ein wie auch immer aussehendes interaktives e-Learning im Seminarzusammenhang stattfindet, dann muss ich selbstverständlich auch Mehraufwand auf Seiten der Studierenden annehmen. Da gilt es natürlich auch, die mögliche Belastung gut zu kalkulieren, manche Angebote werden erst wirksam, wenn ein gewisser Prozentsatz an Teilnehmern sich aktiv beteiligt. (I3-11)

Natürlich erreichen Sie wahrscheinlich nie eine volle Beteiligung. Aber bei denen, die sich beteiligen, sieht man am Engagement und an der Art ihrer Beiträge, dass denen das was bringt. Und man bekommt auch immer mal wieder positive Rückmeldungen. (I1-17)

Also der Austausch via Internet, Socialweb oder in e-Learning Umgebungen ist kein Selbstläufer. Das wissen alle, die das schon mal praktiziert haben. Diese Technologien funktionieren ja nur dann, wenn man sich aktiv und auch inhaltlich beteiligt. Auch erst dann werden diese Technologien zu Lerntechnologien und haben den gewünschten Effekt. Man muss davon ausgehen, als Lehrender aktiv in Vorleistung treten zu müssen und später kontinuierlich dabei zu sein, wie man das ebenso von den Studierenden erwartet. Das ist einfach so. Das ist schon für alle Seiten eine sehr anspruchsvolle Art des Lehrens und Lernens und fordert alle heraus. (I4-10)

6.3 Anreize sind wichtig

Die dritte Kategorie bildet vor allem motivationale Faktoren ab. Diese können intrinsisch veranlagt sein als auch extern beeinflusst werden. Zum einen geht es um das Interesse, seine Lehre gut zu gestalten, zum anderen aber auch darum, Anerkennung für gute Arbeit zu erhalten.

6.3.1 Leidenschaft entwickeln

Die Interviewten gehen davon aus, dass der Einsatz von e-Learning, und damit einhergehend die Bereitschaft, neue und unbekannte Ansätze auszuprobieren, fest mit dem Interesse des Lehrenden an der Qualität und auch Verbesserung der eigenen Lehre verbunden ist. Die „Leidenschaft“ (I4-32) für Inhalte wie auch für die Lehre kann der Dozent nur aus sich selbst heraus entwickeln. Die Aussagen der Befragten machen deutlich, dass sie der Lehre innerhalb der Universität und ihres Berufsverständnisses einen hohen Stellenwert zuweisen.

Sie brauchen Leidenschaft – für ein Thema und für das Lehren. Wenn beides der Fall ist, dann werden sie sich auch immer fragen, wie sie beides idealerweise miteinander verbinden können. Wo sie vielleicht auch etwas verbessern können. Meines Erachtens kommen sie dann fast automatisch zu den Möglichkeiten des Internets und damit auch zur Nutzung von e-Learning. (I4-32)

Das Interesse muss schon von innen kommen. Wenn die Beschäftigung mit Studierenden eher die lästige Pflicht ist, kommen sie mit Sicherheit nicht auf die Idee, e-Learning so einzusetzen, dass es tatsächlich nicht etwas ersetzt sondern mehr bringt. Das primäre Ziel darf nicht Arbeitserleichterung heißen. Bei guter Lehre – und das schließt gutes e-Learning mit ein – muss man schon mit Leib und Seele dabei sein. (I3-21)

Natürlich kann man niemand zwangsverpflichten e-Learning einzusetzen. Da müssen Sie schon selbst motiviert sein und auch die Bereitschaft mitbringen, sich auf dem Gebiet der Lehre weiter zu entwickeln. Wer keine Leidenschaft für seinen Beruf besitzt – und die Lehre gehört nun mal dazu – der wird wohl kaum mehr als nötig machen. Das fordert e-Learning aber heraus. (I1-15)

6.3.2 Lehre aufwerten

Ein Anreiz, der extrinsisch entsteht, liegt in der Bewertung der Lehre durch Kollegen und der Leitungsebene. Angesprochen wird zum einen das Verhältnis im Stellenwert zwischen Forschung und Lehre, bei dem ein Gewicht auf der Forschung festgestellt wird. Das führt auch dazu, dass sich die Lehrenden untereinander weniger über ihre Lehrveranstaltungen und gemachten Erfahrungen austauschen und so Potential zur Verbesserung und gegenseitigen Inspiration verloren geht. Insgesamt sehen die Befragten, dass Lehrleistungen gegenüber Forschungsleistungen niedriger bewertet werden.

Das Lehre eben nicht der Klotz am Bein ist, den man irgendwie noch mitmacht. Weil die Reputation eigentlich nur über die Forschung passiert. Wenn das nämlich so wäre, dann würden viele mehr auch einfach Zeit und Kraft in die Lehre stecken. (I4-32)

Meiner Beobachtung nach gibt es eine große Schiefelage zwischen der Bewertung von Lehre und Forschung. Bei letzterem zählt einfach die Währung in Publikationen, wie die Studierenden die Lehrveranstaltungen finden, danach wird erst in den letzten paar Jahren vermehrt gefragt. Wir sollten uns schon klarmachen, dass die Existenz der Universität eng mit ihren Studierenden verbunden ist. Aber vielleicht ist die Lehrevaluation auch der notwendige Schritt, um dieses Thema wieder auf die Agenda zu bringen. Erhalte ich auch Anerkennung durch die Kollegen, wie erzielen die ihre guten Ergebnisse usw. Das würde sicher auch e-Learning befeuern. (I3-28)

Das ist ja das was ich sage, es geschieht alles im Verborgenen. Weiß der Kollege, was ich im Seminar mache, ob da etwas Wertvolles entsteht? Viel eher nimmt er doch wahr, dass ich grade einen Artikel oder ein Buch veröffentlicht habe. Ich habe es bereits angesprochen, die Möglichkeiten die Einengung des Publikationsbegriffs zu überwinden stehen nun zur Verfügung. Das ich nun so viel Transparenz zu meiner Lehrveranstaltung erzeugen kann, sollte uns auch untereinander in den Austausch kommen lassen. Dazu müssten Lehrleistungen aber einfach stärker anerkannt werden. (I4-26)

Zum anderen machen die Interviewten konkrete Vorschläge, wie diese Situation verbessert werden kann. Eine Möglichkeit sehen sie darin, das Berufsbild zu schärfen und Standardanforderung für Hochschullehrer, vor allem in Bezug auf die Lehrkompetenzen, zu formulieren und einzufordern. Zudem müssen sich Institute und Universitätsleitung sowohl nach innen als auch nach außen klar zu ihrem

Anspruch in Bezug auf die Lehre positionieren. Ein Anreiz, der insbesondere für e-Learning gilt, liegt in der Schaffung optimaler technischer und didaktischer Support- und Infrastrukturbedingungen. Eine weitere Möglichkeit ergibt sich in Bezug auf die erhöhten zeitlichen Kapazitätsanforderungen für den e-Learning Einsatz. Unterstützung kann zum Beispiel in Form zusätzlicher Personalressourcen erfolgen, aber auch durch Deputatsentlastung Freiräume geschaffen werden. Zusätzliche Anreize, sich an arbeitsintensiveren Veranstaltungen zu beteiligen, können auf Seiten der Studierenden in Form einer höheren Kreditierung von Seminarleistungen entstehen.

Was ich mir wünschen würde wäre eine Art ein Kodex im Bereich von Lehre, sie könnten es auch einen Standard nennen. Dazu gehört, auch neue Entwicklungen anzunehmen und mit der Zeit zu gehen. Das gehört doch eigentlich zu jedem Beruf dazu. Im Prinzip ist Lehre ja auch ein Einstellungskriterium, aber einen echten Standard, der gefordert wird und gleichzeitig auch deutlich macht, was das Institut im Bereich Lehre von ihren Dozenten erwartet, den gibt es nicht. [...] die Wertigkeit von Lehre muss im Institut und auch nach außen einfach selbstverständlich kommuniziert werden. (I2-14)

Nun, wir brauchen eine klare Anerkennung. Die besagt, dass wenn du dich auf solche herausfordernde Lehrform einlässt, dann sehen wir auch den erhöhten Aufwand und die Leistung, die dahinter steckt. Da müsste auch mal ein klares Signal von der Universitätsleitung kommen. Wenn du so was machst, dann honorieren wir das, also sowohl dir als Lehrenden, als auch dir als Studierenden, indem wir eben einen höheres Deputat bei den Lehrenden und bei den Studierenden mehr Stunden anrechnen. [...] Da braucht es wirklich Anreize für beide. Die Lehrenden dürfen sich daran nicht aufreiben, aber auch die Studierenden, die auch immer noch an ihre 10 anderen Seminare denken müssen, sollten in ihrer Lebenswirklichkeit berücksichtigt werden. Da wirken mehr Leistungspunkte sicher auch als Anreiz. (I4 28/16)

Ich hatte es schon angesprochen, e-Learning ist immer auch eine Kapazitätsfrage. Entlastungen können zum Beispiel durch Hilfskräfte oder einer höheren Anrechnung eines bestimmten Seminars erfolgen. Mir scheint das aber eher für ganz spezielle Vorhaben geeignet zu sein oder auch für besonders große Veranstaltungen, bei denen sowieso schon ein erhöhter Betreuungsaufwand besteht. Schließlich geht es ja um eine Vielzahl von Veranstaltungen, in denen ich e-Learning sinnvoll einsetzen kann. Ich denke der beste Anreiz liegt darin, möglichst gute e-Learning Bedingungen zu bieten, gute Systeme und guten Support. (I3-27)

6.4 Wir brauchen Unterstützung

Die vierte Kategorie erfasst die Aussagen der Befragten zu den notwendigen Bedingungen eines erfolgreichen e-Learning Einsatzes in Lehrveranstaltungen. Zum einen ist ein Schwerpunkt auf den Kompetenzen der Lehrenden und Studierenden festzustellen, zum anderen sehen die Befragten eine vorhandene technische Basis-Infrastruktur als unverzichtbar an.

6.4.1 Kompetenzen aufbauen

Vorhandene e-Learning Lehr- und Lernkompetenzen stellen die Grundvoraussetzung für einen überhaupt erfolgten e-Learning Einsatz in universitären Lehrveranstaltungen. Dabei schließen die Befragten die Lernenden ausdrücklich mit ein. Zudem wird Kompetenzentwicklung im e-Learning Bereich als fortwährender Prozess betrachtet und somit auch für die Dozenten selbst die dauerhafte Perspektive eines Lernenden voraus gesetzt. Die Interviewten begründen dies sowohl über die Annahme weiterer (technischer) Innovationen, die wiederum didaktische Einsatzpotentiale eröffnen, als auch in der Einschätzung der für sie selbst aktuell verfügbaren Möglichkeiten, die von ihnen bisher noch nicht voll ausgenutzt werden. Als wichtige Unterstützungsangebote werden Nutzer-Support/Hilfen und Schulungen genannt. Solche Angebote statten die Lehrenden mit einer gewissen Grundsicherheit aus, die als Voraussetzung für den e-Learning Einsatz gesehen wird. Idealerweise gibt es direkte Ansprechpartner, die spezifische Problemstellungen lösen helfen, auch eine fachliche Perspektive einnehmen können und aktiv über Einsatzmöglichkeiten informieren.

Man kann sich nicht darauf verlassen, dass das jede Lehrkraft kann. Auch nicht jeder Student. Schulungen und Hilfsmaterialien bzw. Hilfe überhaupt bekommen zu können sind auf jeden Fall sehr wichtig. Und ich denke auch, dass weiterhin viele Neuerungen kommen werden und dass man auch dann wieder den Umgang mit diesen neuen Technologien erlernen muss. Insofern sprechen wir hier von einem dauerhaften Prozess, an den Kompetenzen der Lehrenden aber auch der Studenten muss dauerhaft gearbeitet werden. (I2-10)

Insofern finde ich muss jedes Institut oder jeder Fachbereich entsprechend kompetente Leute vor Ort haben, die Support leisten und einem auch direkt helfen können. Vorbereitende Schulungen sind das eine, aber ich baue ja

auch Fähigkeiten auf, wenn sich mir eine Problemstellung ergibt und ich diese dann – vielleicht auch mit Hilfe von anderen – lösen kann. Ein anderer wichtiger Aspekt ist der, dass unsere Institutionen denjenigen, die sich in Lehr- und Kommunikationszusammenhängen befinden, die Bedeutung der Nutzung von Computern und Internet für die Lehre deutlich machen. Da müsste es einen Verantwortlichen geben, der über die Vorteile informiert, neue Möglichkeiten aufzeigt und neue Entwicklungen vorstellt und so auch an die Dozenten vermittelt. (I3-23)

Technik-Schulungen sind wichtig – wie tu ich das und was gibt es da noch für eine Technik und da noch für eine Technik – das ist wichtig. Ich muss mich erst mal einiger Maßen sicherfühlen, um dann diese ganzen Geschichten auch mit den Studierenden aus zu probieren. Häufig erfährt man dann selbst als vermeintlich versierter Benutzer, dass es ja noch viel mehr Möglichkeiten gibt und das ein oder andere auch für einen selbst in Frage kommt. Ich erfahre diese Sache eigentlich als ständigen Lernprozess für alle Beteiligten. (I4-18)

Was bereits in einigen zitierten Interviewpassagen zwischen den Zeilen zu lesen ist, wird in den folgenden Ausschnitten explizit genannt. Für die Dozenten sind die technischen Möglichkeiten zwar sehr wichtig, den Ausgangspunkt des e-Learning Einsatzes bildet jedoch der didaktische Verwendungszweck, also das Potential, die Lehr- und Lernbedingungen in ihren Seminaren durch e-Learning zu verbessern. Entsprechend messen sie Fortbildungsmöglichkeiten, die didaktische Einsatzszenarien ausgerichtet an der Lehrveranstaltungspraxis thematisieren und dabei die Technik zwar nicht aussparen, aber immer damit verbinden, eine große Bedeutung zu. Eine gute Möglichkeit, eigene Kompetenzen weiterzuentwickeln, sehen die Befragten zudem im unmittelbaren Austausch mit den anderen Lehrenden, da so „erlebte Praxis“ (4-44) vermittelt wird und positive Erfahrungen weitergegeben werden können.

Die Weiterentwicklungen der letzten Jahre sind ja enorm und auch die Bedienungsanforderungen sind inzwischen doch wesentlich leichter geworden. Im Prinzip geht es doch heute vielmehr darum, wie ich die Technik gewinnbringend nutze und einsetze. Deswegen sind Schulungen bzw. Fortbildungsmöglichkeiten, die sich konkret mit Lehr- Lernszenarien beschäftigen, das entscheidende. Also grundsätzlich auch ganz unabhängig von Technik. Wo man erfährt, wie es realistisch und praktisch im Seminarbetrieb aussieht und abläuft, wo Probleme auftreten und wie Vorteile entstehen. Da erfährt man dann auch mal, dass Twitter nicht so nervig ist, dass Wikis so schon mal erfolgreich eingesetzt worden sind, wie

man die Kommunikation ankurbelt etc. Dass darf dabei aber nicht auf einer abstrakten Ebene bleiben. Sie können die Möglichkeiten des e-Learning im Rahmen von Seminaren ganz wunderbar einsetzen, dafür brauchen sie aber Visionen. Sie brauchen erst mal eine Vision für ihre Lehre. Und dafür brauchen vielleicht manchmal Kolleginnen und Kollegen Unterstützung, dass sie viel direkter erfahren, was alles machbar ist und dass das in der Praxis tatsächlich auch schon gut funktioniert hat. (I4-18)

Ich fände es auch interessant, mehr von den Kollegen zu erfahren und zu sehen, welcher Vision sie in ihrer Lehre folgen. Ich fände es total inspirierend. Da steht dann nicht die Technik im Vordergrund, sondern die erlebte Praxis. (I4-44)

Es geht nicht nur darum, die Software zu bedienen sondern sie vor allem sinnvoll einzusetzen. Das erfordert einfach auch eine gewisse Kreativität bei der Planung einer Lehrveranstaltung. Die kann sich noch mehr entfalten oder angeregt werden, wenn man die Möglichkeiten eines Einsatzes beispielhaft und praxisnah vor Augen geführt bekommt. Ich denke es ist enorm wichtig, beide Bereiche zu vermitteln. (I2-23)

Es ist ja häufig nicht so sehr die technische Hürde sondern auch eine Frage der Vorbehalte. Man muss klar machen, dass es weder um die voll durchtechnisierte Universität geht noch um die Abschaffung der direkten Lehre. Da bieten dann doch die Erfahrungen und Aktivitäten der Kollegen eine hervorragende Informationsquelle, die überzeugen kann. Ich suche auch den Austausch mit den Kollegen zu allen möglichen Themen, auch der Lehre. Gute Erfahrungen kann und sollte man weitergeben oder sich in anderen Dingen gegenseitig helfen. Das gilt auch für e-Learning. (I3-35)

Insgesamt sehen die Interviewten vorhandene e-Learning Kompetenzen als einen Standard für Dozenten an. Wie bereits beschrieben, ist einerseits die Universität selbst gefordert, diesen Standard durch Unterstützungsangebote zu erreichen bzw. zu erhalten und weiter zu entwickeln. Andererseits sehen die Befragten diesen Standard als Teil des eigenen Berufsbildes und somit auch die Lehrenden selbst in der Pflicht, sich mit Computern und Internet und damit verbundenen Möglichkeiten in der Lehre und Forschung auseinander zu setzen.

Das gehört sozusagen mittlerweile zur Qualifikation eines Lehrenden und auch eines Forschenden hinzu, dass sie sich mit solchen Systemen auskennen und damit umgehen können [...] Das gilt ja auch für viele andere Berufsbilder. Wenn man sich einfach mal umschaute, welche Bedeutung Computer und vor allem das Internet inzwischen haben, in der Berufswelt aber auch in der Gesellschaft und im Privaten. Wir reden da von einem Standard. Den müssen die aktuell lehrenden Personen erfüllen, aber auch die, die neu dazu kommen. Ich finde, das sollte man von Bewerbern für die Lehrstühle direkt und deutlich fordern. (I3-23)

Hilfskräfte, Tutoren und Mitarbeiter wurden schon unter der zweiten Kategorie als Möglichkeit zur Entlastung genannt. Gleichzeitig können diese Personenkreise über spezielle Kompetenzen verfügen, auf die der Lehrende zurückgreifen und darüber den e-Learning Einsatz auch qualitativ steigern kann.

Grundsätzlich ist es doch kein Problem, Hilfe in Anspruch zu nehmen. Ich kann doch nicht alles selber machen, also besteht auch eine meiner Aufgaben darin, entsprechend kompetente Leute in mein Team zu nehmen und Aufgaben zu delegieren. Man hat ja zum Beispiel Tutoren für bestimmte Veranstaltungen, die dürfen und sollen auch ihre eigenen Ideen einbringen – und nicht nur technische Lösungsmöglichkeiten sondern auch inhaltlich didaktische Anregungen geben. Gleiches gilt für die Mitarbeiter, auch mit denen tausche ich mich über die Lehre aus und auch von dieser Seite bekomme ich Hilfe und Unterstützung. (I1-21)

Wenn man mehr machen will als Materialverteilung, dann bräuchten wahrscheinlich auch die Hochschullehrer sehr viel stärkeren Support von ihren unterstützenden Assistenten, Doktoranden und Hilfskräften – um diesen Prozess quasi zu intensivieren. Da gilt es dann einfach auch, seine Leute geschickt für die Lehrveranstaltungen einzuspannen. Für studentische Hilfskräfte ist das auch eine unheimlich gute Erfahrung und sie stehen mit in der Verantwortung, zudem erfährt man als Dozent aus erster Quelle etwas über die Perspektive auf der „anderen Seite“. (I2-20)

6.4.2 Einstieg ermöglichen

Neben der Fähigkeit zur Bedienung der Systeme aber vor allem didaktischen Kompetenzen sehen die Befragten in einer vorhandenen technischen Basisinfrastruktur eine weitere wichtige Voraussetzung für den Einsatz von e-Learning in universitären Lehrveranstaltungen. Diese sollte so konstruiert sein, dass sowohl einfache Szenarien als auch komplexere e-Learning Lehrveranstaltungskonzepte durchführbar sind. Grundsätzlich wird es als positiv angesehen, wenn der Lehrende sich vor allem auf den konkreten didaktischen Einsatz konzentrieren kann und sich nicht zu stark mit technischen Fragestellungen bzw. der Verfügbarkeit der technischen Systeme an sich beschäftigen muss. Entsprechender Support wird für die Basis Infrastruktur, wie bereits in Kapitel 6.4.1 beschrieben, als wichtiger Bestandteil gesehen.

Ich würde mir so eine Art Paketlösung vorstellen, die allen Dozenten zur Verfügung gestellt wird. Die eine gewisse Flexibilität erlaubt, so dass die versierten Nutzer einen großen Handlungsspielraum haben aber auch die Einsteiger eine einfache Möglichkeit, ohne sich das Ganze selbst organisieren zu müssen. Für die Einsteiger ist das sonst einfach nur eine Zumutung und ich kann verstehen, dass man dann lieber auf Bewährtes setzt anstatt seine Ressourcen mit unsicherem Ausgang einzusetzen. Zudem sollte man lieber die Zeit auf das didaktische und auch den erhöhten Betreuungsaufwand verwenden, als sich mit der Bereitstellung der Technologie zu beschäftigen. (I4-24)

Ich meine man muss auf der einen Seite eine zentrale Infrastruktur braucht, also zum Beispiel eine Lernplattform und ein paar weitere Angebote, die sich damit gut kombinieren lassen. Insgesamt also etwas, was prinzipiell alle nutzen könnten. Da sollte es dann auch einen zentralen Support geben. Und auf der anderen Seite sollte es aber auch Möglichkeiten geben, die auf Institutsebene verortet sind, etwa weil sie sehr fachspezifisch sind bzw. die Fachperspektive notwendig ist. Und auch hier wäre es gut, wenn es jemanden gibt, der aus dieser Fachperspektive Support leisten kann und hilft, Probleme zu lösen. (I2-24)

Beim Support geht es auch darum, ihn möglichst zeitnah zu erhalten. Für jemand, der grade einsteigen will ist dieser Faktor ein K.O. Kriterium, für den der bereits auf e-Learning setzt aber genauso ärgerlich. Schließlich sind dann viele Aktivitäten miteinander verknüpft oder bauen aufeinander auf. Wenn hier ein Problem auftritt, dann brauche ich schnelle Hilfe. (I2-24)

Sehr deutlich heben die Interviewten hervor, dass eine solche Infrastruktur Barrieren sowohl für Einsteiger niedrig halten sollte, als auch für bereits e-Learning betreibende Dozenten weiterführende Potentiale nutzbar macht. Die Flexibilität von Paketlösungen wird in dieser Hinsicht zwar kritisiert, dennoch Fortschritte in der Entwicklung festgestellt. Grundsätzlich sehen die Befragten in diesen Systemen den Vorteil, die in 6.2 beschriebene Vorgehensweise der schrittweisen Integration einzelner e-Learning Elemente zu verfolgen und somit sowohl Einsteigern als auch versierten Nutzern zugleich gute Möglichkeiten zu bieten, indem eine große Bandbreite an möglichen e-Learning Szenarien realisierbar ist.

Ich glaube, dass so gut wie jeder Lehrende immer dieses Materialversorgungsproblem zu lösen hat. Das ist mit e-Learning Technologien sehr effizient und elegant zu lösen und stellt für mich ein ideales da einfaches Einstiegsszenarium dar. Und von dort aus kann man sich weiterentwickeln und die nächsten Schritte machen, Material im Seminarprozess gezielter einsetzen, Interaktivität und Produktivität erzeugen und entsprechende Möglichkeiten des e-Learning Stück für Stück

einbinden und intensivieren. Als Lehrender muss man nicht direkt alles machen, man muss nur bereit sein, den ersten Schritt zu machen und weitere folgen zu lassen. (I2-28)

Bei mir war es so, dass ich zunächst die Vorteile der Materialverteilung im Auge hatte. Und im Zuge der technischen Entwicklungen und auch der Systeme, die dann bereitgestellt wurden, habe ich verschiedenes ausprobiert und das Ganze weiterentwickelt. Das ist ja beim e-Learning und besonders hier in der Universität sehr gut möglich. Man kann doch dosiert und eher einfach anfangen, über die Plattform Material verteilen und bei Bedarf auch viele andere Funktionen nutzen. (I1-14)

Ganz wichtig ist, dass allen erst mal klar ist, was e-Learning überhaupt bringt und was sie erwarten können. Und natürlich, was sich dann für sie bei ihrer gewohnten Routine ändert. Die Entscheidung, sich darauf einzulassen, sollte von innen kommen. Für alle, die diese Entscheidung getroffen haben muss es dann den „sanften“ Weg geben. Einfache Bedienung, Unterstützung bei der Umsetzung und klare Abläufe. (I2-25)

Häufig fehlt mir noch die Flexibilität bei den Systemen. Man wird doch stark auf eine Schiene gesetzt. Aber das hat sich auch schon verbessert und wird es hoffentlich auch noch weiter tun. (I4-24)

6.5. Zusammenfassung und Diskussion der Interviewanalyse

Das Ziel der qualitativen Untersuchung besteht darin, das Wissen der befragten Lehrenden beim Einsatz von e-Learning in Lehrveranstaltungen offen zu legen und so ein tieferes Verständnis für dieses Handlungsfeld zu entwickeln. Da die Befragten gemäß der Methode des Experteninterviews als Repräsentanten der Gruppe der Lehrenden der Universität aufgefasst werden, wird für das so erhobene Wissen eine Geltung für alle Lehrenden angenommen (vgl. Flick 2002, S. 139; Meuser & Nagel 2002, S. 75ff.). Das im Verlauf der Analyse der Interviews entwickelte Kategoriensystem hebt auf Basis des gewählten Analyseschwerpunktes (vgl. Kapitel 4.2) Aussagen der Dozenten hervor, die Rückschlüsse für die strategische Implementation von e-Learning in die Hochschullehre zulassen.

Die *erste Kategorie* erlaubt einen Einblick in die Vorstellungen der Dozenten von einem e-Learning Einsatz in universitären Lehrveranstaltungen und welche Erwartungen sie damit verknüpfen. Universitäre Lehre wird grundsätzlich als Präsenzangelegenheit betrachtet, die durch e-Learning Elemente ergänzt und

erweitert wird (vgl. 6.1). In diesem Ansatz findet das Blended-Learning Konzept seine Entsprechung (Bendel & Hauske 2004; Kuhlmann & Sauter 2008; vgl. Kapitel 2.2). Die Aussagen machen deutlich, dass die Lehrenden eine e-Learning Variante anstreben, die als Interaktionsszenario bezeichnet werden kann (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, S 31f.). Dies äußert sich insbesondere in der Bedeutung, die den Kommunikations- und Austauschprozessen bei der Verwendung von e-Learning zugemessen wird²⁴⁶. Aus didaktischer Perspektive betrifft das vor allem Potentiale zur Beteiligung und Partizipation am Seminarprozess und eine damit verbundene Aktivierung der Studierenden in ihrem Lernprozess. Aus strategischer Perspektive scheint insbesondere die Öffnung der Lehrveranstaltungen gegenüber einem größeren Teilnehmerkreis von besonderer Bedeutung zu sein. Grundsätzlich können so mehr potentielle Studierende durch das Lehrveranstaltungsangebot erreicht werden, da es ihren persönlichen Interessen entspricht bzw. mit ihrer Lebenswirklichkeit kompatibel ist, was insgesamt zu einer Steigerung der Attraktivität der Universität führt. In der Erreichung neuer Zielgruppen wird zum einen ein Vermarktungspotenzial gesehen, welches zur Finanzierung der Universität beitragen kann bzw. prinzipiell die Betätigung in neuen Geschäftsfeldern ermöglicht (vgl. Hanft 2005, S. 117ff; Seufert 2008, S. 287f.). Zum anderen zeigt die vorliegende Arbeit, dass solche Angebote die Interessen bereits bestehender Subgruppen²⁴⁷ antizipieren und deshalb besonders erfolgsversprechend sind²⁴⁸ (vgl. Kapitel 5.5). Eine weitere strategische Bedeutsamkeit ergibt sich durch die Erschließung weiterer Teilnehmerkreise in Bezug auf die Perspektive des lebenslangen Lernens, die eine Öffnung der Universität zu Fort- und Weiterbildungszwecken als erforderlich betrachtet (vgl. Zimmerli 2005; Ferstl 2005; Seufert & Euler 2005; Westera & Kalz 2008; Kerres & Lahne 2009). Grundsätzlich ergibt sich aus dieser Schwerpunktsetzung der befragten Lehrenden die strategische Aufgabe, entsprechende Bedingungen zu schaffen, die den Einsatz von e-Learning unter

²⁴⁶ Die sich daraus ergebenden Vorteile wurden bereits einzeln in Kapitel 6.1 dargelegt.

²⁴⁷ Neben den Studierenden des zweiten Clusters (Interaktionsorientierte Vielnutzer) auch die Studierenden des vierten Clusters (Social-Software Nutzer).

²⁴⁸ Die Interviewten betonen, dass ein Interaktions- und Kommunikationsszenario ihrer Meinung nach die Potentiale des universitären e-Learning Einsatzes im Besonderen zum Tragen kommen lässt, sie aber gleichzeitig an der Seminarsituation und angestrebten Lernzielen orientiert auch andere (simplere) Szenarien wie zum Beispiel Materialverteilung einsetzen und als sinnvoll betrachten. Im Verlauf dieses Kapitels wird darauf weitergehend im Zusammenhang mit der vierten Kategorie eingegangen.

diesem Interaktions- und Kommunikationsansatz ermöglichen²⁴⁹. Gleichzeitig lässt sich die Notwendigkeit ableiten, dieses Nutzungsszenario, dem ein besonderer Wert zugesprochen wird, über die Breite der Lehrveranstaltungen zum Einsatz kommen zu lassen und dementsprechende Fördermaßnahmen aktiv zu betreiben. In diesem Zusammenhang bieten sich schwerpunktbezogene Schulungs-, Beratungs- und Supportangebote²⁵⁰, Informations- und Marketingmaßnahmen, die Organisation von Erfahrungsaustausch unter den Dozenten²⁵¹, die Senkung von Nutzungsbarrieren²⁵² und eine Anreizsteigerung²⁵³ für den Einsatz solcher Szenarien an.

Die *zweite Kategorie* bündelt die Aussagen der Befragten zu ihrem persönlichen Vorgehen beim Wandel bzw. der Weiterentwicklung ihrer eigenen Lehrkonzepte durch den Einsatz von e-Learning. Erkennbar ist, dass über die Annahme bestimmter Nutzenpotentiale einzelner e-Learning Elemente ein Einsatz in der Praxis erfolgt, der reflektiert wird und bei positiver Bewertung eine Integration in das eigene Lehr-Repertoire erfolgt (vgl. Kapitel 6.2). Dieses Vorgehen erscheint im Rückblick auf die bisherige e-Learning Biographie der Befragten²⁵⁴ sowohl für einen Einstieg als auch zur kontinuierlichen Weiterentwicklung bereits vorhandener e-Learning Fähigkeiten ein erfolgsversprechendes Konzept zu sein. Zum einen müssen technische Systeme und passgenauer Support, die flexibel auch eine minimale und schrittweise Einbindung von e-Learning Elementen in Lehrveranstaltungen unterstützen, angeboten werden. Zum anderen sind Räume bzw. Gelegenheiten erforderlich, die Möglichkeiten zum Experimentieren bieten und dabei helfen, komplexe Szenarien des e-Learning Einsatzes an der Praxis messen zu können. Eine Möglichkeit kann zum Beispiel im Rahmen von speziellen Projektseminaren geschaffen werden, die gleichzeitig durch einen zentralen e-Learning Support intensiver unterstützt werden (vgl. Kapitel 5.5). Als besondere individuelle Herausforderung für den „experimentierenden Dozenten“ sehen die Interviewten den damit verbundenen Rollenwechsel vom klassischen Experten hin zum (mit-) lernenden Dozenten, dessen Lernprozess auch durch Fehler oder Misserfolg befördert wird. Die Aussagen legen

²⁴⁹ Die Aussagen der Befragten zu Möglichkeiten werden im Verlauf dieses Kapitels in Bezug auf die dritte und vierte Kategorie diskutiert.

²⁵⁰ Ausführlicher im Verlauf des Kapitels in der Diskussion zur vierten Kategorie.

²⁵¹ S.O.

²⁵² S.O.

²⁵³ Ausführlicher im Verlauf des Kapitels in der Diskussion zur dritten Kategorie.

²⁵⁴ Wie von den Befragten in den Interviews beschrieben.

nahe, dass die Befragten die Bereitschaft zum Rollenwechsel eng mit der persönliche Einstellung und Haltung des Lehrenden verknüpfen, deren Bildung vor allem durch das Wissen um die Potentiale und Möglichkeiten positiv beeinflusst werden kann. Hieraus lässt sich eine Informationsaufgabe ableiten, die idealerweise als fortwährender Kommunikationsprozess²⁵⁵ mit den Lehrenden gestaltet wird und bestehende wie neu hinzukommende Möglichkeiten der e-Learning Nutzung in das Bewusstsein der Lehrenden transportiert. Explizit nennen sie zudem Support Angebote, die Sicherheit im Umgang mit der Technik und der Verwendungsweise von e-Learning vermitteln und so Risiken des Fehleinsatzes vermindern. Neben der Bewältigung des Risikos wird der Aufwand zur zeitlichen Bewältigung von interaktions- und kommunikationsorientierten Seminaren und den damit verbundenen inhaltlichen Anforderungen genannt. Einerseits ist eine „neue Disziplin in der Bereitstellung von Zeit“ (I3-11) erforderlich, andererseits eine Veränderung der Kommunikationskultur im Vergleich zur reinen Präsenzlehre notwendig. Die Befragten weisen in diesem Zusammenhang auf Besonderheiten der Internetkommunikation hin, die sich zum Beispiel im Hinblick auf Zeit, Raum, Codierung (vgl. Kerres 2002; Schulmeister 2006) und Anzahl der Kommunikationspartner (vgl. Schümmer & Haake 2004) unterscheidet und dadurch, etwa auch durch den Wegfall bekannter und vertrauter Kommunikationskanäle²⁵⁶ (vgl. v. Thun 2010), veränderte Anforderungen an die Kommunizierenden und Interagierenden stellt. Eine Möglichkeit der Unterstützung dieser Veränderungsprozesse besteht in speziellen Schulungsangeboten, die Netzkommunikation und sich ergebende Möglichkeiten thematisieren.

Des Weiteren kann der systematische Einsatz von Online-Tutoren sowohl in qualitativer Hinsicht als auch in Bezug auf die zeitlichen Belastungen kommunikative und interaktive Lernprozesse in Lehrveranstaltungen unterstützen (vgl. Ojstersek

²⁵⁵ Denkbar sind zum Beispiel auch fest organisierte Kommunikationskanäle über Gremien auf den verschiedenen Organisationseinheiten der Universität oder der Einsatz von Multiplikatoren, die auf Fachbereich- oder Institutionsebene über den Vorteil einer großen Nähe zu den dort in der Lehre tätigen Personen verfügen.

²⁵⁶ Gestik, Mimik und nonverbale Kommunikation (vgl. von Thun 2010).

2009), in dem zum Beispiel spezielle Qualifizierungsprogramme für Tutoren²⁵⁷ angeboten werden und die Betreuungssituation insgesamt personell verbessert wird.

Die *dritte Kategorie* stellt die Anreize in den Mittelpunkt, die für die Befragten im Hinblick auf den Einsatz von e-Learning bestehen. Einerseits sehen die Interviewten eine intrinsische Motivationslage, die im Interesse des Lehrenden zum Ausdruck kommt, gute und qualitativ hochwertige Lehre anzubieten und ein starkes eigenes Interesse an den Seminarinhalten zu haben (vgl. Kapitel 6.3). Nach Meinung der Befragten sollte diese Haltung prinzipiell ein fester Bestandteil des Berufsethos der Lehrenden sein. Sie sehen hierbei allerdings generell eine Schiefelage, die sich in einer Bevorzugung von Forschung gegenüber der Lehre äußert (vgl. Löhrmann 2004; Hilgert 2010) und so auch die Haltung vieler Kollegen in diese Richtung beeinflusst. Insgesamt äußern die Befragten den Wunsch nach einer Aufwertung und Anerkennung von Lehrleistungen und machen dazu konkrete Vorschläge. Zum einen sehen sie den Bedarf, dass auf Instituts- wie auch zentraler Ebene der Universität sowohl nach innen als auch nach außen deutlich die Bedeutung der Lehre für die gesamte Organisation kommuniziert wird. Dazu können auch Standards gehören, die zum Beispiel e-Learning Kompetenzen und Fähigkeiten der Lehrenden festlegen und als Stellenkriterium²⁵⁸ dienen (vgl. Bachmann & Dittler 2004). In der Anerkennung von Lehrleistungen durch Kollegen, zum Beispiel durch Bekanntmachung guter Ergebnisse bei der Lehrevaluation, sehen die Befragten einen motivationalen Anreiz, die eigene Lehre wichtig zu nehmen und eigene Ressourcen zu investieren. Zum anderen können Deputats-Entlastungen oder personelle Unterstützung zur Umsetzung spezieller e-Learning Konzepte unmittelbar spürbare Anreize schaffen. In diesem Sinn werden in der Literatur häufig finanzielle Mittel oder zusätzlich bereitgestellte personelle Ressourcen als gute Möglichkeit gesehen, den entstehenden Mehraufwand in der Betreuung zu bewältigen und so zusätzliche Anreize²⁵⁹ für einen intensiveren e-Learning Einsatz zu setzen (vgl. Bremer 2004; Zawacki-Richter 2005; Merkt 2005; Stratmann 2007; Offenbartl & Sonnenberger et al. 2008). Deutlich wird in den Aussagen der Befragten, dass Mehrbelastungen

²⁵⁷ Modell des Online-Tutors, E-Tutors oder Tele-Tutors (vgl. Rautenstrauch 2001; Kerres 2001; Ojstersek 2009).

²⁵⁸ Siehe auch Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz 2003.

²⁵⁹ Denkbar sind zum Beispiel interne Ausschreibungen, Einführung von Gütesiegeln nach bestimmten Kriterien, Teaching-Awards etc.

ebenso die Studierenden betreffen und für diese ebenfalls Anreize da sein müssen. So liegt ähnlich wie bei den Lehrenden ein intrinsischer Anreiz in besseren Lernmöglichkeiten und der Unterstützung des eigenen Lernprozesses. Ein konkreter Vorschlag der Befragten besteht darin, Studierenden bestimmte e-Learning Leistungen im Rahmen von Seminaren, etwa durch die Leistungspunktvergabe oder der Anrechnung von Semesterwochenstunden, zu honorieren²⁶⁰.

In der *vierten Kategorie* werden Aussagen zu Unterstützungsmöglichkeiten gebündelt, auf die zum Teil schon als mögliche Maßnahmen im Kontext der anderen Kategorien hingewiesen wird. Unterstützungsmöglichkeiten sehen die Interviewten vor allem im Aufbau bzw. der Weiterentwicklung der e-Learning Kompetenz der Lehrenden. Die Befragten unterscheiden in eine eher technisch geprägte Bedienungskompetenz und eine eher didaktisch geprägte Nutzungskompetenz, welche auch in gängigen Medienkompetenzmodellen zu finden ist (vgl. Baacke 1997; Tulodziecki 2010). In der Vermittlung technischer Bedienungskompetenzen wird vor allem die Schaffung einer Basis gesehen, die sowohl Sicherheit vermittelt wie auch den Einstieg erleichtert. Als wesentlich wichtiger und anspruchsvoller wird die Vermittlung von e-Learning Einsatzkonzepten und deren Einsatz in der Praxis betrachtet. Vor allem in Fortbildungsmöglichkeiten, die auf diese Thematik ausgerichtet sind und fach- und praxisorientiert gestaltet werden, sehen die Interviewten geeignete Entwicklungsinstrumente, die eine qualitative Verbesserung des e-Learning Einsatzes bewirken können. Als weiterer Aspekt wird das Interesse an der Möglichkeit zum e-Learning Lehrerfahrungsaustausch mit Kollegen genannt, so dass Impulse und Anregungen für die eigene Lehrgestaltung entstehen und bewährte Praxis (anderer Kollegen) weiter transportiert wird. Möglichkeiten, in dieser Hinsicht eine systematische Unterstützung anzubieten, bestehen in zum Beispiel der Organisation von Arbeitskreisen und regelmäßigen Treffen engagierter e-Learning Akteure, der Dokumentation und Information/Verbreitung²⁶¹ von „Best-Practice“,

²⁶⁰ Die an vielen Universitäten eingesetzten Lernplattformen (LMS) bieten in der Regel bereits eine Vielzahl von Möglichkeiten, Aufgaben für einzelne Teilnehmer oder Gruppen zu stellen bzw. eine Leistungserbringung in der e-Learning Umgebung abzubilden (u.a. gemeinsame Wiki Bearbeitung, Aufgabeneinreichung mit Bewertung und Feedback, Peer-Assessment/-Review Aktivitäten, Online-Test etc.).

²⁶¹ Dazu eignen sich unter anderem auch e-Learning Systeme und IT Technologien selbst, zum Beispiel in Form von erprobten Praxisbeispielen (zum ausprobieren), Informationsveranstaltungen, Lehrpreisen, Projektdatenbanken, Hilfeforen, E-Coaching etc.

internen Ringvorlesungen oder gegenseitigem Coaching bzw. Supervisionsaktivitäten. Als weitere wichtige Unterstützungsmaßnahme betrachten die Befragten die Bereitstellung einer technischen Infrastruktur, die durch eine niedrige Nutzungsbarriere in der Verfügbarkeit wie eigentlichen Anwendung gekennzeichnet sein sollte, gleichzeitig aber auch eine möglichst große Bandbreite an Möglichkeiten bietet, um auch komplexere e-Learning Konzepte umzusetzen. In diesem Zusammenhang werden Lernplattformen als gute Basistechnologie betrachtet, gleichzeitig aber auch der Wunsch geäußert, weitere technische Systeme bei Bedarf anfordern zu können. Insgesamt wollen die Interviewten ihre Ressourcen schwerpunktmäßig für die Konzeption und Umsetzung von e-Learning einsetzen und weniger für die Bewältigung technischer Fragestellungen.

Aus dem vorliegenden Interviewmaterial wurden vier Hauptkategorien mit drei²⁶² bzw. zwei²⁶³ Subkategorien gewonnen und eine Analyse der Kategorien durch einen thematischen Vergleich zwischen den Aussagen der einzelnen Interviews durchgeführt. Das Ziel der Analyse bestand darin, aus den Aussagen der Befragten Maßnahmen und Aufgaben für die strategische Implementation von e-Learning aufzudecken, die im Verlauf dieses Kapitels ausführlich dargestellt wurden. Abschließend erfolgt nun eine zusammenfassende Übersicht der Aussagen in vier Punkten, die gemäß der Methode des Experteninterviews eine für die gesamte Gruppe der Lehrenden generalisierbare Relevanz besitzen (vgl. Meuser & Nagel 1991, S.77):

1) Das größte Potential des e-Learning Einsatzes in universitären Lehrveranstaltungen liegt aus Sicht der Lehrenden in der Möglichkeit, kommunikative und interaktive Austauschprozesse anzuregen, zu unterstützen und umzusetzen.

Für die Lehrenden ergibt sich eine wesentliche Erweiterung ihres Handlungsspielraums abseits des üblichen Präsenzzhythmus mit den Studierenden in Kontakt zu bleiben, individuell Einfluss auf ihre Lernprozesse zu

²⁶² Kategorie 1 und 2.

²⁶³ Kategorie 3 und 4.

nehmen und ihre lernbezogene Kommunikation untereinander zu moderieren bzw. daran teilzunehmen. Hinzu kommen Möglichkeiten der Lerner Aktivierung durch einen partizipativen Einbezug der Teilnehmer in die Seminargestaltung und Produktion von Inhalten, die Nutzung von multimedialen Ressourcen und eine flexiblere Gestaltung des Seminarverlaufs. Ein derartiger e-Learning Einsatz ermöglicht zudem Personenkreisen eine Teilnahme, die an reinen Präsenzveranstaltungen nicht teilnehmen könnten.

2) Die Integration von e-Learning als Element von Lehrveranstaltungen ist ein Prozess, der sich für den Lehrenden individuell auf Basis der Reflektion der eigenen Lehrpraxis schrittweise entwickelt.

Der Lehrende ist für diesen Prozess in hohem Maße selbst verantwortlich, da eine hohe Eigenaktivität erforderlich ist. e-Learning bietet den Vorteil, dass einzelne Elemente flexibel kombiniert werden können und somit viele verschiedene Seminarkonzepte mit unterschiedlich intensiver e-Learning Einbindung möglich sind. Diese Flexibilität erlaubt einen experimentellen Einsatz, der das persönliche Spektrum von Einsatzmöglichkeiten erweitert oder einen leichten Einstieg in die Nutzung von e-Learning erlaubt, der sukzessive weiterentwickelt werden kann.

3) Die Universität muss Rahmenbedingungen schaffen, die die Lehrenden in die Lage versetzen, e-Learning möglichst einfach und effektiv einzusetzen und die damit verbundenen Abläufe und Prozesse kontinuierlich optimieren.

Drei Bereiche erscheinen besonders wichtig und unverzichtbar. Eine technische Basisinfrastruktur für alle Lehrenden, die ein möglichst großes Spektrum an flexibel wählbaren e-Learning Optionen bietet. Didaktischer Support, der den Aufbau von e-Learning Lehrkompetenz ermöglicht und unterstützt und dadurch die Verwendung von Technologie zu Lehr- und Lernzwecken möglich macht. Die Schaffung von Anreizen in Form von Arbeitsentlastung und Anerkennung von Lehrleistungen, die eine zusätzliche Motivation bieten, e-Learning in Lehrveranstaltungen einzusetzen.

4) e-Learning Angebote müssen Interessen, Lebensbedingungen und Bedürfnissen der Studierenden berücksichtigen und einen leichten Zugang bieten.

Zum einen betrifft das, ebenso wie bei den Lehrenden, Möglichkeiten zur Weiterentwicklung ihrer e-Learning Kompetenzen und den Zugriff auf Supportangebote, zum anderen die Ausrichtung des e-Learning Einsatzes an der Lebenswirklichkeit der Studierenden im Hinblick auf (Lern-) Interessen, Internet-Nutzungsgewohnheiten, zeitliche Belastungen und die Anerkennung von (e-Learning) Studienleistungen.

7. Abschließende Zusammenfassung der Ergebnisse, Empfehlungen und Ausblick

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Einsatz von e-Learning zur Unterstützung universitärer Lehrveranstaltungen in einer exemplarischen Analyse der Universität Münster aus verschiedenen Perspektiven zu untersuchen und Schlussfolgerungen wie auch Maßnahmen für eine strategische Implementation zu entwickeln. Im Mittelpunkt stand die Annahme, dass die Integration von e-Learning Elementen als Teil von Hochschulveranstaltungen kein natürlich ablaufender Prozess ist, sondern eine aktive Gestaltungsaufgabe innerhalb der Organisation Universität darstellt und durch entsprechende Maßnahmen und Aktivitäten positiv beeinflusst werden kann. Der e-Learning Einsatz betrifft Lehrende und Studierende am stärksten, da beide Gruppen in der Lehrveranstaltungspraxis unmittelbar beteiligt sind und sich die Integration von e-Learning als natürlicher Bestandteil von Lehre hier vollzieht. Aus diesem Grund konzentriert sich der empirische Teil der Untersuchung auf diese beiden Personengruppen, deren Einstellungen, Fertigkeiten, Präferenzen und Nutzungsgewohnheiten als strategisch relevant und aktiv beeinflussbar aufgefasst werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden nun abschließend in der Reihenfolge der Kapitel zusammengefasst und Konsequenzen in Form von Empfehlungen formuliert.

Das *erste Kapitel* bietet eine Einführung in das Forschungsfeld, indem über eine Situationsbeschreibung des e-Learning Einsatzes an Hochschulen und entstehenden Problemen bei der Implementation von e-Learning als natürlicher Bestandteil von Lehrveranstaltungen die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit entworfen werden. Zum einen wird die Problemstellung der Sicherung von Nachhaltigkeit bestehender oder zukünftiger e-Learning Angebote, zum anderen die der Verankerung in der Breite und Weiterentwicklung in der Tiefe als erfolgskritisch für die Integration von e-Learning in der Universität identifiziert. Hieraus ergibt sich die leitende Fragestellung für die Untersuchung: *Wie kann eine gezielte und nachhaltige Integration von e-Learning in den Lehrbetrieb einer Hochschule gelingen? Welche Bedingungen und welche Maßnahmen stellen einen erfolgskritischen Bezugsrahmen?*

Über eine Eingrenzung des e-Learning Begriffs wird im *zweiten Kapitel* das Verständnis dieses Themenfeldes im Kontext dieser Arbeit dargelegt um zu verdeutlichen, worin überhaupt das Objekt der Implementationsbestrebungen besteht. Für e-Learning muss aus der Perspektive der gesamten Universität eine recht weite Auslegung angenommen werden, die einerseits den konkreten Einsatz in Lehrveranstaltungen umfasst und andererseits auch alle damit verbundenen Prozesse auf anderen Organisationsebenen²⁶⁴ einbezieht. Es zeigt sich, dass e-Learning auf Lehrveranstaltungsebene im Hinblick auf Form (Einsatz-Szenario), Umfang, Medien- und Methodeneinsatz, Inhalte und Ziele sehr unterschiedlich stattfinden kann und eine Reihe von Mehrwerten potentiell erzielbar sind. Als grundsätzliches Einsatzkonzept bietet sich der Ansatz des Blended-Learning an, der nicht nur Vorteile durch die Kombination verschiedenen Lehr-Lernformen erzielt, sondern besonders für Universitäten, die traditionell auf Präsenzlehre ausgerichtet sind, einen idealen Anknüpfungspunkt im Sinne einer Erweiterung bietet.

Das *dritte Kapitel* nimmt den Gedankengang eines gezielten und langfristig orientierten Vorgehens auf und erläutert, wieso die Implementation von e-Learning eine strategische Aufgabe darstellt und gleichzeitig eine dauerhafte Wandelperspektive erfordert. Strategische Entscheidungen oder Maßnahmen dienen sowohl der Aufrechterhaltung des aktuellen Stands als auch der zukünftige Sicherung und Weiterentwicklung der Geschäftsfelder einer Organisation. Auch wenn diese Sichtweise aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich stammt und strategisches Management vor allem als ein Aufgabenfeld von privatwirtschaftliche Unternehmen wahrgenommen wird, gilt diese Sichtweise gleichermaßen für die Universität als Organisation. Neben der Forschung ist die Lehre das zentrale Geschäftsfeld von Universitäten, für das in diesem Sinne Überlegungen angestellt werden müssen, wie einerseits bisher erzielte Erfolge beim e-Learning Einsatz zu verstetigen sind und gleichzeitig vorhandene Potentiale besser ausgeschöpft werden können, andererseits aber auch zukünftige Entwicklungen und Trends antizipiert und bei Bedarf integriert werden können. Unter Berücksichtigung emergenter Impulse aus den einzelnen Organisationseinheiten (vgl. Kapitel 3.2.3) und Analyse der Innen- und

²⁶⁴ Zum Beispiel im Hinblick auf technische Infrastruktur, einheitliche (technische Zugänge), Support, Verwaltung der Studierenden oder Verbuchung von Prüfungsleistungen, Finanzierung, curriculare Verankerung/Studienordnungen etc.

Außenansicht der Organisation Universität (vgl. Kapitel 3.3) entwickeln sich strategische Ziele und Handlungsoptionen, aus denen geeignete Maßnahmen zur Zielerreichung ausgewählt und umgesetzt werden müssen. Die strategische Perspektive kennzeichnet immer eine langfristige Sichtweise und legt somit Wert auf Maßnahmen, die nachhaltige Effekte erzielen. Die e-Learning Nachhaltigkeitsforschung liefert hier den fachspezifischen Bezug, indem Modelle über eine Einteilung in Dimensionen die Bereiche benennen und beschreiben, die für eine nachhaltige Implementation von e-Learning beachtet werden müssen. Die dargestellten Dimensionen Didaktik, Ökonomie, Organisation, Technologie und Lernkultur bilden den Ordnungsrahmen und dienen in der Folge als Analyseraster für die empirische Studie dieser Arbeit.

Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit beginnt in *Kapitel 4* mit der Begründung und Erläuterung des Forschungsdesigns und des gewählten Feldzugangs. Die Konzentration auf die Betrachtung der Lehrenden und Studierenden begründet sich über ihre unmittelbare Einbindung in den universitären Lehrbetrieb, denn sie entwickeln, erproben, modellieren und etablieren e-Learning in der Praxis der Lehrveranstaltungen. Sie sind damit die beiden wichtigsten Anspruchsgruppen (vgl. 3.3.2) in Bezug auf eine erfolgreiche Integration von e-Learning als Bestandteil universitärer Lehre, was Aussagen aus ihrer Perspektive zu vorhandenen Voraussetzungen, Anforderungen und insbesondere Präferenzen zu Form, Umfang und Einsatzweise der e-Learning Angebote besonders relevant macht. Der Leitgedanke der Untersuchung besteht darin, dass sich aus dieser Perspektive Information und Hinweise finden lassen, die als strategisch relevant identifiziert werden können. Die Analyse des erhobenen Datenmaterials verfolgt das Ziel, Anhaltspunkte zu finden, aus denen sich Maßnahmen ableiten lassen, die eine nachhaltige Integration von e-Learning in den Lehrbetrieb befördern. Die im ersten Teil dieser Arbeit vorgenommene Eingrenzung des Forschungsgegenstands und die beschriebene multiperspektivische Erfassung von Nachhaltigkeitsdimensionen strukturieren die Untersuchungsfragen und bilden den theoretischen Rahmen für die empirische Analyse. Ein quantitatives Verfahren in Form einer Fragebogenerhebung wird zur Untersuchung der Gruppe der Studierenden eingesetzt und konzentriert sich auf die zwei Analysefelder Nutzung und Nützlichkeit, die über drei Fragestellungen

(vgl. Kapitel 4.2.1) hypothesenorientiert²⁶⁵ ausgewertet werden. Als qualitatives Verfahren kommen Experteninterviews zum Einsatz, da diese Methode geeignet erscheint, das spezifische Wissen der Gruppe der Lehrenden in Bezug auf den Einsatz von e-Learning in Lehrveranstaltungen offen zu legen. Die aus dieser Perspektive erhaltenen Informationen sollen im Rahmen der für die qualitative Untersuchung entworfenen Fragestellungen dazu dienen,

- a) *Voraussetzungen, Ziele, notwendige Bedingungen, Anforderungen, Potentiale, Entwicklungsmöglichkeiten und Hindernisse zu beschreiben und*
- b) *geeignete und sinnvolle Maßnahmen zur Unterstützung einer nachhaltigen Implementation von e-Learning zu entwickeln.*

In *Kapitel 5 und 6* werden die Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Untersuchungen dargestellt und in Bezug auf die festgelegten Fragestellungen analysiert und interpretiert. Beim Blick auf die Gruppe der Studierenden zeigt sich, dass Internet und Computer eine große Rolle sowohl im Bereich der alltäglichen und allgemeinen *Nutzung* spielen als auch für die Bewältigung des Studiums. Zumindest eine rudimentäre e-Learning Erfahrung können fast alle Studierenden vorweisen, allerdings ergibt sich im kompletten Spektrum der bereits genutzten e-Learning Angebote eine insgesamt stark unterschiedliche Verteilung (vgl. Kapitel 5.1.2). Befragt nach der *Nützlichkeit* bestimmter e-Learning Angeboten zeigt sich ebenfalls ein sehr heterogenes Bild. Insgesamt werden komplexe und eine stärkere Eigenaktivität fordernde Angebote deutlich verhaltener bewertet als niedrigschwellige und ohne großen Aufwand zu nutzende Angebote. Über eine Clusteranalyse können fünf typische Gruppen in der Stichprobe identifiziert werden:

- Die *Internet und Lerntechnologiefernen Nutzer* zeichnet eine geringe Kompetenzeinschätzung, niedrige Nutzungsintensität und Ablehnung gegenüber Materialverteilungsszenarien aus.
- Die *interaktionsorientierten Vielnutzer* zeichnet eine aktive und produzierende Webnutzung, die Präferenz für aktivierende e-Learning Angebote und die Einschätzung einer sehr hohen Unterstützung durch e-Learning aus.

²⁶⁵ Ausnahme bildet die dritte Fragestellung, die einen explorativen Charakter besitzt (vgl. Kapitel 4.3.1).

- Die *rezipierenden materialorientierten Nutzer* zeichnet eine hohe Kompetenzeinschätzung, Präferenz für Online-Materialien und Ablehnung gegenüber komplexeren e-Learning Szenarien aus.
- Die *Social-Software Nutzer* zeichnet vor allem die Nutzung von Social-Networks, aktivem Bild- und Videoupload, eine geringe Produktionsbereitschaft von darüber hinausgehenden Internetinhalten und eine hohe Kompetenzeinschätzung aus.
- Die *unsicheren und zurückhaltenden Nutzer* zeichnet eine niedrige Kompetenzeinschätzung, kaum erfahrene Unterstützung durch e-Learning im Studium bei gleichzeitiger Vermutung, dass e-Learning nützlich sein kann, aus.

Die qualitative Untersuchung offenbart in einem explorativen Ansatz wichtige Bereiche aus der Perspektive der Lehrenden, die Anknüpfungspunkte für strategische Maßnahmen bieten (vgl. Kapitel 6.5). Konzeptionell sehen die befragten Lehrenden vor allem Potential aufgrund der kommunikativen und interaktiven Möglichkeiten beim e-Learning. Aus ihrer Sicht ist es notwendig, den Raum für Experimente zu haben und so ihre e-Learning Konzepte durch Reflektion der eigenen Praxis weiterzuentwickeln und zu verbessern. Ein wichtiger Aspekt wird in der Eigenmotivation der Lehrenden gesehen, die aber auch durch externe Anreize gefördert werden sollte. Nach Meinung der Dozenten sind differenzierte Unterstützungsangebote für e-Learning Einsteiger wie erfahrene Lehrende und eine gezielte Kompetenzentwicklung im Hinblick auf die e-Learning Nutzung ein wichtiges Kriterium für die Integration in den Lehrbetrieb der Universität.

Abschließend folgt der letzte Schritt des gewählten Triangulationsansatzes in der Formulierung von Empfehlungen, die aus den zentralen Ergebnissen der vorliegenden Arbeit gefolgert werden können.

7.1 Konsequenzen und Empfehlungen

Die eingangs dieser Arbeit geschilderte Situation führt zu dem Vorhaben, mehr über die aktuellen Bedingungen und Voraussetzungen für eine nachhaltige Implementation des e-Learning Einsatzes in den universitären Lehrbetrieb

herauszufinden und über eine exemplarische Analyse der Situation an der Universität Münster erfolgsrelevante Bereiche empirisch zu identifizieren. Im Folgenden werden auf Basis der vorliegenden Ergebnisse Empfehlungen formuliert, die sich positiv auf den Einsatz von e-Learning und die Ausnutzung der sich dadurch ergebenden Potentiale auswirken können und den Implementationsprozess somit begünstigen. Die Empfehlungen unterteilen sich im Hinblick auf eine zeitliche Perspektive, auf die Perspektive der Hochschulorganisation und auf die Perspektive der Lehrenden.

Empfehlungen in Hinblick auf die zeitliche Perspektive

Die Ergebnisse dieser Untersuchung wie auch der Blick auf die e-Learning Entwicklungen der letzten 10 Jahre im Bereich Hochschule zeigen, dass eine kontinuierliche Weiterentwicklung des e-Learning Einsatzes stattgefunden hat und Erfolge zu verzeichnen sind. Eine feste Implementierung im Sinne eines „natürlichen“ und selbstverständlichen Bestandteils universitärer Lehre kann allerdings nach wie vor nicht festgestellt werden (vgl. Euler & Seufert 2005; Werner 2006; Kleimann & Özkilic et al. 2008; Dittler & Krameritsch et al. 2009; Apostolopoulos & Hoffmann et al. 2009; Schulmeister 2009; Bremer & Göcks et al. 2010; Tjettmers 2011). Einerseits wird der Stellenwert des Themas e-Learning von Universität zu Universität unterschiedlich beurteilt und besitzt überwiegend noch nicht den Status, als fester Bestandteil einer strategischen und längerfristigen Planung angesehen zu werden. Andererseits besteht nicht nur zwischen sondern auch innerhalb der einzelnen Universitäten eine starken Heterogenität im Hinblick auf die Verbreitung, Art, Intensität und damit der Potentialausnutzung des e-Learning Einsatzes, insbesondere in Bezug auf die Etablierung einer Lernkultur, die medienbasiertes interaktives, kooperatives und selbstgesteuertes Lernen annimmt (vgl. Messner 2009; Pauschenwein & Jandl 2009). Für das gewählte Untersuchungsumfeld kann gleichsam ein fortschreitender e-Learning Integrationsprozess festgestellt werden, auch wenn er sich im Hinblick auf die Lehrenden und Studierenden sehr unterschiedlich entwickelt darstellt (vgl. Kapitel 5.1.2 und Kapitel 5.4.1.3). Unter einer zeitlichen Perspektive ergeben sich aus der vorliegenden Arbeit insbesondere zwei wichtige Anhaltspunkte für e-Learning Implementationsbestrebungen:

- 1) *Potentialorientierung*: Vor allem zeigen die Ergebnisse, dass sehr gute Voraussetzungen bestehen, die Ausnutzung der Möglichkeiten des e-Learning Einsatzes gezielt weiterzuentwickeln und dadurch Mehrwerte für Lehre und Lernen in der Universität zu erzielen. Insbesondere in den Voraussetzungen, Einstellungen und Erfahrungen der befragten Studierenden bestehen gute Grundbedingungen für die erfolgreiche Nutzung von e-Learning (vgl. Kapitel 5.2, Kapitel 5.3 und Kapitel 5.4), was sich unter anderem in der potentialorientierten Bewertung der Mehrzahl der gefunden Studierenden Cluster zeigt (vgl. Kapitel 5.5). Die Antworten der befragten Lehrenden zeigen, dass sie sich der Potentiale bewusst sind und versuchen, diese über ein schrittweise entwickelndes Vorgehen im Praxiseinsatz zu erlösen und durch Reflektion und Anpassung der Kurskonzepte Potentiale in einem fortwährenden Prozess stärker auszuschöpfen.
- 2) *Wandelperspektive und Dynamik*: Die befragten Lehrenden betonen die Weiterentwicklungsperspektive für ihren eigenen e-Learning Einsatz und gehen davon aus, dass sich ihre Lehrkonzepte auch zukünftig grade durch technische Innovationen und in der Folge neu entstehenden didaktischen Möglichkeiten weiter verändern werden. Aus den Aussagen der befragten Lehrenden zu den Anforderungen, Herausforderungen und Unterstützungsbedürfnissen (vgl. Kapitel 6.3, Kapitel 6.4 und Kapitel 6.5) für die Integration von e-Learning in die Lehre ergeben sich unter einer zeitlichen Perspektive Daueraufgaben, deren Bewältigung ein strategisches e-Learning Konzept erfordert, um die vorhandenen Potentiale gezielter und dauerhaft auszuschöpfen. Grundsätzlich entsteht auch durch die personelle Fluktuation auf Seiten der Lehrenden wie der Studierenden ein fortwährendes Aufgabenfeld, damit aufgebaute Kompetenzen nicht verloren gehen sondern auch dann kontinuierlich weiterentwickelt werden, wenn die Innovationsträger die Universität verlassen. Für Universitäten ist es deshalb empfehlenswert, neben befristeten Maßnahmen, die je nach aktuellen Zielen und Umständen sinnvoll und effektiv sein können, vor allem auch dauerhafte e-Learning Angebote zu schaffen, die den fortlaufenden Wandel unterstützen und die

Dynamik und das Potential dieses wichtigen Bereichs einer Universität – der Lehre – antizipieren.

Empfehlungen für die Universitäts-Organisation

Die Ergebnisse der Literaturanalyse wie auch die vorliegenden Untersuchungsergebnisse begründen die Notwendigkeit, e-Learning als strategische Aufgabe zu sehen und eine Integration als Teil der hochschulweiten Gesamtstrategie der Universität anzustreben (vgl. Bremer & Kohl 2004 et al.; Seufert & Euler 2005; Germ & Mandl 2009). Die Ausrichtung der Strategie sollte sich an den Ansprüchen der Lehrenden und Lernenden im Lehr- und Lernprozess orientieren (vgl. 3.3.2) und einen Bezug zu den spezifischen organisationsinternen Bedingungen des e-Learning Einsatzes aufweisen (vgl. Kapitel 3.3.3). Gleichzeitig können aus dieser Richtung Impulse im Sinne emergenter Strategie-Entwicklungsprozesse entstehen (vgl. Kapitel 3.2.3), die es zu nutzen gilt, indem sie auch Teil der Gesamtstrategie werden. Grundsätzlich geht es für die Organisation darum, lernförderliche e-Learning Rahmenbedingungen zu schaffen, welche die Bedürfnisse und Lernaktivitäten der Lehrenden und Studierenden unterstützen und eine Vielzahl unterschiedlicher e-Learning Szenarien realisierbar machen.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zeigen, dass vor allem *Support und Servicedienstleistungen* gebraucht werden und dass diese differenziert für die unterschiedlichen Nutzergruppen konzipiert werden sollten (vgl. Kapitel 5.5 und 6.5). Angebote aus diesem Bereich müssen zweierlei Aufgaben erfüllen. Zum einen gewährleisten sie den aktuellen *Einsatz und Betrieb* von e-Learning Anwendungen durch technischen und didaktischen Support sowie Beratung und Schulung. Maßnahmen, die aus den Ergebnissen der empirischen Untersuchung abgeleitet werden können, betreffen vor allem den Aufbau und die Weiterentwicklung von *e-Learning Kompetenz* und sind somit eine Aufgabe der hochschulinternen Personalentwicklung. Es bietet sich an, e-Learning Schulungen als Teil der internen (hochschuldidaktischen) Fortbildungsmöglichkeiten strukturell zu integrieren bzw. zu institutionalisieren. Gleichzeitig besteht die Chance, dass e-Learning dieses, meist schwach ausgeprägte Segment der Organisationsentwicklung innerhalb der Universitäten wechselseitig beeinflussen kann, indem durch den Einsatz und

Innovationscharakter von e-Learning die Verbesserung der Lehr- und Lernmöglichkeiten thematisiert wird und der Notwendigkeit von hochschuldidaktischer Fortbildung und Kompetenzentwicklung eine strategische Bedeutung zugewiesen wird. Gleichzeitig offenbart auch der Blick auf die Ergebnisse der Studierendenbefragung, dass e-Learning Kompetenz nicht als „natürlich“ vorhanden angenommen werden kann und die Voraussetzungen bei den Studierenden sehr heterogen sind. Angebote für die Studierenden zur Entwicklung ihrer persönlichen Medienkompetenz und e-Learning Kompetenz erscheinen deshalb genauso erforderlich und unverzichtbar²⁶⁶. Nicht nur gesonderte (zentrale) Angebote außerhalb von regulären Lehrveranstaltungen sind hierbei bedeutend, sondern auch die Unterstützungsleistungen von Lehrenden und Tutoren können zum Kompetenzaufbau beitragen. Sie müssen Unterstützung und Anleitung konzeptionell in die Lehrveranstaltungspraxis integrieren und die Studierenden in der Weise begleiten, so dass sie das e-Learning Angebot gewinnbringend nutzen können und vorhandene Potentiale ausgeschöpft werden.

Zum anderen besteht die Aufgabe, den Einsatz von e-Learning *qualitativ und quantitativ* weiterzuentwickeln und dabei die Integration weiterer e-Learning Innovationen in den Lehrbetrieb voran zu treiben. Die Ergebnisse beider Untersuchungsteile weisen darauf hin, dass darin eine stark auf die Lehrpraxis ausgerichtete Aufgabe besteht, die in enger Zusammenarbeit mit den Lehrenden und Studierenden erfolgen sollte²⁶⁷. Zu beachten ist daher, dass eine neue Lernkultur nicht aufoktroiert werden kann, sondern sich in der Verinnerlichung eines veränderten Lehr-Lernverhaltens, das neue Lernstrategien, ein anderes Kommunikationsverhalten und eine gesteigerte Interaktivität erfordert, kontinuierlich und individuell vollzieht. So verweisen die befragten Lehrenden in den Interviews häufig auf die Relevanz der Praxis, in der erst alle Beteiligten wirklich die Vorteile des e-Learning Einsatzes erfahren und erkennen, wodurch sich auch dort erst ein verändertes Lehr- und Lernverhalten manifestiert. Der Support muss einerseits dafür sorgen, dass praktische und positive e-Learning Erfahrung auch wieder in die

²⁶⁶ Insbesondere für Studierende aus Cluster 1 und Cluster 5 (vgl. Kapitel 5.5).

²⁶⁷ In Kapitel 5.5 und 6.5 wurden Maßnahmen wie Projektseminare, Coaching und spezielle Beratung beim experimentellen Einsatz und die Förderung spezieller Lehrveranstaltungs-konzepte, die einen bewussten Aufbau von e-Learning Fertigkeiten mit der Vermittlung von inhaltlich-fachlichen Themen kombinieren, genannt.

Lehrveranstaltungspraxis zurück fließt, andere Lehrende und Studierende also von den positiven Erfahrungen profitieren können und so eine Breitenwirkung erzielt wird. Andererseits müssen auch Gelegenheiten geschaffen und Unterstützung geboten werden, neue Lehr- und Lehrmethoden zu entwickeln und zu erproben und die Ergebnisse in der Folge zu kommunizieren (vgl. Kapitel 6.2 und Kapitel 6.3).

Die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung zeigen, dass die Dozenten die größten Potentiale von e-Learning in der Nutzung der *Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten* sehen (vgl. Kapitel 6.1), was als inhaltliches und qualitatives Entwicklungsziel für didaktische e-Learning Szenarien und deren Verbreitung betrachtet werden kann.

Eine weitere Empfehlung bezieht sich auf den Aspekt der *Vernetzung und Integration* aller digitalen Dienste und Angebote der Universität. Zum einen müssen gute Lehrerfahrungen und bewährte e-Learning Praxis, wie bereits als eine Aufgabe des Supports beschrieben, unter den Lehrenden kommuniziert werden, um die erzielten Erfolge der Entrepreneurs (vgl. 3.3.4 und 5.5) auch für andere Lehrende erkennbar und nutzbar zu machen und eine Diffusion erfolgreicher Lehrveranstaltungskonzepte in den Lehrbetrieb zu erwirken. Es ist sinnvoll, ein Netzwerk zu etablieren, das den Austausch unter den Dozenten organisiert und ermöglicht. Speziell die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung zeigen, dass die Lehrenden hierin eine gute Weiterentwicklungsmöglichkeit und Inspirationsquelle für ihre eigene Lehre sehen. Zum anderen wünschen sich die Studierenden eine weitergehende *Einheitlichkeit der verschiedenen technischen Systeme* der Universität, indem diese zum Beispiel über ein Portal zentral, übersichtlich und mit einem Account zugreifbar sind und wenn sinnvoll auch Daten untereinander austauschen²⁶⁸. Zudem ergeben sich durch eine Vernetzung mit anderen technischen Systemen auch didaktische Nutzungspotentiale, etwa durch die Kombination bereits bestehender e-Learning Anwendungen, die nicht zentral sondern nur auf Ebene einer Organisationseinheit angeboten werden, oder den Zugriff auf digitale Ressourcen, die von der Bibliothek bereit gestellt werden. Als weiterer Vorteil einer Integration und Vernetzung der

²⁶⁸ Zum Beispiel indem eine Online Anmeldung zu einer Lehrveranstaltung zugleich auch den Zugang zum entsprechenden Online Kurs auf der Lernplattform nach sich zieht oder bei der Benutzung eines e-Assessment-Systems Klausurergebnisse direkt in das System zur Prüfungsverwaltung übertragen werden etc.

benutzten e-Learning Systeme können zudem Synergieeffekte erzielt werden, die die Effizienz des e-Learning Einsatzes erhöhen. Einerseits kann verhindert werden, dass ähnliche oder gleiche Systeme lokal verteilt mehrfach betrieben werden und dazugehörige Strukturen ebenfalls doppelt aufgebaut werden. Zum anderen ergeben sich Vorteile, wenn Kombinationsmöglichkeiten den Handlungsspielraum erhöhen²⁶⁹ und im besten Fall bewährte Praxis eines bisher lokalen e-Learning Angebots für die gesamte Universität nutzbar wird.

Eine grundlegende Aufgabe der Organisationsentwicklung besteht in der Schaffung einer technischen Infrastruktur, die als Basis zunächst einmal einen breiten und für alle Fachrichtungen offenen Zugang zur e-Learning Nutzung bietet – eine Forderung, die vor allem in den Ergebnissen der qualitativen Untersuchung zum Ausdruck kommt. Die ausgewählten e-Learning Systeme sollten leicht bedienbar und zuverlässig sein und dabei eine möglichst große Flexibilität für die Umsetzung verschiedener e-Learning Szenarien in Lehrveranstaltungen bieten. Empfehlenswert ist die Bereitstellung eines Learning-Management-System (LMS) als Standard-Angebot, das bereits eine Vielzahl an Tools und Möglichkeiten zur Kommunikation, Interaktion und Online-Zusammenarbeit enthält und gleichzeitig tatsächlich auch ein „Eingangs-Portal“ bildet, indem eine Verbindung zu anderen e-Learning Angeboten und den gesamten digitalen Ressourcen des Internets ermöglicht wird. Der Blick auf die Ergebnisse der Clusteranalyse zeigt, dass der Aufbau einer persönlichen Lernumgebung für mehrere der gefundenen Studierendengruppen Mehrwerte erzeugen könnte²⁷⁰ und deswegen im Hinblick auf eine bessere Potentialausschöpfung lohnenswert erscheint. Neben einer Basis-Versorgung bieten sich eine Reihe weiterer Dienste und Services an, die zentral und für alle Lehrenden wie Studierenden bereitgestellt werden könnten. Als Beispiele seien hier Unterstützung bei Vorlesungsaufzeichnungen, der Durchführung von e-Assessments, der Erstellung digitalisierter Lernmaterialien oder etwa der Bereitstellung von Software zur Content-Erstellung genannt. In der Unterstützung bei der Einwerbung von Drittmitteln für lokale e-Learning Projekte besteht eine weitere Möglichkeit, das Angebotsspektrum zu erweitern oder (fach-) spezifische Bedarfe zu berücksichtigen,

²⁶⁹ Kombination von LMS mit einem Portfolio-System, Videokonferenz-System, e-Assessment-System oder Groupware-Tool etc.

²⁷⁰ Insbesondere Cluster 4 aber auch Cluster 2 und Cluster 3 (vgl. Kapitel 5.4.2.1).

was zudem auch Perspektiven einer emergenten Entwicklung eröffnen und so eine nachgelagerte Breitenwirkung auslösen kann.

Eine gute Möglichkeit, die genannten Empfehlungen zu bündeln, ist die Schaffung einer institutionell verankerten Organisationseinheit, die für alle genannten Aufgaben zuständig ist und die Optimierung aller wichtigen Prozesse, die im Zusammenhang mit e-Learning auftreten, vorantreibt. In der Schaffung einer *zentralen Supporteinrichtung*, die für alle Fragen der e-Learning Nutzung zuständig ist und die sich gleichzeitig mit e-Learning relevanten Einheiten der Universität vernetzt, kann ein Bindeglied zwischen allen Akteuren einer Universität geschaffen und eine Bündelung der verschiedenen Ansprüche und bereits bestehender e-Learning Angebote erzielt werden.

Die zentrale Positionierung, zum Beispiel als Stabsstelle, eigenständiges e-Learning Zentrum, Abteilung eines hochschuldidaktischen Zentrums oder der zentralen IT-Einheit, versetzt die Supporteinrichtung in die Lage, einen Gesamtüberblick zu haben und aus den Informationen und Rückmeldungen der einzelnen Fachbereiche hinsichtlich ihrer e-Learning Ansprüche und Aktivitäten strategisch wirksame und nachhaltige Maßnahmen zu initiieren. Einerseits können solche Maßnahmen zum Beispiel in technischer Hinsicht eine e-Learning Umsetzung überhaupt erst möglich machen und in didaktischer Hinsicht die Qualität befördern oder weiterentwickeln. Andererseits ist es auch wichtig, gezielt Anreize für den Einsatz von e-Learning zu schaffen und die Wahrnehmung der Chancen und möglichen Mehrwerte des e-Learning Einsatzes innerhalb der Universität zu steigern. Die Support-Einrichtung unterstützt zum einen die Lehrenden und Studierenden unmittelbar im Lehr-Lernprozess, zum anderen steht sie in engem Kontakt zu den Leitungsgremien, Fachbereichen und weiteren zentralen Dienstleistern, um Synergien für e-Learning förderliche Bedingungen ebenso auf Organisationsebene zu erwirken (vgl. Hagner 2001; Wannemacher 2004; Euler 2005; Zawacki-Richter 2005; Sengstag & Schmuki-Schuler 2005; Großmann 2007; Stratmann 2007; Seufert 2008; Fischer & Köhler 2009). In Ergänzung zu einer zentralen Unterstützungseinheit sind zusätzliche dezentrale Unterstützungsaktivitäten, zum Beispiel in Form von Ansprechpartnern und Multiplikatoren/Promotoren auf Fachbereichs- oder Institutsebene, sinnvoll und

für eine Vernetzung wichtig. Diese können zum einen eine fachliche Perspektive bieten, zum anderen aber auch den Einsatz von e-Learning durch ihren direkten Zugang und ihre Einbettung in den fachspezifischen Lehrbetrieb befördern. Gleichzeitig entsteht die Möglichkeit, dass auf umgekehrten Weg Impulse aus ihrem fachlichen Umfeld an die zentrale Unterstützungseinheit zurückgegeben und dort in andere Bereiche der Universität weiterverteilt werden.

Empfehlungen für die Lehrenden

Für die Lehrenden gilt vor allem die Empfehlung, sich die Potentiale des e-Learning Einsatzes bewusst zu machen und im Interesse der Verbesserung ihrer eigenen Lehre den Einsatz von e-Learning zu wagen, etwas auszuprobieren bzw. die Lehrkonzepte weiter zu entwickeln. Experimenteller Einsatz von e-Learning ist nach Ansicht der befragten Lehrenden ein probates Mittel, das eigene e-Learning Repertoire und die eigenen e-Learning Fähigkeiten weiter auszubauen. Nach Meinung der interviewten Lehrenden befördert die Möglichkeit zur flexiblen Einbindung von e-Learning Elementen in die Präsenzlehre sowohl für Einsteiger als auch für e-Learning Erfahrene Dozenten das praktische Ausprobieren von e-Learning Methoden und Möglichkeiten. Einerseits werden eine Vielzahl von abgestuften e-Learning Szenarien umsetzbar, andererseits wird die Erweiterung bestehender Konzepte möglich, die bereits schon bestimmte e-Learning Aktivitäten erfolgreich integrieren. In diesem Sinne vollzieht sich eine Weiterentwicklung von „unten“ auf der Mikro- und Meso-Ebene (vgl. Kapitel 3.3.4 und Kapitel 3.3.2) und kann die Integration von e-Learning auch in der gesamten Universität entscheidend vorantreiben. Die über die Studierendenbefragung identifizierten Subgruppen von Nutzern weisen zudem darauf hin, dass einfache Szenarien von den Studierenden problemlos zu bewältigen sind, komplexere Szenarien indes auch eine gute Chance besitzen, von vielen Studierenden angenommen zu werden. Zumindest kann eine kritische Masse an Seminarteilnehmern erwartet werden, die interaktive und kommunikative e-Learning Angebote akzeptieren und diese Angebote durch ihre Eigenaktivität mitgestalten und weiterentwickeln. Für eine erfolgreiche Nutzung von e-Learning ist für die Lehrenden der didaktisch-methodische Planungsprozess und die Umsetzung in der Lehrveranstaltungspraxis zur Unterstützung der Lehr- und Lernprozesse entscheidend. Hierbei darf der Einsatz von e-Learning nicht getrennt

betrachtet und dem Zufall überlassen werden, sondern sollte vielmehr Teil einer anspruchsvollen Hochschuldidaktik sein, die die mediale Planung und Gestaltung von Lehre in Universitäten umfassend erfasst. Eine gezielte, systematische und ganzheitliche Entwicklung der didaktischen Kompetenzen der Lehrenden wäre in dieser Hinsicht wünschenswert, würde den Bereich der Lehre mit vertretbarem Aufwand leistungsfähiger machen und insgesamt aufwerten sowie positive Effekte auf die e-Learning Integration ausüben. Die anvisierten e-Learning Ziele stehen also unter dem Potentialvorbehalt einer didaktischen Nutzung von Technologie, die eine elementare und wichtige Aufgabe der Lehrenden für einen erfolgreichen Einsatz von e-Learning darstellt. Der e-Learning Einsatz erfordert von den Lehrenden Eigenmotivation sowie die Bereitstellung eigener (zeitlicher) Ressourcen und sollte deshalb reflektiert und zielbewusst unter Zuhilfenahme der bestehenden Unterstützungsangebote erfolgen. Insbesondere die Aussagen der Lehrenden zu ihrem bisherigen persönlichen e-Learning Entwicklungsprozess und der gewählten Vorgehensweise, e-Learning Elemente schrittweise und auch experimentell in ihre Konzepte einzubinden, spricht dafür, dass auf dieser Ebene wichtige Impulse für die Weiterentwicklung des e-Learning Einsatzes innerhalb der gesamten Universität entstehen. In dieser Hinsicht können emergente Prozesse ausgelöst werden. Sie bilden die Basis für die Lehrenden, sich auch über ihr engeres Arbeitsumfeld hinaus an der Implementation von e-Learning an der gesamten Universität zu beteiligen und den Innovationsprozess aktiv zu unterstützen.

7.2 Ausblick

Alle Ergebnisse dieser exemplarischen Analyse deuten darauf hin, dass der momentane Einsatz von e-Learning im Untersuchungsfeld Universität längst nicht alle möglichen Mehrwerte ausschöpft, vielmehr eine hohe Potentialität besteht, zukünftig die Ausschöpfung von e-Learning Mehrwerten deutlich zu steigern und durch e-Learning die lernförderlichen Rahmenbedingungen des Studiums zu verbessern. Die vorliegende Arbeit leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Bestimmung des aktuellen Standes der Implementation von e-Learning an der Hochschule und identifiziert Maßnahmen und Möglichkeiten, die den Implementationsprozess an Universitäten positiv beeinflussen können. Das

Untersuchungsdesign nimmt vorausgegangene Analysen auf und präzisiert und erweitert über die empirischen Befunde den Blick für eine Weiterentwicklung des e-Learning Einsatzes sowie den damit verbundenen notwendigen Bedingungen für universitäre Lehr- und Lernzwecke (vgl. u.a. Ehlers 2004; Carell 2006; Stratmann 2007; Wannemacher & Özkilic 2008; Ojstersek 2008; Seufert 2008; Schulmeister 2009; Tjettmers 2011)²⁷¹.

Ein Trend der vergangenen Jahre liegt in der Beachtung von Web 2.0 Technologien und deren Potentiale für einen didaktischen Einsatz. Diese Technologien vereinfachen und ermöglichen kommunikative, interaktive und kooperative Lernszenarien, die auch in dieser Untersuchung als besonders wertvoll identifiziert wurden. Deren Erforschung als Lehr-Lerntechnologien stellt im Hinblick auf Einsatzkonzepte, Effizienz und Effektivität ein zukünftig weiterhin interessantes Forschungsfeld dar. Insbesondere im Hinblick auf die tatsächlich erzielten Effekte von e-Learning besteht ein zwar schwer zu evaluierendes aber höchst interessantes Forschungsfeld (vgl. Euler 2005; Schulmeister 2009).

Auch wenn sich bisher die Nutzung von e-Learning noch nicht als „natürlicher“, selbstverständlicher und routinierter Bestandteil der universitären Lehre etabliert hat, muss man die Fortschritte würdigen, das Potential bei Lehrenden und Studierenden sehen und die zu lösenden Herausforderungen als gemeinsame Aufgabe aller Beteiligten in der Universität definieren. Der Einsatz von e-Learning wird als Problem der Hochschuldidaktik und als Aufgabe der Organisationsentwicklung gesehen, aber die systematische Implementation von e-Learning wird nicht mit der notwendigen Intensität betrieben, sie bleibt häufig eher dem Zufall der persönlichen Präferenzen von Lehrenden und Studierenden überlassen, wodurch viele Potentiale und Synergieeffekte ungenutzt bleiben. Die Integration von e-Learning zum selbstverständlicher Bestandteil von universitären Lehrveranstaltungen wird vor dem Hintergrund der aktuell vorliegenden Ergebnisse und in Erwartung zukünftiger didaktischer und technischer Innovationen, wie in den vorherigen Abschnitten erläutert, weiterhin eine Herausforderung für Universitäten bleiben. Dazu wird es notwendig sein, die innenliegende Dynamik nicht als Automatismus zu betrachten,

²⁷¹ Ein Vergleich mit Ergebnissen ausgewählter Untersuchungen findet in Kapitel 5.5 statt.

sondern als aktiv zu gestaltende Aufgabe aufzufassen. Wenn es gelingen soll, e-Learning Potentiale zu nutzen und mögliche Mehrwerte für die universitäre Lehre auszuschöpfen, sind langfristig angelegte, nachhaltige strategische Konzepte gefragt. Die Implementation von e-Learning unterliegt zudem einem kontinuierlichen Wandelprozess, weswegen eine feste strukturelle und organisatorische Einbettung mit klar definierten Zielen und Aufgaben zur Bewältigung dieser Daueraufgabe notwendig ist.

Auffällig ist, dass viele der aus der Interpretation der Ergebnisse abgeleiteten Maßnahmen Lehrende wie Lernende gleichermaßen betreffen. Insbesondere gilt das für den Bereich der e-Learning Kompetenzentwicklung, der nach Lage der Literatur deutlich weniger Beachtung im Hinblick auf die Studierenden als auf die Lehrenden erfährt und so eine interessantes zukünftigen Arbeits- und Untersuchungsfeld in der e-Learning Forschung darstellt. Beide Personengruppen stellen die zentralen e-Learning Akteure und müssen deswegen gleichwertig betrachtet werden. Sowohl für Lehrende als auch Studierende bietet es sich an, der Heterogenität in den e-Learning Voraussetzungen der verschiedenen Nutzergruppen durch eine Vielfalt von passgenauen Supportangeboten entgegen zu kommen. In der Abstimmung von e-Learning auf die Präferenzen und Eigenschaften der Studierenden sowie einer Ausrichtung des e-Learning Einsatzes an ihrer Lebenswirklichkeit liegt eine notwendige Voraussetzung, um tatsächlich das Entstehen einer „neuen Lernkultur“ mittels e-Learning Einsatz zu befördern und den zu bewältigenden Veränderungsprozesse in ihren Lerngewohnheiten und Lernaktivitäten zu unterstützen. Die vorliegende Untersuchung zeigt hierbei, dass auf der Seite der Studierenden bereits gute Voraussetzungen bestehen, bestehende Lehrkonzepte durch e-Learning zu erweitern oder grundsätzlich innovativer zu gestalten und gleichzeitig das zum Teil hoch innovative Internet- und Computernutzungsverhalten der Studierenden in Lehr-Lern Situationen und Prozesse zu integrieren. Die Präferenzen der identifizierten typischen Gruppen von Studierenden liefern hierfür differenzierte Anknüpfungspunkte (vgl. Kapitel 5.5). In einer ähnlichen Typisierung von Lehrenden durch Identifizierung von Untergruppen und Beschreibung ihrer spezifischen Merkmalen bestände ein ebenfalls interessanter Forschungsansatz, der

weitere wichtige Informationen von strategischer Bedeutung liefern könnte und dabei helfen kann, passgenaue Maßnahmen zu entwickeln.

e-Learning als Bestandteil von universitären Lehr- und Lernprozessen erfordert von Lehrenden und Studierenden eine aktive Gestaltung mit wechselseitiger Interaktion und Kommunikation, die sich durchaus schrittweise in der Lehrveranstaltungspraxis weiterentwickeln kann (vgl. Kapitel 6.2). Für die e-Learning Implementation an Hochschulen ist es von großer Bedeutung, eine solche Dynamik in der Lehrveranstaltungspraxis anzustoßen und zu unterstützen, gleichzeitig aber auch emergente Entwicklungen an der Basis zu zulassen und erfolgreiche Angebote zu verstetigen sowie für das gesamte System Hochschule verfügbar zu machen. Bereits erzielte Praxiserfolge müssen gesichert und weiter transportiert werden, indem diese erprobten Konzepte für die Lehrenden insgesamt bekannt und nutzbar gemacht werden. Die Dynamik des Arbeitsfeldes e-Learning zu erhalten und den e-Learning Einsatz unter einer fortschreitenden Wandelperspektive zu ermöglichen, wird auch weiterhin ein wichtiger Aufgabenbereich für die Universität in einem ihrer Kerngebiete – der Lehre – bleiben. In diesem Sinn möchte ich deshalb eine Aussage aus den Interviews mit den Dozenten leicht modifiziert an das Ende dieser Arbeit stellen:

„Wir brauchen den Mut etwas auszuprobieren und den Raum zum Experimentieren!“ (Kapitel 6.2)

Literaturverzeichnis:

Albrecht, R. (2003). e-Learning an Hochschulen: Die Implementierung von e-Learning an Präsenzhochschulen aus hochschuldidaktischer Perspektive. Berlin: dissertation.de – Verlag im Internet GmbH

Albrecht, R. (2004). E-Teaching-Kompetenz aus hochschuldidaktischer Perspektive. Die Systematische Förderung von E-Teaching Kompetenz durch Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik. In: K. Bett, J. Wedekind & P. Zentel (Hrsg.), Medienkompetenz für die Hochschullehre (S. 15-32). Münster: Waxmann

Apostolopoulos, N., Hoffmann, H. & Mansmann, V. et al. (2009). e-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter. Münster: Waxmann

Arnold, P., Mayrberger, K. & Merkt, M. (2006). e-Learning als Prozessinnovation zwischen Strategie und Didaktik – am Beispiel des Change Management Projekts „KoOP“ der Hamburger Hochschulen. In: E. Seiler Schiedt, S. Kälin & C. Sengstag (Hrsg.), e-Learning – alltagstaugliche Innovation? (S. 27-36). Münster: Waxmann

Assemacher, W. (2000). Induktive Statistik. Heidelberg: Springer

Baacke, D. (1997). Medienpädagogik. Tübingen: Niemeyer

Bachmann, G., Bertschinger, A. & Miluska, J. (2009). e-Learning ade – tut scheiden weh? In N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann & A. Schwill (Hrsg.), e-Learning 2009 – Lernen im digitalen Zeitalter(S. 118-128). Münster: Waxmann

Bachman, G. & Dittler, M. (2004). Integration von e-Learning in die Hochschule: Umsetzung einer gesamtuniversitären Strategie an der Universität Basel. In: C. Bremer & K. E. Kohl (Hrsg.), e-Learning Strategien und e-Learning Kompetenzen an Hochschulen (S. 47-60). Bielefeld: Bertelsmann

Back, A., Bendel, O. & Stoller-Schai, D. (2001). e-Learning in Unternehmen. Grundlagen – Strategien – Methoden – Technologien. Zürich: Orell Füssli

Backhaus, K., Erichson, B. & Plinke, W. (2006). Multivariate Analysemethoden. Berlin: Springer

Bates, A. W. (1997). Restructing the University for Technological Change. Abrufbar unter:
http://cclp.mior.ca/Reference%20Shelf/PDF_OISE/Bates_Restructuring%20University.pdf (01.08.2011)

Baumgartner, P. & Payr, S. (1999). Lernen mit Software. 2. Auflage. Innsbruck, Wien, München: Studien-Verlag

Baumgartner, P., Häfele, H. & Maier-Häfele, K. (2002). e-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen. Marktübersicht – Funktionen – Fachbegriffe. Innsbruck: Studienverlag

Baumgartner, P. (2006). Social Software & e-Learning. In: Computer + Personal. Schwerpunktheft e-Learning und Social Software (S.. 20 – 34). 14. Jg. (8).

- Baumgartner, P. (2008). Blended Learning Arrangements. In: F. Siepman (Hrsg.), Jahrbuch eLearning & Wissensmanagement 2008/2009 (S. 11-17). Beitrag einzeln abrufbar unter: http://www.peter.baumgartner.name/schriften/publications-de/pdfs/baumgartner_blended_2008.pdf zuletzt abgerufen 10.01.2011
- Bea, F. X. & Haas, J. (2009). Strategisches Management. Stuttgart: Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft
- Behrendt, E. (2005). e-Learning an Hochschulen: Keine Chance!. In: D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), e-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 529-540). München: Oldenbourg
- Bendel, O. & Hauske, S. (2004). e-Learning – Das Wörterbuch. Oberentfelden/Aarau: Sauerländer
- Bett, K., Wedekind, J. & Zentel, P. (2004). Medienkompetenz für die Hochschullehre. Münster: Waxmann.
- Bloh, E. & Lehmann, B. (2002). Online Pädagogik – der dritte Weg? Präliminarien zur neuen Domäne der Online-(Lehr-)Lernnetzwerke (OLN). In B. Lehmann & E. Bloh (Hrsg.), Online Pädagogik (S. 11-128). Hohengehren: Schneider Verlag
- Blumenstengel, A. (1998). Entwicklung hypermedialer Lernsysteme. Dissertation: http://dsor-fs.upb.de/~blumstengel/main_index_titel.html zuletzt abgerufen am 15.11.2010
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer
- Bortz, J. (2005). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer
- Brahm, T. (2007). WikiWiki: Technische Grundlagen und pädagogisches Potential. In S. Seufert & T. Brahm. „Next Generation Learning“ (S. 40-53). (SCIL Arbeitsbericht 12). St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning.
- Bremer C. & K. E. Kohl (2004). e-Learning Strategien und Kompetenzen an Hochschulen. Bielefeld: Bertelsmann
- Bremer, C. (2004). e-Learning-Strategien im Spannungsfeld von Hochschulentwicklung, Kompetenzansätzen und Anreizsystemen. In: C. Bremer & K. E. Kohl (Hrsg.), e-Learning Strategien und Kompetenzen an Hochschulen (S. 9-30). Bielefeld: Bertelsmann
- Bremer, C., Göcks, M., Rühl, P. & Stratmann, J. (2010). Landesinitiativen für e-Learning an deutschen Hochschulen. Münster: Waxmann
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2010 abrufbar unter: http://www.bmu.de/nachhaltige_entwicklung/strategie_und_umsetzung/nachhaltigkeit_handlungsauftrag/doc/2396.php (09.10.2011)
- Carell, A. (2006). Selbststeuerung und Partizipation beim computergestützten kollaborativen Lernen. Münster: Waxmann

- Carstensen, D. & Sindler, A. (2004). Strategieentwicklung und Mediendidaktik: Zusammenhänge in der Organisation erkennen, schaffen und verändern. Ein Erfahrungsbericht aus der Universität Graz. In: C. Bremer & K. E. Kohl (Hrsg.), e-Learning Strategien und e-Learning Kompetenzen an Hochschulen (S. 61-82). Bielefeld: Bertelsmann
- Denzin, N.K. (1970). The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods. Chicago: Aldine
- Dichanz, H. & Ernst, A. (2001). Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum "e-Learning". In MedienPädagogik Themenheft Virtualität und e-Learning. Beitrag einzeln abrufbar unter: http://www.medienpaed.com/00-2/dichanz_ernst1.pdf zuletzt abgerufen am 20.10.2010
- Diekmann, A. (2006). Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek: Rowohlt Verlag
- Diephold, Barbara (1995). Borderline Entwicklungsstörungen bei Kindern. Online unter: <http://www.diepold.de/barbara/diss/index.html> (10.11.2011)
- Dittler, U. (2009). e-Learning 2.0: Von Hochschulen gehypt, aber von Studierenden unerwünscht? In: U. Dittler & J. Krameritsch et al. (Hrsg.), e-Learning: Eine Zwischenbilanz (S. 205 – 218). Münster: Waxmann
- Dittler, U., Krameritsch, J. & Nistor, N. et al. (2009). e-Learning: Eine Zwischenbilanz. Münster: Waxmann
- Doppler, K. & Lauterburg, C. (2002). Change Management – Den Unternehmenswandel gestalten. Frankfurt: Campus Verlag
- Ehlers, U.D. (2004). Qualität im e-Learning aus Lernericht – Grundlagen, Empirie und Modellkonzeption subjektiver Qualität. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Euler, D. (2001). Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten. In: A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), Handbuch eLearning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis (S. 242-280). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Euler, D. & Seufert, S. (2005). Von der Pionierphase zur nachhaltigen Implementierung – Facetten und Zusammenhänge einer pädagogischen Innovation. In: D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), e-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 1-24). München: Oldenbourg
- Euler, D. (2005). Gestaltung der Implementierung von e-Learning Innovationen: Förderung der Innovationsbereitschaft von Lehrenden und Lernenden als zentrale Akteure der Implementierung. In: D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), e-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 561-584). München: Oldenbourg
- Euler, D. (2008). Strategisches Management an Hochschulen. Theoretische Fundierung und praktische Umsetzungsbeispiele. In: J. Stratmann & M. Kerres (Hrsg.), E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre (S. 11-28). Münster: Waxmann

Ferstl, O.K. (2005). Lebenslanges Lernen und virtuelle Lehre: Globale und lokale Verbesserungspotentiale. In: M. Kerres & R. Keil-Slawik (Hrsg), Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotentiale und Strukturwandel (S.247-264). Münster: Waxmann

Fischer, H., Köhler, T. & Schwendel, J. (2009). Effizienz durch Synergien im e-Learning. Zentrale Strukturen und einrichtungsübergreifende Kooperationen an den sächsischen Hochschulen. In N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann & A. Schwill (Hrsg.), e-Learning 2009 – Lernen im digitalen Zeitalter (S. 400-409). Münster: Waxmann

Fischer, H., Köhler, T., & Schwendel, J. (2009) Effizienz durch Synergien im e-Learning. Zentrale Strukturen und einrichtungsübergreifende Kooperationen an den sächsischen Hochschulen. In: N. Apostolopoulos & H. Hoffmann et al. (Hrsg), e-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter (S. 347-357). Münster: Waxmann

Flick, U. (2004). Triangulation. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag

Fröhlich, W. D. (2010). Wörterbuch Psychologie. 27. Auflage. München: dtv

Fuchs, M. (2007). Change Management an Hochschulen. Die strategische Integration von Bildungsinnovationen. Hamburg: Verlag Dr. Kovac

Gaiser, B. (2008). Lehre im Web 2.0 – Didaktisches Flickwerk oder Triumph der Individualität?. Abrufbar bei e-teaching.org unter: http://www.e-teaching.org/didaktik/kommunikation/08-09-12_Gaiser_Web_2.0.pdf (zuletzt aufgerufen am 15.06.2011).

Gaiser, B. & Thillosen, A. (2009). Hochschullehre 2.0 zwischen Wunsch und Wirklichkeit. In: U. Dittler & J. Krameritsch et al. (Hrsg.), e-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs (S. 185-196). Münster: Waxmann.

Gerdes, H. (2002). Lernen mit Hypertext: Theorie, Probleme und Lösungsvorschläge. In B. Lehmann & E. Bloh (Hrsg.), Online Pädagogik (S. 183-200). Hohengehren: Schneider Verlag

Germ, M. & Mandl, H. (2009). Warum scheitert die nachhaltige Implementation von e-Learning in der Hochschule?. In: U. Dittler & J. Krameritsch et al. (Hrsg.), e-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs (S. 275-290). Münster: Waxmann.

Glanninger, P. (2008). e-Learning als Grundlage offener Wissenssysteme. Ein theoretisches Modell für systemische Lernarchitekturen. Dissertation Universität Wien: http://othes.univie.ac.at/4078/1/2008-11-04_9008382.pdf zuletzt abgerufen am 10.11.2010

Gläser, J. & Laudel, G. (2004). Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaftler

Glemser, A. (2011). In: Wirtschaftspsychologische Gesellschaft, Stichproben. Abrufbar unter: <http://www.wpgs.de/content/view/333/239/>

Gröbhel, U. (2005). Gestaltung einer Hochschulstrategie zur Einführung des e-Learning. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), e-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 46-59). München: Oldenbourg

Haake, J. & Schwabe, G. et al. (2004), CSCL-Kompodium. Lehr- und Handbuch zum computergestützten kooperativen Lernen. München: Oldenbourg

Hagner, P. R. (2001). Interesting Practices And Best Systems In Faculty Engagement And Support. Online unter: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/NLI0017.pdf> (12.10.2011)

Hanft, A. (2003). Plädoyer für ein institutionengerechtes Managementsystem. In: J. Lühje & S. Nickel (Hrsg.), Universitätsentwicklung – Strategien, Erfahrungen, Reflexionen (S. 151-161). Frankfurt: Peter Lang

Hanft, A. (2005). Berufsbegleitende Studiengänge als neues Geschäftsfeld für Hochschulen am Beispiel der Universität Oldenburg. In: M. Kerres. & R. Keil-Slawik (Hrsg.), Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotentiale und Strukturwandel (S. 117-130). Münster: Waxmann

Handke, Jürgen & Sperl, Alexander (2012). Der Inverted Classroom in Deutschland. Tagungsband zur ersten ICM-Konferenz. München: Oldenbourg Verlag

Hauschildt, J. (2004). Innovationsmanagement. München: Vahlen

Haug, S. & Wedekind, J. (2009). „Adresse nicht gefunden“ – Auf den digitalen Spuren der E-Teaching-Förderprojekte. In: U. Dittler & J. Krameritsch et al. (Hrsg.), e-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs (S. 19-38). Münster: Waxmann

Hennig-Thurau, T. (2004). Marktbezogenes organisationales Lernen als Aufgabe des Hochschulmanagements. Berlin: Duncker & Humblot

Hilgert, C. (2010). Die Zweiheit von Forschung und Lehre. Online unter: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/universitaeten-die-zweiheit-von-forschung-und-lehre-1908386.html> (14.12.2011)

Hohenstein, A. & Wilbers, K. (2001). Handbuch eLearning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.

Hoppe, G. (2005). Entwicklung strategischer Einsatzkonzepte für e-Learning in Hochschulen. Köln, Lohmar: Josef Eul Verlag

HRK (2003). Zum Einsatz der neuen Medien in der Hochschullehre. 199. Plenum. Bonn: HRK

Hungenberg, H. (2011). Strategisches Management in Unternehmen. Ziele – Prozesse – Verfahren. Wiesbaden: Gabler Verlag

Issing, L. J. & Klimsa P. (2002). Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim: Verlagsgruppe Beltz

Jadin, T. & Zöserl, E. (2009). Informelles Lernen mit Web-2.0-Medien. In bildungsforschung 6/1. Online unter <http://www.bildungsforschung.org/>

Kammerl, R. (2000). Computerunterstütztes Lernen. München, Wien: Oldenbourg

Kandzia, P. T. (2003). Virtuelle Hochschule am Oberrhein und anderswo. In: P. T. Kandzia & T. Ottmann (Hrsg.), e-Learning für die Hochschule. Erfolgreiche Ansätze für ein flexibles Studium (S. 11-28). Münster: Waxmann

Keil, R., Kerres, M. & Schulmeister, R. (2007). eUniversity – Update Bologna. Münster: Waxmann.

Kelle, U. & Erzberger, C. (2004) Qualitative und Quantitative Methoden: kein Gegensatz. In: U. Flick (Hrsg.), Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Hamburg: Rowohlt

Kerres, M. (2001a). Multimediale und Telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. München, Wien: Oldenbourg

Kerres, M. (2001b). Zur (In)Kompatibilität von mediengestützter Lehre und Hochschulstrukturen. In E. Wagner & M. Kindt (Hrsg.), Virtueller Campus. Szenarien – Strategien – Studium (S. 293-302). Münster: Waxmann

Kerres, M. (2002). Medien und Hochschule. Strategien zur Erneuerung der Hochschullehre. In: L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), Information und Lernen mit Multimedia und Internet (S. 57-70). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz

Kerres, M. (2004). Warum Notebook-Universität? Von der Virtuellen Hochschule zum mobilen Lernen auf dem digitalen Campus. In M. Kerres, M. Kalz, J. Stratmann & C. de Witt (Hrsg.), Didaktik der Notebook-Universität. Münster: Waxmann.

Kerres, M. & Keil-Slawik, R. (2005). Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotentiale und Strukturwandel. Münster: Waxmann

Kerres, M. & Voß, B. (2006). Kompetenzentwicklung für e-Learning: Support-Dienstleistungen lernförderlich gestalten. In: Harald Gapski (Hrsg.), Entwicklung von Medienkompetenz im Hochschulbereich. Schriftenreihe Medienkompetenz des Landes NRW.

Kerres, M. & Nattland, A. (2007). Implikationen von Web 2.0 für das ELearning. In: G. Gehrke (Hrsg.), Web 2.0. Schlagwort oder Megatrend? Fakten, Analysen, Prognosen (37-53). München: Kopäd.

Kerres, M. & Lahne, M. (2009). Chancen von e-Learning als Beitrag zur Umsetzung einer Life-long Learning Perspektive an Hochschulen. In: N. Apostolopoulos & H. Hoffmann et al. (Hrsg.), e-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter (S. 347-357). Münster: Waxmann

Kerres, M. & Ojstersek, N. et al. (2009). E-Learning Umgebungen in der Hochschule. In: U. Dittler & J. Krameritsch et al. (Hrsg.), e-Learning: Eine Zwischenbilanz (S. 101 – 115). Münster: Waxmann

Kerres, M. & Preußler, A. (2009). Soziale Netzbildung unterstützen mit Microblogs (Twitter). In: K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch e-Learning (Kap. 4.3.4). Deutscher Wirtschaftsdienst.

Kienitz, G. W. (2007). Web 2.0. Kempen: Moses

Kleimann, B. & Wannemacher, K. (2004). e-Learning an deutschen Hochschulen. Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung. Hannover: HIS GmbH

Kleimann, B. u. Wannemacher, K. (2005). e-Learning-Strategien deutscher Universitäten. Fallsbeispiele aus der Praxis. Hannover: HIS GmbH

Kleimann, B. & Schmidt, U. (2007). E-Readiness der deutschen Hochschulen. In: R. Keil et al. (Hrsg.), eUniversity - Update Bologna, 173-196. Münster: Waxmann

Kleimann, B. & Özkilic, M. et al. (2008). Studieren im Web 2.0. Studienbezogene Web und e-Learning-Dienste. Hannover: HIS GmbH.

Klimsa, P. (2002). Multimediane Nutzung aus psychologischer und didaktischer Sicht. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), Information und Lernen mit Multimedia und Internet (S. 5-18). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz

König, A. (2009). Von Generationen, Gelehrten und Gestaltern der Zukunft der Hochschulen. Warum die „Digital-Native“-Debatte fehlgeht und wie das Modell lebender Systeme das Zukunftsdenken und Handeln von Hochschulen verändern kann. In N. Apostolopoulos & H. Hoffmann et al. (Hrsg.), e-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter (S. 141-151). Münster: Waxmann

Kruppa, K., Mandl, H. & Hense, J. (2002). Nachhaltigkeit von Modellversuchsprogrammen am Beispiel des BLK-Programms SEMIK. Forschungsbericht Nr. 150. München: LMU Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie

Kubicek, H. & Breiter, B. (2005) Technische und organisatorische Integration von Online Angeboten in die Hochschulen durch professionelles IT-Management. In: M. Kerres. & R. Keil-Slawik (Hrsg.), Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotentiale und Strukturwandel (S. 49-68). Münster: Waxmann

Kuhlmann, A. M. & Sauter, W. (2008). Innovative Lernsysteme. Kompetenzentwicklung mit Blended Learning und Social Software. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag

Lindblom, C. E. (1959). The Science of „Muddling Through“. In: Public Administration Review Vol. 19, No. 2 (S. 79-88). Artikel abrufbar unter: <http://www.jstor.org/stable/973677> zuletzt abgerufen am 30.05.2011

Löhrmann, I. (2004). Alice im www.underland : e-Learning an deutschen Universitäten; Vision und Wirklichkeit. Bielefeld: Bertelsmann

Lüthje, J. (2003). Können Universitäten lernen? Konzepte, Projekte und Erfahrungen systemischer Universitätsentwicklung an der Universität Hamburg. In: J. Lüthje & S. Nickel (Hrsg.), Universitätsentwicklung – Strategien, Erfahrungen, Reflexionen (S. 43-67). Frankfurt: Peter Lang

Mandl, H., Kopp, B. & Dvorak, S. (2004). Aktuelle theoretische Ansätze und empirische Befunde im Bereich der Lehr-Lern-Forschung – Schwerpunkt Erwachsenenbildung. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. Dokument abrufbar unter: http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/mandl04_01.pdf zuletzt aufgerufen am 12.01.2011

Marek, M., Müller-Böhm, C & Usener, C. A. (2012). Learnweb – das zentrale e-Learning Angebot der Universität Münster. In R. Vogl, B. Tröger, & S. Schwartze (Hrsg.), Fortschritte des integrierten Informationsmanagements an Hochschulen. Integrierte Bereitstellung, einheitlicher Zugang und individuelle Verteilung (S. 285-298). Münster: MV-Verlag

Marek, M. & Usener, C. A. (2011). Learnweb-Support – Ein zentrales e-Learning Angebot für die Universität Münster. Jahresbericht 2011. Unveröffentlichter Bericht für die cHL-Anwendergruppe. Informationen bei der cHL oder dem Learnweb-Support www.uni-muenster.de/LearnWeb/learnweb2

Marek, M. & Usener, C. A. (2012). Learnweb-Support – Ein zentrales e-Learning Angebot für die Universität Münster. Jahresbericht 2012. Unveröffentlichter Bericht für die cHL-Anwendergruppe. Informationen bei der cHL oder dem Learnweb-Support www.uni-muenster.de/LearnWeb/learnweb2

Meder, N. (2006). Web-Didaktik. Bielefeld: Bertelsmann

Merkt, M. (2005). Die Gestaltung kooperativen Lernens in akademischen Online-Seminaren. Münster: Waxmann

Meuser M, & Nagel U (2002). Experteninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht: Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: A. Bogner, B. Littig & W. Menz W. (Hrsg.), Das Experteninterview: Theorie, Methode Anwendung (S. 71-94). Leske und Budrich: Opladen

Meuser, M. & Nagel, U. (2010). Experteninterviews – wissenssoziologische Voraussetzungen und methodische Durchführung. In: Friebertshäuser, B. et al. (Hrsg.), Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft (S. 457-471). Weinheim: Juventa

Messner, D. (2009). In: U. Dittler & J. Krameritsch et al. (Hrsg.), e-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs (S. 233-243). Münster: Waxmann

Mintzberg, H. & Waters, J. A. (1985). Of Strategies, Deliberate and Emergent. In: Strategic Management Journal, Vol. 6, No. 3 (S. 257-272). Artikel abrufbar unter: <http://www.jstor.org/stable/2486186?origin=JSTOR-pdf> zuletzt aufgerufen am 20.03.2011

Mintzberg, H. (1994). The Rise and Fall of Strategic Planning. New York: Free Press

Mintzberg, H., Ahlstrand, B. & Lampel, J. (1998). Strategy Safari. A Guided Tour Through The Wilds Of Strategic Management. New York: The Free Press

Müller-Böling, D. & Krasny, E. (1998). Strategische Planung an deutschen Hochschulen – theoretisches Konstrukt und erste Ansätze einer Methodologie. In D.

Müller-Böling et al. (Hrsg.), Strategieentwicklung an Hochschulen: Konzepte – Prozesse – Akteure (S. 13-48). Gütersloh: Bertelsmann

Müller-Böling, D. (2000). Die entfesselte Hochschule. Gütersloh: Bertelsmann

Müller-Stevens, G. & Lechner, C. (2005). Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag

Niegemann, H. M., Hessel, V., Hohenscheid-Mauel, D., Aslanski, K., Deimann, M. & Kreuzberger, G. (2001). Kompendium e-Learning. Berlin, Heidelberg: Springer.

Niegemann, H. M. (2001). Neue Lernmedien : konzipieren, entwickeln, einsetzen. Bern, Göttingen, Toronto Seattle: Verlag Hans Huber.

Nikolopoulos, A. (2010). Sicherung der Nachhaltigkeit von e-Learning Angeboten. An Hochschulen. Frankfurt: Hülsbusch.

Offenbartl, S. & Sonnenberger, J. (2008). Die Dual Mode Strategie der Technischen Universität Darmstadt. In: J. Stratmann & M. Kerres (Hrsg.), E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre (S. 173-190). Münster: Waxmann

Ojstersek, N. (2009). Betreuungskonzepte beim Blended Learning. Gestaltung und Organisation tutorieller Betreuung. Münster: Waxmann

Palfrey, J. & Gasser, U. (2008). Generation Internet: Die Digital Natives: Wie sie leben – Was sie denken- Wie sie arbeiten. München: Carl Hanser Verlag

Pauschenwein, J., Jandl, M. & Sfiri, A. (2009). Untersuchung zur Lernkultur in Online-Kursen. In N. Apostolopoulos & H. Hoffmann et al. (Hrsg.), e-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter (S. 85-95). Münster: Waxmann

Pescher, J. (2010). Change Management – Taxonomie und Erfolgsauswirkungen. Wiesbaden: Gabler-Verlag

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. In: On the Horizon, University Press, Vol. 9 No 5. Online unter: <http://marcprensky.com/articles-in-publications/> zuletzt abgerufen am 16.10.2011

Quinn, J. B. (1980). Strategies for Change: Logical Incrementalism. Homewood (IL): Richard D. Irwin

Quinn, J. B. (1995). Strategic change: logical incrementalism. In H. Mintzberg, J. B. Quinn & H. Ghoshal (Hrsg.), The strategy process. London: Prentice Hall

Quinn, J. B. (2004). Logical Incrementalism. In B. de Wit & R. Meyer (Hrsg.), Strategy: Process, Content, Context – An international Perspective (S. 134-140). London: Thomson Learning

Rautenstrauch, C. (2001). Tele-Tutoren: Qualifizierungsmerkmale einer neu entstehenden Profession. Bielefeld: Bertelsmann

Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H. & Prenzel, M. (1994). Computerunterstützte Lernumgebungen. Planung, Gestaltung und Bewertung. Erlangen: Publicis MCD Verlag

Reinmann-Rothmeier, G. (2003). Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern: Verlag Hans Huber

Reinmann, G. (2005a). Blended Learning in der Lehrerbildung. Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen. Lengerich: Pabst Science Publishers

Reinmann, G. (2005b). Lernort Universität? e-Learning im Schnittfeld von Strategie und Kultur. Zeitschrift für Hochschuldidaktik, Heft 06/Dezember 2005, S. 66-84

Reinmann, G. (2007). Bologna in Zeiten des Web 2.0. Assesment als Gestaltungsfaktor (Arbeitsbericht 16). Augsburg: Universität Augsburg, Medienpädagogik

Reinmann, G. (2009). Selbstorganisation im Netz – Anstoß zum Hinterfragen impliziter Annahmen und Prämissen (Arbeitsbericht 18). Augsburg: Universität Augsburg, Medienpädagogik

Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations. New York: Free Press

Salmon, G. (2000). E-moderating: The key to teaching and learning online. London: Kogan Page

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

Sauter, W & Sauter, A. M. (2002). Blended Learning: effiziente Integration von e-Learning und Präsenztraining. Neuwied, Kriftel: Luchterhand

Schaffert, S. & Kalz, M. (2009). Persönliche Lernumgebungen: Grundlagen, Möglichkeiten und Herausforderungen eines neuen Konzeptes. In: K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch e-Learning (Kap. 5.16). Deutscher Wirtschaftsdienst.

Scheidegger, U. M. (2001). Management des Strategieprozesses an Universitäten. Bern: Haupt

Schmitt, G. (2001). Der universitäre Raum. In: E. Wagner & M. Kindt (Hrsg.), Virtueller Campus. Szenarien – Strategien – Studium (S. 188-198). Münster: Waxmann

Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2008). Methoden der empirischen Sozialforschung. 8. Auflage. München: Oldenbourg

Schönwald, I., Euler, D. & Seufert, S. (2004). Supportstrukturen zur Förderung einer innovativen eLearning-Organisation an Hochschulen (SCIL Arbeitsbericht 3). St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning

Schönwald, I. (2007). Change Management in Hochschulen. Lohmar, Köln: Josef Eul Verlag

- Schroeder, U., Rohde, P., & Gebhardt, M. (2008). E-Strategy der RWTH Aachen: nahtlos durchgängige e-Learning Prozesse. In: J. Stratmann & M. Kerres (Hrsg.), E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre (S. 191-210). Münster: Waxmann
- Schulmeister, R. (2001). Szenarien netzbasierten Lernens. In E. Wagner & M. Kindt (Hrsg.), Virtueller Campus. Szenarien – Strategien – Studium (S. 17-38). Münster: Waxmann
- Schulmeister, R. (2002). Virtuelles Lehren und Lernen: Didaktische Szenarien und virtuelle Seminare. In B. Lehmann & E. Bloh (Hrsg.), Online Pädagogik (S. 129-145). Hohengehren: Schneider Verlag
- Schulmeister, R. (2005). Lernplattformen für das virtuelle Lernen – Evaluation und Didaktik. München: Oldenbourg
- Schulmeister, R. (2006). eLearning: Einsichten und Aussichten. München: Oldenbourg
- Schulmeister, R. (2007). Grundlagen Hypermedialer Lernsysteme. Theorie – Didaktik – Design. München: Oldenbourg
- Schulmeister, R. (2009). Gibt es eine „Net Generation“?. Online abrufbar: http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_net-generation_v3.pdf (05.11.2011)
- Schulz v. Thun, F. (2010). Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Berlin: rororo
- Schümmer, T. & Haake, J. (2004). Kommunikation. In: Haake, J. & G. Schwabe et al. (Hrsg.), CSCL-Kompendium (S. 66-79). München: Oldenbourg
- Schwarz, C. (2001). e-Learning und Bildungspolitik: Von der Nachhaltigkeit hoher Erwartungen. In E. Wagner & M. Kindt (Hrsg.), Virtueller Campus. Szenarien – Strategien – Studium (S. 375-384). Münster: Waxmann
- Seufert, S., Back, A. & Häusler, M. (2001). e-Learning – Weiterbildung im Internet. Das „Plato-Cookbook“ für internetbasiertes Lernen. Kilchberg: SmartBooks Publishing
- Seufert, S. & Euler, D. (2003). Nachhaltigkeit von e-Learning Innovationen. (SCIL Arbeitsbericht 1). St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning
- Seufert, S. & Miller, D. (2003). Nachhaltigkeit von eLearning Innovationen: Von der Pionierphase zur nachhaltigen Implementierung. MedienPädagogik (S. 1-23) abrufbar unter: <http://www.medienpaed.com/03-2/seufert1.pdf> abgerufen am 20.02.2011
- Seufert, S. & Euler, D. (2004). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnisse einer Delphi-Studie (SCIL Arbeitsbericht 2). St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning

- Seufert, S. & Euler, D. (2005). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen: Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen (SCIL Arbeitsbericht 4). St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning
- Seufert, S. & Euler, D. (2005a). Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützter Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen (SCIL Arbeitsbericht 5). St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning
- Seufert, S. (2008). Innovationsorientiertes Bildungsmanagement. Hochschulentwicklung durch die Sicherung der Nachhaltigkeit von eLearning. Wiesbaden: VS Verlag
- Sindler, A. (2004). Etablierung einer neuen Lernkultur. Wien: LIT
- Stratmann, J. & Kerres, M. (2008). E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre. Münster: Waxmann
- Stratmann, J. (2007). Pädagogischer Mehrwert und Implementierung von Notebooks an der Hochschule. Münster: Waxmann
- Streit, P. (1998). Die Rolle von Unternehmensberatungen. In D. Müller-Böling et al. (Hrsg.), Strategieentwicklung an Hochschulen: Konzepte – Prozesse – Akteure (S. 241-250). Gütersloh: Bertelsmann
- Tjettmers, S. (2010). Social Software in der Hochschullehre. Münster: MV Wissenschaft
- Treumann, K.P. (2005). Triangulation. In: C. Wegener (Hrsg.), Qualitative Medienforschung: Ein Handbuch (S. 209-221). Konstanz: UVK
- Tulodziecki, G. Herzig, B. & Grafe, S. (2010). Medienbildung in Schule und Unterricht: Grundlagen und Beispiele. Stuttgart: UTB
- Vogl, R., Tröger, B. & Schwartze, S. (2012). Fortschritte des integrierten Informationsmanagements an Hochschulen. Integrierte Bereitstellung, einheitlicher Zugang und individuelle Verteilung. Münster: MV-Verlag
- Wannemacher, K. & Kleimann, B. (2010). Frühere Bundes- und Landesinitiativen zur Förderung von e-Learning an deutschen Hochschulen. In: C. Bremer et al. (Hrsg.), Landesinitiativen für e-Learning an deutschen Hochschulen (S. 13-27). Münster: Waxmann
- Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (1987). Unsere gemeinsame Zukunft. In V. Hauff (Hrsg.), Der Brundtland Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven: Eggenkamp-Verlag
- Werner, B. (2006). Status des e-Learning an deutschen Hochschulen. Online unter: http://www.e-teaching.org/projekt/fallstudien/Status_des_ELearning.pdf (20.05.2011)
- Westera, W. & Kalz, M. (2008). Lifelong Learning and the E-Strategy of the Open University of the Netherlands: ou.nl. In: J. Stratmann & M. Kerres (Hrsg.), E-Strategy.

Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre (S. 253-266).
Münster: Waxmann

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

Wirth, M. (2005). Die Lehr-Lern-Kultur als Ausgangspunkt und Gestaltungsfeld nachhaltiger e-Learning-Implementierung. In: D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), e-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 373-403). München: Oldenbourg

WWU-Online-Statistik (2011). Abrufbar unter:
<http://www.wwu.de/wwu/statistik/index.html> (15.09.2011)

Zawacki-Richter, O. (2005). Organisationsstrukturen für den e-Learning Support: Eine Analyse aus internationaler Sicht. In: D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), e-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 105-120). München: Oldenbourg

Zentel, P., Bett, K., Meister, D., Rinn, U. & Wedekind, J. (2004). A Change Process at German University – Innovation through Information and Communication Technologies? In: Electronic Journal on e-Learning, 2 (S. 237-246)

Zimmerli, W.C. (2005). Virtuelles Lernen – Widerspruch oder Tautologie? Lifelong Learning als Aufgabe der tertiären Bildung. In: M. Kerres. & R. Keil-Slawik (Hrsg.), Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotentiale und Strukturwandel (S. 49-68). Münster: Waxmann

Anhang:

Fragebogen für die Studierendenbefragung:

MUSTER

EvaSys	E-Learning - Nutzung und Nützlichkeit digitaler Medien für das Studium (online_live)	Electric Paper
--------	--	----------------

Markieren Sie so: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
 Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Allgemeine Angaben & Computer/Internetnutzung

- 1.1 Bitte geben Sie an, an welchem Fachbereich Sie hauptsächlich studieren (ganze Zahl z.B. 11 für den Fachbereich Physik):
- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10er | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1er | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | x0 | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 | x9 | | | | | | | | | |
- 1.2 Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an: weiblich männlich keine Angabe
- 1.3 Bitte geben Sie Ihr aktuelles Fachsemester an:
- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10er | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1er | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | x0 | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 | x9 | | | | | | | | | |
- 1.4 Wie sicher (Bedienungskompetenz) fühlen Sie sich im Umgang mit dem Computer/Laptop? sehr sicher sehr unsicher
- 1.5 Wie sicher (Bedienungskompetenz) fühlen Sie sich im Umgang mit dem Internet? sehr sicher sehr unsicher
- 1.6 Wie häufig nutzen Sie den Computer und das Internet (online und offline)? sehr häufig nie
- Wie häufig nutzen Sie nachfolgende Internet-Angebote/Internet-Dienste, egal zu welchem Zweck?**
- | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|------------|
| 1.7 E-Mail | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.8 Suchmaschinen | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.9 In Foren lesen | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.10 Wikipedia/andere Wikis nutzen | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.11 Videoplattformen (z.B. Youtube/ MyVideo etc.) | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.12 Webseiten/Informationsportale/Blogs lesen | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.13 Social Networks (z.B. Facebook/ StudiVZ etc.) | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.14 Online-Spiele/Online-Quiz/Online-Wissenstest etc. | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.15 Nutzung themenspezifischer Datenbanken | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
- Haben Sie nachfolgende Internet-Angebote/Internet-Dienste auch schon mal selber aktiv mitgestaltet?**
- | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|------------|
| 1.16 Wiki Artikel geschrieben / An der Diskussion teilgenommen | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.17 Videos hochgeladen | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.18 Fotos hochgeladen (Web-Foto-Album / Facebook etc.) | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.19 Eigene Programmierung (z.B. Applikationen / Aktive Teilnahme an Open-Source Communities etc.) | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.20 Einträge in spezifische themenbezogene Datenbanken vorgenommen | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.21 Forenbeitrag verfasst | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.22 Einen Blog selber geschrieben | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.23 Selber eine Webseite gestaltet | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 1.24 Kommentierungsfunktionen genutzt (z. B. bei Youtube/ StudiVZ/Blogs etc.) | sehr häufig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nie | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
- Wenn Sie von den voran gestellten Fragen zur aktiven Gestaltung einige mit Nein beantwortet haben, trauen Sie sich eine aktive Gestaltung / Bedienung in diesen Fällen trotzdem zu?**
- 1.25 Ich traue mir eine aktive Gestaltung der genannten Internet-Angebote überwiegend zu! eher ja eher nicht weiß nicht

2. Nützlichkeit und Nutzung von Internet-Angeboten für das Studium

- Für wie nützlich halten Sie nachfolgende studiumsbezogene Online-Beratungs- und Unterstützungsangebote?**
- | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| 2.1 Online-Studentenportal (Ein zentraler gemeinsamer Zugang zu allen Diensten wie E-Mail, Prüfungsanmeldung, Bibliothekskonto, Lernplattform etc.) | sehr nützlich | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | überhaupt nicht nützlich | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |
| 2.2 Online-Sprechstunden der Lehrenden (z.B. über Chat, VoIP, Foren etc.) | sehr nützlich | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | überhaupt nicht nützlich | <input type="checkbox"/> | weiß nicht |

2. Nützlichkeit und Nutzung von Internet-Angeboten für das Studium [Fortsetzung]

- 2.3 Online-Beratung zu Studiengängen, Studienordnungen, Formalia, Studienorganisation etc. sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.4 Aktuelle Informationen auf Webseiten (zentral und auf Instütsebene) sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht

Für wie nützlich halten Sie nachfolgend aufgeführte Angebote zur Unterstützung Ihres Studiums, wenn diese zusätzlich zu den Veranstaltungen angeboten werden?

- 2.5 Videoaufzeichnungen von Veranstaltungen sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.6 Online Tests und Übungen mit Feedback zur Lernfortschrittskontrolle / Selbstüberprüfung sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.7 Online Abgabe von Prüfungsleistungen (Hausaufgaben / Hausarbeiten / Ausarbeitungen etc.) sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.8 Web Based Trainings / strukturierte Online Lerneinheiten zum Durcharbeiten sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.9 Verteilung von digitalem Material/ Literatur (Folien, Übungszettel, Buchartikel etc.) sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.10 Gezielter Mix aus Online Phasen und Präsenzphasen sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.11 Multimediale Materialien (Videos, Audiodateien, Interaktive Grafiken, bewegte Darstellungen etc.) sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.12 Linklisten, die das gezielte Ansurfen von Webseiten zu seminarrelevanten Themen ermöglichen sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.13 Einsatz von Wikis, die von den Teilnehmern einer Veranstaltung selber gefüllt bzw. erweitert werden sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.14 Groupware/Gruppenarbeitstools sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.15 Kommunikationstools (Foren, Chat, VoIP etc.) sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.16 Einsatz von Simulationen, Online-Rollenspielen, Online-Planspielen, Serious Games etc. sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht
- 2.17 Einsatz von Online-Kursumgebungen (z.B. Lernplattformen wie Moodle, StudIP, OpenUSS etc.) sehr nützlich überhaupt nicht nützlich weiß nicht

Tatsächliche Nutzung von Internet-Angeboten für das eigene Studium?

- 2.18 Im Rahmen einer **von mir besuchten** Lehrveranstaltung haben Dozenten schon mal folgende Angebote eingesetzt:
- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Online-Materialverteilung | <input type="checkbox"/> Wikis nutzen | <input type="checkbox"/> Web Based Trainings |
| <input type="checkbox"/> Audio/Video Material | <input type="checkbox"/> Gruppenarbeits-Tools | <input type="checkbox"/> Mix aus Online- und Präsenzphasen |
| <input type="checkbox"/> Links / Linklisten | <input type="checkbox"/> Kommunikationssoftware | <input type="checkbox"/> Lernplattform (Moodle/StudIP etc.) |
| <input type="checkbox"/> Vorlesungsaufzeichnung | <input type="checkbox"/> Online Tests | <input type="checkbox"/> Simulationen/Online-Spiele etc. |
| <input type="checkbox"/> Interaktive Multimedia-Anwendungen | <input type="checkbox"/> Online Abgabe Prüfungsleistungen | |
- 2.19 Folgende Internet-Angebote habe ich schon mal für studienbezogene Lernzwecke benutzt, **ohne dass der Dozent diese zur Verfügung gestellt** hat bzw. die Nutzung angeregt hat:
- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Materialien suchen/herunterladen | <input type="checkbox"/> Wikis nutzen | <input type="checkbox"/> Web Based Trainings |
| <input type="checkbox"/> Audio/Video suchen/anschauen | <input type="checkbox"/> Gruppenarbeits-Tools | <input type="checkbox"/> Online Tests |
| <input type="checkbox"/> Linklisten | <input type="checkbox"/> Kommunikationssoftware | <input type="checkbox"/> Simulationen/Online-Spiele etc. |
| <input type="checkbox"/> Interaktive Multimedia-Anwendungen | <input type="checkbox"/> Soz. Netzwerke (Facebook/StudIVZ etc.) | <input type="checkbox"/> Lernplattform (Moodle/StudIP etc.) |
- 2.20 Falls Ihnen die in den beiden vorangestellten Fragen genannten Internet-Angebote selten, nur teilweise oder bisher gar nicht **in Lehrveranstaltungen** gemacht wurden, woran liegt das Ihrer Meinung nach (Einzelbeiträge bitte mit Semikolon trennen)?
-

- 2.21 Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Vor- und Nachbereitung von Seminaren/Vorlesungen? starke Unterstützung keine Unterstützung weiß nicht
- 2.22 Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Prüfungsvorbereitungen? starke Unterstützung keine Unterstützung weiß nicht
- 2.23 Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Lernaktivitäten, die **nicht direkt** mit dem Studium zusammenhängen (Fortbildungen, Hobbys etc.)? starke Unterstützung keine Unterstützung weiß nicht

Interviewleitfaden:

Interview Themenübersicht/Themenbereiche:

1. E-Learning Erfahrungen

- Wie sind Sie dazu gekommen, sich mit E-Learning zu beschäftigen (Einstieg im Rückblick + aktuell + zukünftig)?
- Welche Mehrwerte ergeben sich aus dem E-Learning Einsatz in der Hochschule?
+ für Sie persönlich (Didaktisch/Organisatorisch/Technische MW etc.)
+ Mehrwerte für die Studierenden (Didaktisch/Organisatorisch/Technische MW etc.)
+ Mehrwerte im Forschungsbereich/ weitere Mehrwerte?

2. E-Learning Kompetenzen

- Wie haben Sie ihre persönlichen E-Learning-Kompetenzen/Fähigkeiten entwickelt/erworben (Didaktik/Methodik/Technik)?
- Welche Kompetenzen sind überhaupt gefordert (für Lehrende/für Studierende)?

3. Wenn Sie sich einfach mal was wünschen könnten, was würden Sie sich im Themenbereich E-Learning wünschen?

- + Für sich persönlich/persönliche Fähigkeiten (z.B. bestimmte Programmierkenntnisse, um eigene techn. Lösungen zu entwickeln, welche? Andere Fähigkeiten?)
- + Hilfe von anderer Seite für was? Welche Unterstützung, welche Supportleistungen?
- + Welche technischen Lösungen/Dienste/Software/Hardware fehlt Ihnen oder könnten Sie gut gebrauchen?

4. Integration von E-Learning in der Hochschule

Frage nach Veränderungen und Veränderungsbedarf!

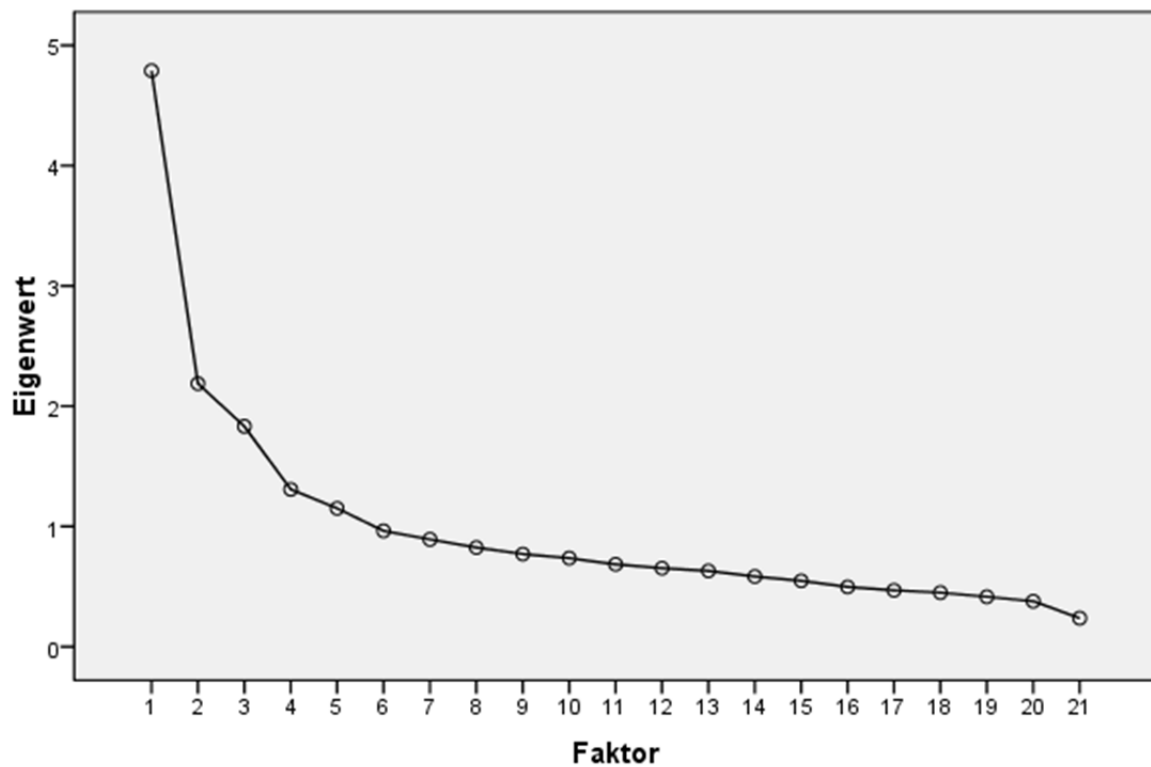
- Was müsste aus Ihrer Sicht getan werden, um E-Learning dauerhaft im Lehrbetrieb einer Universität zu verankern, um Potentiale auszunutzen?
- + Positiv betrachtet, auf was kann man aufbauen**
- + Veränderung von Einstellungen/Strukturen/Angeboten/Voraussetzungen bei allen beteiligten Menschen und Organisationsebenen? (auch Stichwort Lehr-Lernkultur)**
- Auf Seiten der Studierenden?
- Auf Seiten der Lehrenden?
- Auf Verwaltungs- bzw. Organisationsebene? Institutsebene? Rektoratsebene?
- Welche Strukturen müssten verändert werden?
- Welche Angebote müssten geschaffen werden?
- Welche Anreize müssten geschaffen werden?
- Wie kann man überzeugen?
- Verbreitungs- und Integrationsstrategie?
- Wo gibt es Barrieren/Hindernisse, wie kann man denen begegnen?

5. Abschluss

- Wenn nicht schon genannt, wo sehen sie die größten Probleme im Bereich E-Learning?
- Wo stehen die Universitäten, wie sieht die Zukunft aus?

Tabellen und Grafiken der statistischen Analyse:

Analysefeld I Nutzung:



Scree-Test für die Hauptkomponentenanalyse von Feld I

KMO- und Bartlett-Test

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,826
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	8270,647
	df	210
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Analysefeld I Nutzung

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	4,789	22,805	22,805	2,883	13,729	13,729
2	2,188	10,419	33,225	2,271	10,812	24,541
3	1,832	8,725	41,950	2,263	10,777	35,318
4	1,308	6,230	48,180	2,232	10,627	45,946
5	1,151	5,479	53,658	1,620	7,713	53,658
6	,963	4,586	58,245			
7	,893	4,250	62,495			
8	,824	3,926	66,421			
9	,771	3,670	70,091			
10	,736	3,507	73,598			
11	,685	3,261	76,859			
12	,653	3,108	79,966			
13	,631	3,003	82,970			
14	,583	2,778	85,748			
15	,548	2,608	88,357			
16	,497	2,365	90,721			
17	,469	2,234	92,956			
18	,449	2,140	95,095			
19	,415	1,975	97,071			
20	,378	1,800	98,870			
21	,237	1,130	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Analysefeld I Nutzung
Rotierte Komponentenmatrix^a

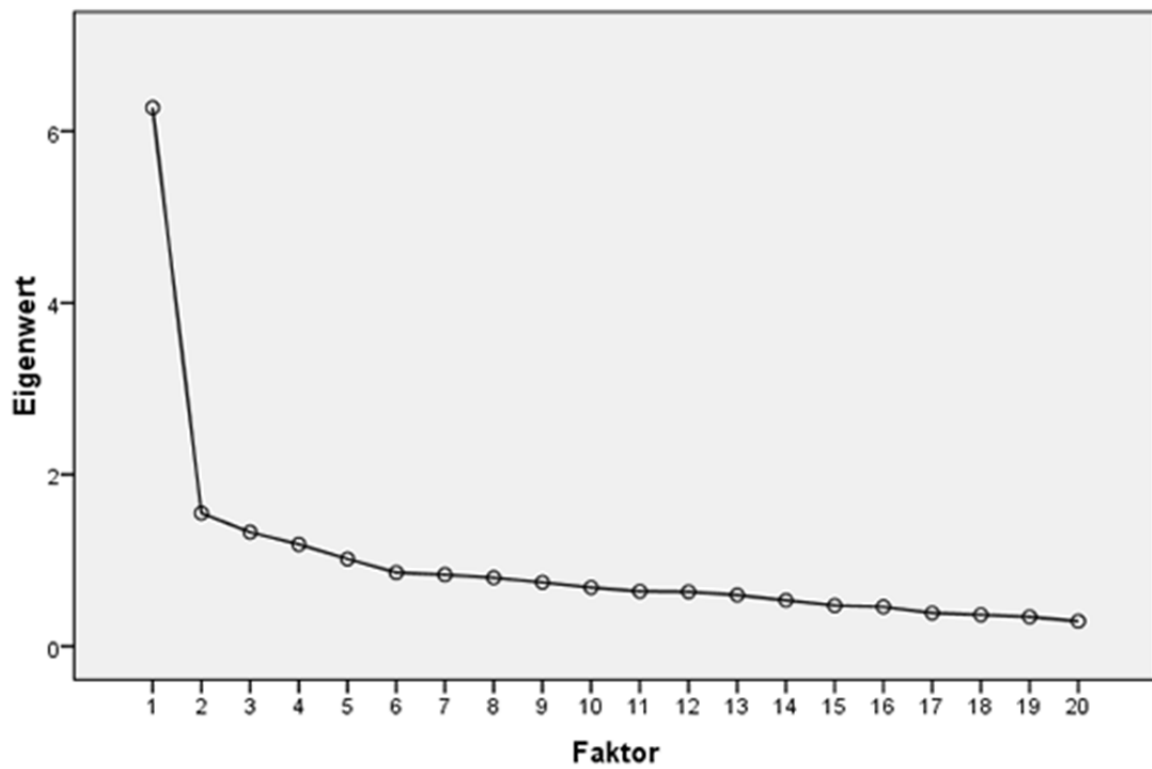
Item	Komponente				
	1	2	3	4	5
Wie sicher (Bedienungskompetenz) fühlen Sie sich im Umgang mit dem Computer/Laptop?	,153	,022	,870	,146	,101
Wie sicher (Bedienungskompetenz) fühlen Sie sich im Umgang mit dem Internet?	,113	,051	,862	,152	,098
Wie häufig nutzen Sie den Computer und das Internet (online und offline)?	-,002	,163	,343	,236	,497
E-Mail	,070	,175	,073	-,149	,743
Suchmaschinen	,026	-,035	,057	,354	,693
In Foren lesen	,219	-,015	,179	,631	,162
Wikipedia/andere Wikis nutzen	,075	-,074	-,037	,583	,388
Videoplattformen (z.B. Youtube/MyVideo etc.)	-,023	,346	-,020	,592	,099
Webseiten/Informationsportale/Blogs lesen	,201	,086	,207	,527	,135
Social Networks (z.B. Facebook/StudiVZ etc.)	-,128	,793	-,104	,086	,118
Online-Spiele/Online-Quiz/Online-Wissenstest etc.	,055	,085	,138	,584	-,263
Wiki Artikel geschrieben / An der Diskussion teilgenommen	,654	,013	,080	,180	,031
Videos hochgeladen	,458	,416	,111	,055	-,046
Fotos hochgeladen (Web-Foto-Album / Facebook etc.)	,174	,781	-,024	,046	,081
Eigene Programmierung (z.B. Applikationen / Aktive Teilnahme an Open-Source Communities etc.)	,687	-,079	,164	,051	,039
Einträge in spezifische themenbezogene Datenbanken vorgenommen	,662	,058	,000	,083	,010
Forenbeitrag verfasst	,500	,117	,211	,443	-,106
Einen Blog selber geschrieben	,526	,238	,017	,032	,081
Selber eine Webseite gestaltet	,681	,045	,288	,058	,034
Kommentierungsfunktionen genutzt (z.B. bei Youtube/ StudiVZ/Blogs etc.)	,176	,750	,112	,119	,020
Ich traue mir eine aktive Gestaltung der genannten Internet-Angebote überwiegend zu!	,358	-,110	,586	,088	,045

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 7 Iterationen konvergiert.

Analysfeld II Nützlichkeit:



Scree-Test für die Hauptkomponentenanalyse von Feld II

KMO- und Bartlett-Test

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,894
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	6540,891
	df	190
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Analysefeld II Nützlichkeit

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	6,274	31,368	31,368	3,024	15,122	15,122
2	1,550	7,752	39,120	2,685	13,424	28,547
3	1,329	6,644	45,764	2,005	10,024	38,571
4	1,187	5,933	51,697	1,993	9,967	48,538
5	1,016	5,082	56,779	1,648	8,242	56,779
6	,858	4,291	61,070			
7	,833	4,167	65,237			
8	,798	3,992	69,229			
9	,744	3,721	72,950			
10	,684	3,419	76,369			
11	,640	3,199	79,568			
12	,634	3,169	82,737			
13	,598	2,988	85,725			
14	,535	2,674	88,399			
15	,474	2,370	90,770			
16	,459	2,297	93,067			
17	,387	1,934	95,001			
18	,366	1,831	96,833			
19	,342	1,712	98,544			
20	,291	1,456	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Analysefeld II Nützlichkeit
Rotierte Komponentenmatrix^a

Item	Komponente				
	1	2	3	4	5
Online-Studentenportal (Ein zentraler gemeinsamer Zugang zu allen Diensten wie E-Mail, Prüfungsanmeldung, Bibl ...)	,058	,108	,144	,597	,215
Online-Sprechstunden der Lehrenden (z.B. über Chat, VoIP, Foren etc.)	,294	,305	,075	,696	-,101
Online-Beratung zu Studiengängen, Studienordnungen, Formalia, Studienorganisation etc.	,188	,169	,063	,754	,058
Aktuelle Informationen auf Webseiten (zentral und auf Institutsebene)	-,021	,005	,025	,500	,493
Videoaufzeichnungen von Veranstaltungen	,172	,665	,192	,101	-,094
Online Tests und Übungen mit Feedback zur Lernfortschrittskontrolle / Selbstüberprüfung	,102	,758	,030	,184	,132
Online Abgabe von Prüfungsleistungen (Hausaufgaben / Hausarbeiten / Ausarbeitungen etc.)	,149	,473	,122	,230	,367
Web Based Trainings / strukturierte Online Lerneinheiten zum Durcharbeiten	,207	,704	,033	,092	,331
Verteilung von digitalem Material/Literatur (Folien, Übungszettel, Buchartikel etc.)	,095	,173	,240	,042	,681
Gezielter Mix aus Online Phasen und Präsenzphasen	,342	,591	,109	,163	,002
Multimediale Materialien (Videos, Audiodateien, Interaktive Grafiken, bewegte Darstellungen etc.)	,450	,442	,151	,039	,251
Linklisten, die das gezielte Ansurfen von Webseiten zu seminarrelevanten Themen ermöglichen	,501	,127	,044	,069	,468
Einsatz von Wikis, die von den Teilnehmern einer Veranstaltung selber gefüllt bzw. erweitert werden	,743	,151	,071	,075	,131
Groupware/Gruppenarbeitstools	,772	,161	,117	,217	,126
Kommunikationstools (Foren, Chat, VoIP etc.)	,685	,206	,143	,308	,122
Einsatz von Simulationen, Online-Rollenspielen, Online-Planspielen, Serious Games etc.	,626	,297	,147	-,010	-,103
Einsatz von Online-Kursumgebungen (z.B. Lernplattformen wie Moodle, StudIP, OpenUSS etc.)	,400	,069	,091	,153	,431
Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Vor- und Nachbereitung von Seminaren/Vorlesungen?	,100	,141	,808	,074	,225
Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Prüfungsvorbereitungen?	,126	,121	,785	,111	,182
Wie stark unterstützen Computer und Internet Ihre Lernaktivitäten, die nicht direkt</ ...	,138	,070	,698	,078	-,037

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert.

Clusteranalyse:

Anzahl der Fälle in jedem Cluster

Cluster	1	88,000
	2	201,000
	3	166,000
	4	245,000
	5	179,000
Gültig		879,000
Fehlend		884,000

Clusterzentren der endgültigen Lösung

	Cluster				
	1	2	3	4	5
REGR factor score 1 for analysis 1	-,00748	1,12326	-,25326	-,52423	-,19161
REGR factor score 2 for analysis 1	-,04357	,06063	-,43252	,72156	-,27867
REGR factor score 3 for analysis 1	-,51127	,39072	,51404	,46363	-,67014
REGR factor score 4 for analysis 1	-,07460	,64828	-,24869	-,02787	-,26090
REGR factor score 5 for analysis 1	-,63452	,26189	,11418	,18100	-,19626
REGR factor score 1 for analysis 2	-,36741	,57703	-,21575	-,28905	,14649
REGR factor score 2 for analysis 2	-,17886	,14522	-1,15543	,48835	,45700
REGR factor score 3 for analysis 2	-,12629	,63396	-,02578	,31266	-,98813
REGR factor score 4 for analysis 2	-,02295	,10919	,13796	,31329	-,47025
REGR factor score 5 for analysis 2	-1,50931	-,02766	,41846	,27785	,34720

Cluster 1

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:^a

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weiblich	51	58,0	58,6	58,6
	männlich	35	39,8	40,2	98,9
	keine Angabe	1	1,1	1,1	100,0
	Gesamt	87	98,9	100,0	
Fehlend	System	1	1,1		
Gesamt		88	100,0		

a. Cluster-Nr. des Falls = 1

Cluster 2

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:^a

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weiblich	69	34,3	35,4	35,4
	männlich	125	62,2	64,1	99,5
	keine Angabe	1	,5	,5	100,0
	Gesamt	195	97,0	100,0	
Fehlend	System	6	3,0		
Gesamt		201	100,0		

a. Cluster-Nr. des Falls = 2

Cluster 3

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:^a

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weiblich	85	51,2	51,5	51,5
	männlich	78	47,0	47,3	98,8
	keine Angabe	2	1,2	1,2	100,0
	Gesamt	165	99,4	100,0	
Fehlend	System	1	,6		
Gesamt		166	100,0		

a. Cluster-Nr. des Falls = 3

Cluster 4

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:^a

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weiblich	168	68,6	69,7	69,7
	männlich	72	29,4	29,9	99,6
	keine Angabe	1	,4	,4	100,0
	Gesamt	241	98,4	100,0	
Fehlend	System	4	1,6		
Gesamt		245	100,0		

a. Cluster-Nr. des Falls = 4

Cluster 5

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:^a

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weiblich	137	76,5	77,8	77,8
	männlich	38	21,2	21,6	99,4
	keine Angabe	1	,6	,6	100,0
	Gesamt	176	98,3	100,0	
Fehlend	System	3	1,7		
Gesamt		179	100,0		

a. Cluster-Nr. des Falls = 5

