



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Studieren im Web 2.0:

Die Nutzung von Web 2.0 und E-Learning Technologien  
an der Universität Wien“

Verfasserin

**Karoline Schmidl**

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, März 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 297

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Diplomstudium Pädagogik

Betreuer:

V. Prof. Mag. Dr. Christian Swertz, MA



## **Ehrenwörtliche Erklärung**

Ich versichere ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende wissenschaftliche Arbeit selbstständig angefertigt, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen direkt oder indirekt entnommenen Gedanken als solche kenntlich gemacht habe. Diese wissenschaftliche Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen inländischen oder ausländischen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

.....

Ort, Datum

.....

Unterschrift



# Inhaltsverzeichnis

1. Einführung .....	1
1.1. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit .....	4
1.2. Aufbau der Arbeit .....	7
2. Theoretische Grundlagen .....	10
2.1. Chronologie des Web.....	10
2.1.1. Die Entwicklung des ARPANET bis zum Web 1.0 .....	10
2.1.2. Das Web 2.0 – ein „unfassbarer“ Begriff.....	14
2.2. E-Learning.....	19
2.2.1. E-Learning 2.0.....	24
2.2.2. E-Learning an der Universität Wien .....	25
2.3. Aktueller Forschungsstand - Studien zum Thema	
Web 2.0 und E-Learning .....	27
2.3.1. HISBUS Erhebung: Studieren im Web 2.0 – Deutschland (2008) .....	28
2.3.2. ARD/ZDF-Onlinestudie – Deutschland (2010) .....	33
2.3.3. Informelles Lernen mit Web-2.0-Medien – Österreich (2009) .....	35
2.3.4. Digital native students? – Web 2.0-Nutzung von Studierenden – Schweiz/Österreich (2009) .....	37
2.3.5. Lernstrategien und Neue Medien - eine explorative Langzeitstudie – Schweiz (2009).....	40
2.3.6. Die Entmystifizierung eines Phänomens – Die Generation Y?! „Recruiting the Next Generation“ – Deutschland (2009) .....	41
2.3.7. Studienbefragung E-Learning – Schweiz (2008).....	42
2.3.8. Studie: „eStudy – eLearning im Studium: Wie beurteilen und nutzen Studierende eLearning?“ – Österreich (2007).....	43
2.3.9. Neue Medien im Studium – Österreich (2006).....	47
2.4. Forschungsmethode.....	50
3. Methode.....	55
3.1. Forschungsfragen und Hypothesen.....	55
3.2. Forschungsdesign und Methodik .....	58
3.3. Begründungen der Forschungsmethode.....	63
3.4. Stichprobe .....	64

4. Forschungsergebnisse.....	66
4.1. Internetnutzung Teil I.....	66
4.2. Internetnutzung Teil II.....	80
4.3. Social Communities.....	84
4.4. Online-Enzyklopädien .....	90
4.5. Angebot der Universität Wien I.....	92
4.6. Angebot der Universität Wien II .....	99
4.7. Angebot der Universität Wien III .....	106
5. Diskussion .....	111
5.1. Relevanz der Arbeit für die Disziplin.....	111
5.2. Resumée .....	114
6. Literaturverzeichnis .....	121
7. Abbildungsverzeichnis .....	126
Anhang.....	128
Abstract (Deutsch).....	128
Abstract (English) .....	129
E-Mail an Studierende .....	130
Fragebogen .....	131
Lebenslauf.....	146

# 1. Einführung

Die technische Innovation Internet, zu Beginn kaum beachtet und nur zu militärischen sowie wissenschaftlichen Zwecken genutzt, hat sich in kürzester Zeit zu einem globalen Massenmedium entwickelt. Diese Technologie, deren Ursprung an universitären Forschungseinrichtungen liegt, wird nun in ihrer derzeitigen Version des Web 2.0 auch in der Hochschullehre eingesetzt. Die vorliegende Diplomarbeit wird das Thema Web 2.0 aufgreifen und dessen Einsatz im Studium der Bildungswissenschaft<sup>1</sup> an der Universität Wien erheben. Beginnend mit einer Einführung in das Thema Web 2.0, wird in diesem Kapitel die Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit dargestellt. Nachfolgend wird der Forschungsbedarf dargelegt und der Aufbau der Arbeit näher erläutert.

Der rasante technische Wandel und die infrastrukturellen Veränderungen führten zu einer raschen Verbreitung des Internets; sinkende Hardware- und Zugangskosten sowie die steigende Anzahl von Breitbandanschlüssen (und der damit verbundene Anstieg der Nutzerzahlen) haben dazu beigetragen, dass sich das World Wide Web (kurz: WWW) rasch weiterentwickelt und als Web 2.0<sup>2</sup> etabliert hat. (Vgl. Meister et al., 2010, S.184; Hein, 2007, S.14ff.) Das „alte Web“, auch „Web 1.0“ genannt, bot dem Nutzer eine große Menge an Informationen. Das weiterentwickelte Web 2.0 ist zu einem dynamischen Medium geworden, das Information multimedial gestalten lässt und die Kommunikation mit anderen Teilnehmern ermöglicht. (Vgl. Hein, 2007, S.7ff; Meister et al., 2010, S.184.) Das Jahrbuch Medienpädagogik schreibt zum Begriff Web 2.0: *„Grob kategorisiert steht diese Wortschöpfung für den Ausbau infrastruktureller Rahmenbedingungen (vgl. Castells 2005), technische Neuerungen (vgl. O’Reiley 2005) und veränderte Nutzungsformen (vgl. Tapscott 2009) des Internet[s].“* (Meister et al., 2010, S.183f). Das Zusammenspiel dieser Entwicklungen macht das Phänomen Web 2.0 aus.

---

<sup>1</sup> Der Begriff „Bildungswissenschaft“ wird in der vorliegenden Arbeit mit dem Kürzel „BIWI“ ausgewiesen.

<sup>2</sup> Der Begriff „Web 2.0“ wird im Kapitel 2.1.2. im Detail erläutert.

Der Medienwandel, so zeigen verschiedene Studien (vgl. Kostner, 2010; STATISTIK AUSTRIA, 2010; Südwest, 2010), wird besonders von Jugendlichen und jungen Erwachsenen getragen, die die neuen Medien mit großem Interesse und Geschick intensiv nutzen. Das Marktforschungsinstitut der GfK-Gruppe weist in einer 2010 veröffentlichten Studie nach, dass 97 % der 14- bis 24-jährigen Österreicherinnen und Österreicher das Internet nutzen, 75 % sind sogar täglich online (vgl. Kostner, 2010). Das Internet und der Computer sind für so genannte „Digital Natives“ (Prensky, 2001, S.1), also Personen, die mit Internet und Computer aufgewachsen sind, längst fixer Bestandteil des täglichen Lebens geworden. Die Zahlen der nachstehenden Statistik weisen nach, dass die Internetnutzung in den Jahren 2000 bis 2010 in der Altersgruppe der 20 bis 29-Jährigen deutlich zugenommen hat: Während im Jahr 2000 die Zahl noch bei 61 % lag, nutzten im Jahr 2010 bereits 96 % dieser Altersgruppe das Internet. (Vgl. Kostner, 2010.)

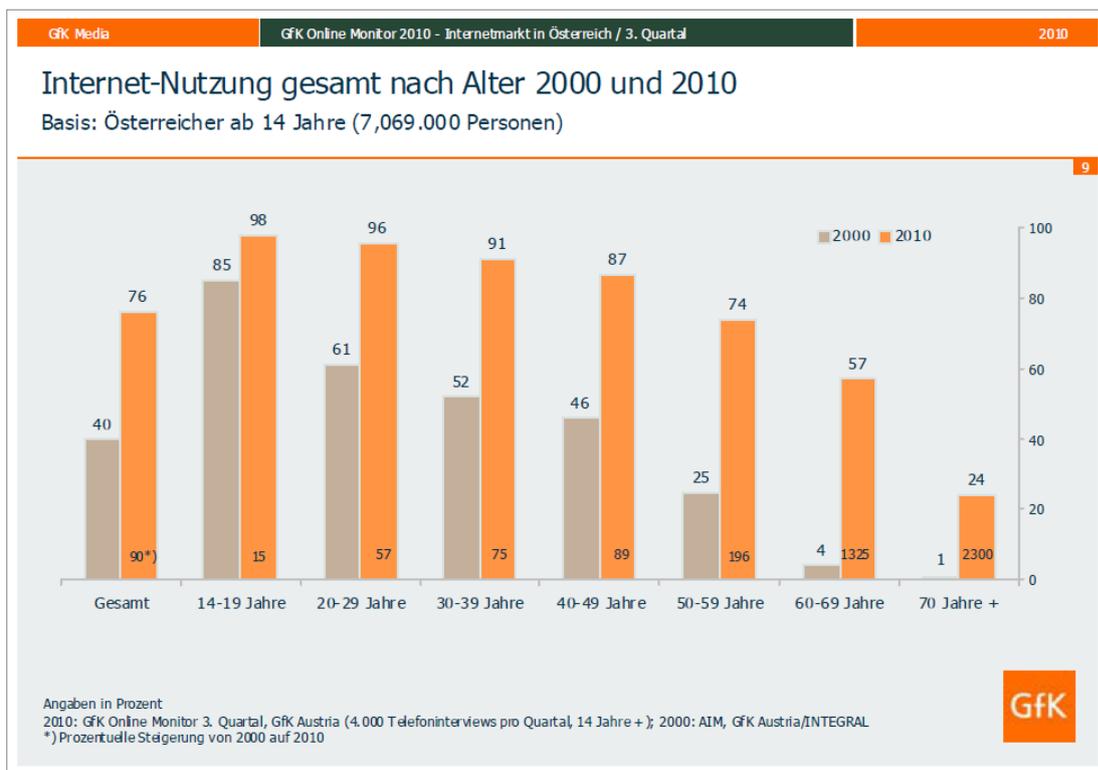


Abbildung 1: Internetnutzung der Österreicher ab 14 Jahren im Vergleich der Jahre 2000 und 2010<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Kostner, M. (2010): GfK Online Monitor, 3. Quartal 2010, GfK Austria. URL: [http://www.gfk.at/imperia/md/content/gfkaustria/pages/customresearch/gfk\\_online\\_monitor\\_3\\_qu\\_10.pdf](http://www.gfk.at/imperia/md/content/gfkaustria/pages/customresearch/gfk_online_monitor_3_qu_10.pdf) [20.11.2010].

Diese Zahlen verdeutlichen, dass das Internet längst zu einem alltäglichen Massenmedium avanciert ist, dessen Zugang durch die zunehmende Mobilität mittels neuer Geräte wie PDAs und Smartphones noch zusätzlich vereinfacht wird. Aber welche Interessen werden im Web 2.0 verfolgt? Die Nutzung kann unterschiedliche Motive aufweisen. So zeigt die Studie „Studieren im Web 2.0“ von der HIS Hochschul-Informationen-System GmbH, dass Studierende das Web 2.0 zumeist für Unterhaltungs- oder Konsumzwecke nutzen bzw. als Medium zur Kommunikation und Informationssuche (vgl. Göcks et al., 2008, S.5).

Auch Universitäten nutzen die Möglichkeiten der Kommunikation und des Informationserwerbs, die das Internet bietet. Sie setzen das Web 2.0 ein, um die Studierenden möglichst schnell und effizient zu erreichen und ihnen ein breites Spektrum an Informationen und Diensten online zur Verfügung zu stellen. So verfügt im Regelfall jede Universität und Fachhochschule über einen eigenen Onlineauftritt mit entsprechenden Hinweisen über Leistungsangebote und zahlreichen weiteren Informationen. Dieses Service für Studierende bietet auch die Universität Wien mit einer Vielzahl an Informationen zu den unterschiedlichen Themen des Studiums auf der Website: [www.univie.ac.at](http://www.univie.ac.at). Diese Informationen werden zusätzlich durch E-Learning-Angebote<sup>4</sup> ergänzt und optimiert.

Die Webangebote der Universität Wien und die dargestellte Nutzungshäufigkeit des Web 2.0 lassen jedoch nicht darauf schließen, dass sich jeder Nutzer bzw. jeder Student oder jede Studentin auch des breiten Spektrums an Angeboten bedient. Desgleichen kann die Partizipation stark variieren, obwohl genau diese das Erfolgsrezept des Web 2.0-Konzepts darstellt. Es wird somit deutlich, dass die Webangebote nur dann erfolgreich sind, wenn sie von den Usern auch genutzt werden. Diese Tendenz setzt sich an den Hochschulen fort, denn ein umfangreiches Webangebot speziell zur Entwicklung der netzgestützten Lehre und des netzgestützten Lernens ist nur dann erfolgreich, wenn die Studierenden und Lehrenden diese Angebote auch zweckmäßig nutzen.

---

<sup>4</sup> Unter nachstehendem Link finden sich zahlreiche Informationen zu E-Learning-Services für Studierende der Universität Wien: <https://elearning.univie.ac.at/>, [24.01.2011].

## 1.1. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit

In der vorliegenden Arbeit wird ein Einblick in die Nutzung von Web 2.0- und E-Learning-Technologien im Studium der Bildungswissenschaften an der Universität Wien geboten. Durch die geplante Untersuchung eines Teilbereichs der Medienwelt, im Speziellen des Web 2.0 mit seinen Anwendungen, sollen aktuelle Ergebnisse zum Nutzungsverhalten von Studierenden gewonnen werden, denn für die Universität Wien liegen in diesem Themengebiet noch keine vergleichbaren Ergebnisse vor. Die erforderlichen Daten werden im Rahmen einer Onlineumfrage erhoben, um Aufschluss über das Nutzungsverhalten der Studierenden zu bekommen.

Bisherige Studien im deutschsprachigen Raum<sup>5</sup> (vgl. Südwest, 2010; STATISTIK AUSTRIA, 2010; Kostner, 2010; Göcks et al., 2008) haben gezeigt, dass das Angebot an Web 2.0- und E-Learning-Möglichkeiten sehr differenziert genutzt wird. So offenbart die im Jahr 2006 an österreichischen Hochschulen durchgeführte Umfrage „Neue Medien im Studium“, dass zirka 70 % der Studierenden häufig Lehrveranstaltungsunterlagen downloaden bzw. die Studienadministration online erledigen. Ergänzt man diese Zahlen mit den Nutzern, die nur manchmal auf diesen Dienst zurückgreifen, steigen die Zahlen sogar auf über 90 % bzw. beim Download sogar auf 95 %. 81 % der Studierenden verwenden Online-Literaturzugänge (davon sogar 41 % häufig). Die Option auf Online-Kommunikation mit Lehrenden (Nutzung: 76 % manchmal, davon sogar 25 % häufig) wird von Studierenden ebenso gerne genutzt. Wenig Verwendung finden Online-Prüfungen, dies nutzen nur zirka 9 % der Studentinnen und Studenten. Alle angeführten Onlineangebote der Hochschule werden von den befragten Studierenden als hilfreich bis sehr hilfreich bewertet. (Vgl. Unger et al., 2007a, S.11.)

---

<sup>5</sup> Die vorliegende Diplomarbeit richtet ihren Fokus ausschließlich auf Studien im deutschsprachigen Raum, da dieser den Nahraum zum erhobenen Feld darstellt.

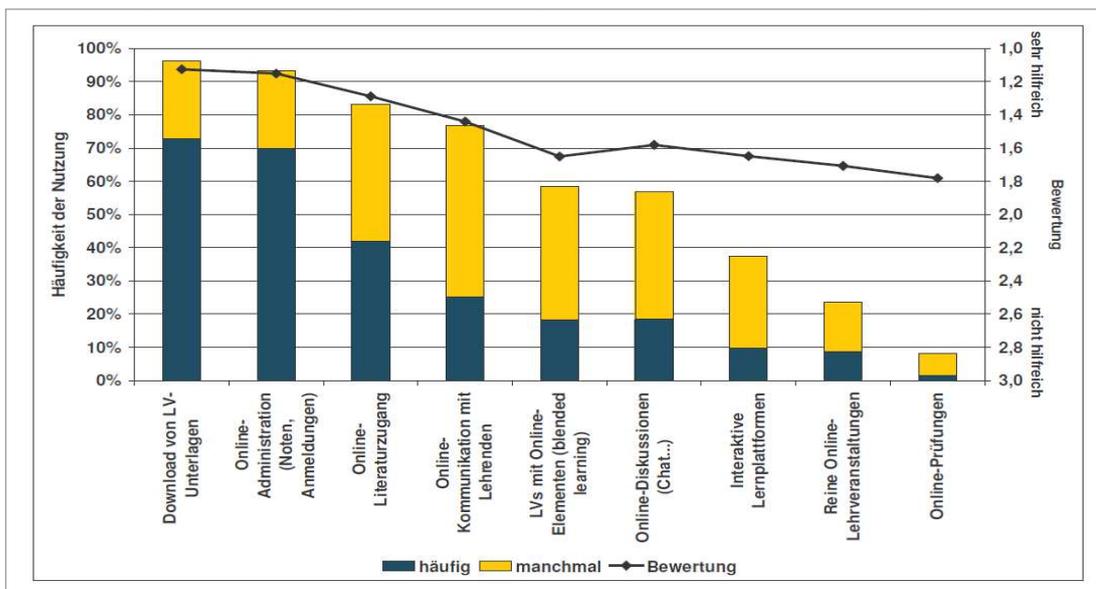


Abbildung 2: Nutzung und Bewertung neuer Medien im Studienalltag<sup>6</sup>

Die in Deutschland gemeinsam mit Rolf Schulmeister durchgeführte Studie der DEGW mit dem Titel „Die Entmystifizierung eines Phänomens – Die Generation Y?! ‚Recruiting the Next Generation““ konnte nachweisen, dass einer Mehrheit von Studenten zahlreiche Internetfunktionen (Wikis schreiben, Webkonferenzen, Podcast, Virtueller Klassenraum, Social Bookmarking, etc.) unbekannt sind bzw. sie diese Angebote nicht nutzen. Die Befragung zeigte auch, dass 78 % der Studierenden ein virtuelles Seminar ablehnen, aber trotzdem den moderaten Einsatz von Medien im Studium wünschen. (Vgl. Schulmeister, 2011, S.6.) Die im Jahre 2007 in Österreich veröffentlichte Studie „eStudy – eLearning im Studium: Wie beurteilen und nutzen Studierende eLearning?“ aus dem Bereich der Pädagogischen Psychologie der Universität Graz ist zu dem Ergebnis gelangt, dass Studierende die Vorteile der medienbasierten Lehre schätzen. Die Untersuchung weist nach, dass Studierende durch E-Learning zwar einerseits mehr Individualisierung und Flexibilität in der Lerngestaltung erfahren, jedoch andererseits trotzdem großen Wert auf den persönlichen Kontakt zur Lehrperson und anderen Studierenden legen. Als zentrales Ergebnis hält die Studie daher fest, dass die Qualität der Lehre durch die Kombination der beiden Elemente E-Learning und Präsenzlehre entsteht. (Vgl. Paechter et al., 2007.) Die Daten der deutschen HIS-Studie lassen auf eine geringe Nutzung von 3-D-Welten schließen, weshalb die Entscheidung für einen derartigen Medieneinsatz nur mit Anleitung und Hilfestellung für Studierende sinnvoll erscheint (vgl. Göcks et al., 2008).

<sup>6</sup> Quelle: Projektbericht „Neue Medien im Studium 2006“ (Unger et al., 2007).

In Anbetracht des differenzierten Medieneinsatzes drängt sich geradezu die Frage auf, ob tatsächlich eine große Zahl an Studierenden mit den neuen Technologien des Webs 2.0 und des E-Learnings in der Weise vertraut ist wie gemutmaßt wird, und diese auch im Studium einsetzt bzw. zu einem derartigen Einsatz bereit ist. So diskutiert Schulmeister in seinem Beitrag die These, ob zukünftige Studierende der Net Generation<sup>7</sup> tatsächlich anders sind und auch anders lernen, „und zwar so grundlegend anders, dass wir neue Konzepte für die Lehre benötigen“ (Schulmeister, 2009, S.3). Denn aus dieser These entwickeln sich die „Forderungen nach mehr faszinierenden interaktiven Web-2.0-Anwendungen in der Lehre“ (Schulmeister, 2009, S.3), die es allerdings zu prüfen gilt, um nicht die „generation @“ (Schulmeister, 2009, S.1) fälschlicherweise als Begründung für Reformen heranzuziehen. (Vgl. Schulmeister, 2009, S.1ff.) Theo Hug spricht beispielsweise im Zusammenhang mit E-Learning davon, dass das E-Learning als Hoffnungsträger für pädagogische oder sozial-kritisch motivierte Reformen und Veränderungsprozesse ausgedient habe und nun Web 2.0- und m-Learning propagiert würden. (Vgl. Hug, 2010, S.222) Auf den wichtigen Aspekt des m-Learnings hat auch die Studie von Schiefner und Ebner verwiesen, denn die Ergebnisse der Studie zeigen, dass 100 % (!) der Befragten über ein Mobiltelefon verfügen (vgl. Schiefner und Ebner, 2009, S.3). Und schließlich zeigt auch der Beitrag von Unterfrauner et al., dass „Mobiles Lernen“ eine neue Form des Lernens darstellt und in europäischen Projekten, wie beispielsweise „ComeIn“<sup>8</sup>, untersucht wird (Unterfrauner et al., 2011, 19ff).

Vor dem Hintergrund dieser Thesen und Forderungen muss jedoch erst die tatsächliche Mediennutzung der Studierenden geklärt werden. Nutzen Studierende tatsächlich die bereits vorhandenen Web 2.0- und E-Learning-Angebote der Universität Wien? Wie schätzen sie den Einsatz von Web 2.0 und E-Learning in der Lehre ein? Wie beurteilen sie die vorhandenen Angebote? Die vorliegende Diplomarbeit soll diese Fragestellungen am Beispiel des Fachbereichs BIWI an der Universität Wien untersuchen.

---

<sup>7</sup> „Man nennt sie Net Geners (und Net Genners), Digital Natives, Millenials<sup>1</sup>, Multitaskers, instant message generation<sup>2</sup>, gamer generation<sup>3</sup>, generation @, Generation Y4 oder Net Generation. Am neutralsten sind noch Bezeichnungen wie *digitally literate students* oder *technology-savvy students*. Gemeint sind die jetzt und demnächst auf die Hochschulen zukommenden Studierenden-Jahrgänge, die mit den digitalen Medien und dem Internet sozusagen aufgewachsen sind.“ (Schulmeister, 2009, S.1)

<sup>8</sup> „ComeIn“ bezeichnet das Projekt „Online Mobile Communities to Facilitate the Social Inclusion of Marginalised Young People“.

Die HIS-Studie „Studieren im Web 2.0“ wurde im Jahr 2008 in Deutschland veröffentlicht und widmet sich genau dieser Frage nach der Nutzung von studienbezogenen Web- und E-Learning-Diensten an deutschen Hochschulen durch Studierende. Sie dient als wesentliche Grundlage der vorliegenden Diplomarbeit, da sie mit ihren repräsentativen Daten eine ausgedehnte Bestandsaufnahme liefert und so *„Kenntnisse und Erfahrung der Studierenden aktuell und schon im Vorfeld von Entscheidungen in die Diskussion in Parlament, Ministerien und Hochschulen einfließen“* (Göcks et al., 2008, S.4) lässt. Die HISBUS Studie weist jedoch keine theoretischen Bezugspunkte auf, sodass in der vorliegenden Arbeit vorerst die verwendeten Begrifflichkeiten von „Web 2.0“ und „E-Learning“ im Kontext ihrer historischen Entwicklung vorgestellt werden, um den Themenbereich abzugrenzen. Diese umfassende Darstellung erscheint sinnvoll, da die ersten Entwicklungsschritte des heutigen Web 2.0 schon im Jahr 1969 dank der Mobilisierung universitärer Forschungskapazitäten entstanden. Die deskriptive Studie weist keinen bestimmten Forschungsansatz auf und verzichtet auf Hypothesenbildung. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.2.) Dieser Umstand wird in der vorliegenden Diplomarbeit berücksichtigt und entsprechend ergänzt. Als Forschungsansatz wird die Rezeptionsforschung herangezogen, um die Mediennutzung einer bestimmten Zielgruppe, nämlich der Studierenden, zu erheben. Die Mediennutzung wird mittels des „Uses-and-Gratifications-Approach“ untersucht, der sich genau jener Frage widmet, die Kern dieser empirischen Studie im Fachbereich BIWI an der Universität Wien ist: *„Was machen die Menschen mit den Medien?“* (Hugger, 2008, S. 173). Diese Fragestellung wird im Kapitel der Forschungsfragen (vgl. Kapitel 3.1) weiter ausgebaut und durch Hypothesen ergänzt. (Vgl. Hugger, 2008, S. 173.) Das nachfolgende Kapitel widmet sich nun dem Aufbau der Arbeit und schafft so einen umfassenden Überblick.

## **1.2. Aufbau der Arbeit**

Um die Nutzung von Web 2.0- und E-Learning-Technologien der Studentinnen und Studenten der BIWI an der Universität Wien zu untersuchen, wird wie folgt vorgegangen: Zunächst wird in der Einleitung der Arbeit ein kurzer Überblick über die Thematik Internetnutzung und Nutzungshäufigkeit gegeben. Im Anschluss wird ein Verweis auf das Web 2.0- und E-Learning-Angebot der Universität Wien genannt und im Zuge dessen die HIS Studie kurz erwähnt. Nachfolgend werden eine Problemskizze und die Zielsetzung der Arbeit dargelegt. Nun folgt die Vorstellung des Aufbaus der

Arbeit, um einen Überblick über die fortwährenden Arbeitsschritte zu geben und ein besseres Verständnis für bestimmte Ausführungen zu haben.

Im Anschluss dieses Kapitels unterteilt sich die vorliegende Diplomarbeit in zwei Hauptkapitel: die theoretischen Grundlagen und die Forschungsarbeit (bzw. das Methodenkapitel). Das Kapitel Theorie untergliedert sich in die Chronologie des Webs, mit einem kurzen historischen Abriss, gefolgt von der Genese der Wörter „Web 2.0“ und „E-Learning“. Im nachfolgenden Kapitel werden die Web 2.0- und E-Learning-Angebote der Universität Wien vorgestellt. Der anschließende Exkurs beleuchtet unter Bezugnahme und Vorstellung von Studien aus Deutschland, Österreich und der Schweiz den derzeitigen Forschungsstand. Vor dem Hintergrund des dargestellten Forschungsstandes kann nun die für die Untersuchung gewählte Forschungsmethode des „Studienvergleichs“ und des „Uses-and-Gratifications Approach“ vorgestellt werden. Der Uses-and-Gratifications Approach, der sich in der Rezeptionsforschung verorten lässt, geht davon aus, dass Massenmedien als Quelle zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse dienen, und stellt die Verbindung zum empirischen Teil der Arbeit her, in dem genau jene Fragen des Ansatzes (Bsp. „*Was machen die Menschen mit dem Medien?*“ (Hugger, 2008, S. 173)) später beantwortet wird.

Nachdem der theoretische Teil der geplanten Diplomarbeit dem Web 2.0 und dem E-Learning an der Hochschule mit Verweisen auf bereits vorliegende Untersuchungsergebnisse (vgl. Schiefner und Ebner, 2009; Jadin und Zöserl, 2009; Göcks et al., 2008; Unger et al., 2007a) gewidmet ist, werden anschließend im empirischen Teil der Arbeit die quantitativ erhobenen Daten dargestellt und umfassend beleuchtet. Ziel der Fragebogenerhebung ist es, die Nutzungshäufigkeit sowie das Nutzungsverhalten und den Nutzungszweck von Web 2.0 und E-Learning von BIWI-Studentinnen und Studenten der Universität Wien zu ermitteln.

Das zweite Hauptkapitel widmet sich der Methode des Forschungsvorgehens und erläutert im Anschluss die Untersuchungsergebnisse. Zu Beginn dieses Kapitels werden die Forschungsfragen mit den Hypothesen vorgestellt. Der nächste Abschnitt widmet sich dem Forschungsdesign und der Forschungsmethode, die den Untersuchungsablauf erläutern und detaillierte Informationen zur Datenerhebung geben. Nachfolgend wird die Begründung der Methodenwahl aufgezeigt und die Stichprobe der Untersuchung vorgestellt. Nachstehend werden die aus den Daten resultierenden Forschungsergebnisse präsentiert. Die Darstellung der Häufigkeiten, sowie der Vergleich der Daten auf Unterschiede zwischen den Geschlechtern und Altersgruppen werden aufgezeigt. Diese Angaben werden mit den Ergebnissen der HISBUS-Studie verglichen. Abschließend wird eine umfassende Diskussion die

zentralen Aspekte der Arbeit nochmals aufgreifen und die Ergebnisse erläutern. Ergänzend wird auf die pädagogische Relevanz der Diplomarbeit für die Disziplin der Bildungswissenschaften eingegangen und im Anschluss die verwendete Literatur dargestellt. Das vorliegende Hauptkapitel wird sich nun der Chronologie des Web und E-Learning widmen.

## **2. Theoretische Grundlagen**

### **2.1. Chronologie des Web**

Das Internet mit seiner Chronologie, die bereits 42 Jahre zurückreicht, wird als viel gepriesenes Kommunikationsmedium der Zukunft gesehen. Es ist inflationär gewachsen und von seinen Anfängen des ARPANET zum Web 2.0 herangereift. Der Blick in die Vergangenheit zeigt, dass der Grundstein des heutigen Internets an den Universitäten bzw. an universitären Forschungszentren gelegt wurde, und auf jene Institutionen der Universität wird auch in der folgenden Arbeit der Fokus gelegt. Aus diesem Grund ist dieses Theoriekapitel der historischen Entwicklung des Internets gewidmet und stellt dessen Eckdaten dar. Es werden vorab die Anfänge des World Wide Web bis hin zum Web 1.0 dargestellt, und im Nachfolgenden wird ausführlich das Web 2.0 in seinen Grundzügen beschrieben, welches zentraler Kern der vorliegenden Diplomarbeit ist. Im Anschluss soll ein Ausblick in die Zukunft ein mögliches Web 3.0 skizzieren. (vgl. Friedewald et al., 2002, S.1)

#### **2.1.1. Die Entwicklung des ARPANET bis zum Web 1.0**

Der Sputnik-Schock hat die Vereinigten Staaten dazu veranlasst, der „Advanced Reserach Projects Agency“ (ARPA) einen Forschungsauftrag zu erteilen, dessen Ziel es war, eine technische Überlegenheit gegenüber der Sowjetunion aufzubauen. Das folgende Kapitel widmet sich mit dem ARPANET den historischen Anfängen des World Wide Web und führt die wichtigsten Etappen der Entwicklung an, bis hin zum Vorläufer des heutigen Web 2.0, nämlich dem Web 1.0. (Vgl. Castells, 2005, S. 20.)

Die heutigen Anfänge des Internets liegen im 1969 geschaffenen ARPANET, einem Computernetzwerk, welches im Auftrag der Vereinigten Staaten durch Mobilisierung der universitären Forschungskapazitäten entstand. Das Forschungsziel war die Interaktion von Computern und so entstanden die ersten Knoten des Netzwerkes im Jahr 1969 an vier Universitäten der USA. Zur Übertragung diente die Paketvermittlung<sup>9</sup> und das Netzwerk wurde bis 1971 auf 15 Knoten an verschiedenen universitären

---

<sup>9</sup> Im Wesentlichen ist das Internet ein Netz der Paketvermittlung, welches Pakete über Kommunikationsleitungen sendet. (Kurose et al., 2008, S. 46)

Forschungszentren ausgebaut. (Vgl. Castells, 2005, S. 20.) Die erste erfolgreiche Präsentation des ARPANET vor der Fachöffentlichkeit fand 1972 statt. Diese Entwicklung brachte neue Herausforderungen mit sich, nämlich jene, das ARPANET mit einem anderen Netzwerk zu verbinden. Aus diesem Grund entwickelten im Jahr 1973 Robert Kahn und Vinton Cerf das Transmission Control Protocol (TCP), ein paketvermittelndes Transportprotokoll, und darauf folgend entstand 1978 das Internet Protocol (IP). Die beiden standardisierten Kommunikationsprotokolle TCP/IP werden in den frühen 80er Jahren zum Standard im ARPANET erklärt (vgl. Castells, 2005, S. 21). Die 1983 bestehenden mehr als 500 Internetanschlüsse sind vorwiegend an militärischen Forschungslabors, universitären Einrichtungen und in Unternehmen, die an ARPA-Projekten beteiligt sind. Im gleichen Jahr wird aus Sicherheitsgründen das MILNET gegründet, das allein für militärische Zwecke genutzt wird (vgl. Castells, 2005, S. 21). Die vorwiegenden Anwendungen des ARPANET sind die Dateiübertragung, der Terminalbetrieb an entfernten Rechnern, sowie der Kommunikationsdienst „E-Mail“. Eine wichtige Entwicklung für den Bildungsbereich war am Anfang der 80er Jahre, dass TCP/IP Protokolle Unix<sup>10</sup>-Anwendern kostenlos zur Verfügung standen und somit die Universitäten Anschluss an das Netz fanden. (Vgl. Friedewald et al., 2002, S.2f.) In den Jahren zwischen 1984 bis 1990 entstehen einige andere Netzwerke, bis schließlich 1990 das mittlerweile veraltete ARPANET aufgegeben wird und die National Science Foundation (NSF) beauftragt wird, das NSFNET weiter zu führen. Dieser Auftrag war nur von kurzer Dauer, denn die Computerindustrie war bereits in die technischen Entwicklungen der 1980er Jahre integriert worden, und so war bereits jeder Computer in den USA zur Vernetzung im Stande. Dies ermöglichte, nach dem Ende 1995 des NSFNET, eine Öffnung des Internets für den privaten Bereich und schuf die Möglichkeit des „*inter-networking*“ (Castells, 2005, S. 22). Auf Grundlage des früheren ARPANET konnte eine Expansion des Internets stattfinden, da dieses auf „*einer vielschichtigen, dezentralisierten Architektur und offenen Kommunikationsprotokollen*“ (Castells, 2005, S. 22) beruhte und so das Hinzufügen von neuen Knoten und das Konfigurieren der Netzwerke ermöglichte. (Castells, 2005, S.21f)

Dennoch waren diese beschriebenen Entwicklungen nicht die einzigen Anstrengungen, Computer zu vernetzen. So entstanden Ende der 1970er Jahre die „*bulletin board systems (BBS)*“ (Castells, 2005, S. 22), eine Bewegung, die sich aus vernetzten

---

<sup>10</sup> 1974 von Bell Laboratories entwickelt, ist Unix ein Betriebssystem, das Universitäten zur Verfügung gestellt wurde und sich vor allem an Informatikinstituten durchsetzt. Die Studierenden eignen sich das Programm schnell an, adaptieren es und entwickeln ein Programm zur Kommunikation zwischen UNIX-Computern. (Vgl. Castells, 2005, S. 23.)

Computern entwickelte und ermöglichte, Botschaften zu speichern und weiterzuleiten. 1977 entwickeln die beiden Studenten in Chicago außerdem ein Programm zur Dateienübertragung zwischen PCs. Ein weiteres Beispiel für die Computervernetzung stellt außerdem die Gemeinschaft der UNIX-Anwender dar. Es ist ursprünglich ein Betriebssystem, welches 1974 entwickelt wurde und an Informatikinstituten zum Einsatz kommt, die Studenten experimentieren und verändern das Programm, es gelingt so 1979 ein Programm zur Kommunikation zwischen UNIX-Computern zu schreiben. Schließlich verschmelzen im Jahr 1980 die beiden Entwicklungsstränge, nämlich jene des mittlerweile adaptierten, zum Usenet umbenannten UNIX und das ARPANET. (vgl. Castells, 2005, S. 22f)

In Europa schließen sich 1988 die nordischen Länder und Frankreich an das Forschungsnetz der USA an und im darauf folgenden Jahr Deutschland. 1992 wird das Internet um Süd- und Osteuropa, Mittelamerika, Australien, Südamerika, Südafrika und einige asiatische Länder vergrößert. In der Zeit zwischen 1985 bis 1992 entwickelt das Internet eine unaufhaltsame Wachstumsdynamik, es steigen die Hosts von 2000 auf über eine Million an und zahlreiche neue Netzwerkdienste entstehen. Ein Beispiel stellen die Kommunikationsdienste im Usenet dar, der „*Internet Relay Chat (IRC)*“ und der „*Multi-User Dungeons (MUD)*“ (Friedewald et al., 2002, S. 4), die Vorläufer der virtuellen Gemeinschaften im Netz, der „*Newsgroups*“. Das enorme Wachstum ist ebenso auf die Öffnung des akademischen zum kommerziellen Web zurückzuführen. Denn mit der Abänderung der Nutzungsrichtlinien des NSFNET wird der kommerzielle Datenverkehr möglich und die regionalen und nationalen Internetanbieter nehmen schlagartig zu – das Internet ist in den USA kommerzialisiert. Der Internetboom trifft verzögert auch in Deutschland ein, jedoch wird die Nutzung erschwert durch fehlende Nutzungskompetenzen und beschränkte Zugänge. Das Nutzen des Internets ist somit nur für Fachleute möglich, da die technisch aufwändigen Bedieneroberflächen zumeist für kommerzielle Nutzerinnen und Nutzer ein Hindernis darstellen und somit den Kreis der Internetuser auf einen Fachkern einschränken. (Vgl. Friedewald et al., 2002, S. 3ff.) Diese Hindernisse werden mit der Entwicklung und Veröffentlichung des World Wide Web (kurz: WWW) überwunden, denn selbst Computerlaien können die Anwendungen bedienen und es ermöglicht, neben der Integration von multimedialen Elementen, auch Internetanwendungen, wie Datenübertragung, Newsgroups und E-Mail, in einem System zu bedienen. (Vgl. Friedewald et al., 2002, S. 5.)

Der Grundstein für das WWW wird 1989 am CERN<sup>11</sup> gelegt, wo von Tim Berners-Lee das World Wide Web entwickelt wird, zur weltweiten Vernetzung von Arbeitsgruppen der Hochenergiephysik. 1992 wird die Software im Internet veröffentlicht, aber vorerst gibt es nur wenige Haushalte und Firmen, die dieser Entwicklung Beachtung schenken, und jene Webseiten, die online gestellt werden, sind statisch und dienen allein der Informationsdarbietung. Erst durch die Entwicklung von benutzerfreundlichen Browsern, wie Netscape Navigator oder Internet Explorer, wird der Zugang zum Internet für Computerlaien vereinfacht. Mit der nachfolgenden Weiterentwicklung der Hardware und den Web-Angeboten wächst das World Wide Web rasant, und so stellt das NSFNET im April 1995 seinen Betrieb ein. (Vgl. Friedewald et al., 2002, S.5f.)

Im Jahre 1994 werden durch die Gründung des World Wide Web Consortiums (W3C), bestehend aus führenden Unternehmen, zahlreiche Standards für das Internet durchgesetzt. Nach den 1996 veröffentlichten Cascading Style Sheets (CSS) zur Standardisierung des grafischen Aufbaus von Webseiten, avanciert das World Wide Web in den späten 1990er Jahren zu einem „worldwide“ viel genutzten Massenmedium. Die steigenden Nutzerzahlen, die Weiterentwicklung der Hardware, die beschleunigten Verbindungsgeschwindigkeiten und die Zahl der Webangebote lassen es zu einem scheinbar vielversprechenden Investitionsgut werden. Zahlreiche Unternehmen investieren in der New Economy<sup>12</sup> hohe, zum Teil irrealer Geldbeträge, aufgrund des schnellen und scheinbar risikofreien Erfolges, bis schließlich die sogenannte „Seifenblase“ der New Economy um den Jahrtausendwechsel platzt und die Anleger große Einbußen in Kauf nehmen müssen. Nur wenige Unternehmen konnten sich am Markt behaupten, überleben diese Krise und gehören heute zu den erfolgreichen Internetdienst-Anbietern. Ein Beispiel stellt etwa Yahoo dar, welches

---

<sup>11</sup> Dies bezeichnet die Großforschungseinrichtung der Europäischen Organisation für Kernforschung in der Schweiz (Online im WWW unter URL: <http://public.web.cern.ch/public/> [28.07.2011]).

<sup>12</sup> Die „New Economy“, als neue Ökonomie übersetzt, ist eine „Wirtschaft, die durch Erzeugung, Verarbeitung und Verbreitung von Informationen geprägt ist.“ (Klodt et al., 2003, S.10). Sie ist vorwiegend von den Kommunikations- und Informationstechnologien beeinflusst und eröffnet „den Zugang zu nahezu jeder Art von Information in nahezu unbegrenzter Geschwindigkeit an nahezu jedem Ort der Erde. Information ist damit zu einem preiswerten und reichlich verfügbaren Wirtschaftsfaktor geworden“ (Klodt et al., 2003, S.13). „New Economy“ bezeichnet eine Dekade (in den Vereinigten Staaten „fabulous decade“ genannt) am Ende der 1990er Jahre, welche als vielversprechender Vorbote des goldenen Zeitalters angepriesen wurde. Die Kurse an der Börse steigen in schwindelnde Höhen (beispielsweise übersteigt die Yahoo-Internetsuchmaschine mit ihren nur 1000 Mitarbeitern die Kurse von Unternehmen wie Boeing oder Daimler-Chrysler um ein Vielfaches) und Anleger sehen ihre Chancen an den neuen Märkten ihr Geld zu verdienen. Doch viele der sogenannten Dot-coms sind mit ihren Geschäftsmodellen am Markt gescheitert und die spekulative Blase ist geplatzt, jedoch konnten sich die Informationstechnologien Internet trotz der Krise ungehindert weiter verbreiten. (Vgl. Klodt et al., 2003, S.4ff.)

Verluste von rund 95 %<sup>13</sup> beklagen musste und trotzdem am Markt durchgehalten hat. Besondere Dienste wie E-Mail sind ebenso fixer Bestandteil des Internets geworden, denn war 1996 der Besitz einer E-Mail-Adresse etwas Besonderes, ist es heute unvorstellbar dass jemand keine E-Mail-Adresse besitzt. (Vgl. Alby, 2008, S. 1f; Behrendt et al., 2008, S.6ff.)

Das Internet, entstanden aus einer Zusammenarbeit von militärischen und universitären Forschungseinrichtungen im Auftrag der US-Regierung, avanciert rasant zu einem vielversprechenden Kommunikationsmedium. Der zu Beginn eingeschränkte Zugang für technisch geschultes Personal und Expertinnen und Experten, wird für die Öffentlichkeit aufgehoben und mittels stetiger Weiterentwicklung vereinfacht. Diese Entwicklungen führen zum heutigen Web 2.0, das sich nicht nur inhaltliche und technisch vom Web 1.0 unterscheidet, sondern vielmehr ein Umdenken bezeichnet. Im nachfolgenden Kapitel wird das Phänomen Web 2.0 und der einhergehende Wandel näher erläutert und ein Einblick in die Vielfalt dieses Begriffs gegeben.

### **2.1.2. Das Web 2.0 – ein „unfassbarer“ Begriff**

Das allgegenwärtige Web 2.0 charakterisiert Ian Davis, Leiter einer Unternehmensberatung so: *„Web 2.0 is an attitude not a technology“* (Behrendt et al., 2008, S.2). Diese Aussage verdeutlicht, dass der Begriff Web 2.0 nicht einfach eine Weiterentwicklung des alten Web, auch Web 1.0 genannt, ist, sondern dass sich viel mehr dahinter verbirgt, nämlich eine Einstellung, ein Verhalten, eine Gesinnung, ein Standpunkt. Dieser Thematik soll im vorliegenden Kapitel nachgegangen werden und das Ziel der Ausführungen ist, einen Einblick in die Vielfältigkeit der Aspekte des Begriffs „Web 2.0“ zu liefern.

Als Begründer des Begriffs „Web 2.0“ wird Tim O’Reilly, Gründer des gleichnamigen Verlages, im Jahre 2005 genannt. Er lädt zu einer „Brainstorming Session“, um Prinzipien auszumachen, die erfolgreiche Firmen teilen, die den New-Economy-Crash überlebt haben. Er verfasst den Artikel „What is Web 2.0“ und stellt in diesem die Kernkompetenzen vor, wovon zumindest jeweils eine Kompetenz Teil jeder erfolgreichen Firma des Web 2.0 ist. (Vgl. Alby, 2008, S.15.)

---

<sup>13</sup> Die Yahoo-Aktie, welche zwischenzeitlich mit über 200 US-Dollar notiert war, verlor 95 % ihres Wertes (vgl. Behrendt et al., 2008, S. 8).

Diese Kernkompetenzen werden in den nachfolgenden Ausführungen vorgestellt und durch Beispiele veranschaulicht:

- *„Nutzung des Webs als Plattform“* (Alby, 2008, S.15)  
Diese Form der Nutzung war neu, denn zuvor kauften Konsumenten eine Software und installierten sie auf ihrem Computer. Als Beispiele für Firmen, die das Web 2.0 als Plattform nutzen, nennt O’Reilly DoubleClick und Akamai. Sie bieten ihre Dienste, bei DoubleClick ist dies Werbung und bei Akamai die rasche Vermittlung von Inhalten, als Service im Web 2.0 an. Jedoch entsprechen diese beiden Dienste laut O’Reilly nicht seiner Definition von Web 2.0, denn sie bieten ihre Dienste für Konsumentinnen und Konsumenten an, laden jedoch nicht zur Partizipation ein. Eine Plattform im Web 2.0 stellt für O’Reilly Google dar, denn dieser Dienst war immer ein kostenloses Service, mit kostenlosen Updates ohne Installationen auf dem eigenen PC. (Vgl. Alby, 2008, S.135.)
  
- *„Einbeziehung der kollektiven Intelligenz der Nutzer, sei es durch Blog, von Benutzern geschaffene Strukturen wie die einer Folksonomy<sup>14</sup> oder die Zusammenarbeit von Benutzern mittels Social Software.“* (Alby, 2008, S.15)
  
- *„Zugang zu Daten, die schwer oder teuer zusammenzustellen sind und die umso wertvoller werden, je häufiger sie genutzt werden“* (Alby, 2008, S.15).  
Beispiel für diesen Punkt stellt Wikipedia dar, denn es bildet eine kollektive Wissensplattform bzw. Enzyklopädie, die durch Partizipation der Benutzerinnen und Benutzer genährt wird.
  
- *„Eine neue Vorgehensweise bei der Entwicklung von Software, die auch die Benutzer einbezieht“* (Alby, 2008, S.15).  
Ein Beispiel stellt das RSS<sup>15</sup> dar, denn es bietet die Möglichkeit, aktuelle Informationen von gewünschten Websites zu abonnieren. Bei dieser Web 2.0-Anwendung werden zwei Services miteinander verbunden, nämlich die

---

<sup>14</sup> Der Begriff „Folksonomy“ bezeichnet eine Sammlung von Tags (Schlagworten), die Benutzer einem Objekt zuordnen. So wird beispielsweise der Begriff „Riesenrad“ einem oder mehreren Tags zugeordnet, wie Sehenswürdigkeit, Wien, Tourismus, Prater, usw. (vgl. Alby, 2008, S.127)

<sup>15</sup> Podcasts können abonniert werden und mittels eigener Software am Rechner automatisch aktualisiert werden, sodass der Nutzer immer am neuesten Stand ist. Dieser Web 2.0-Dienst wird als Feed bezeichnet und ist zumeist in den bekannten Formaten des Atom- oder RSS-Feeds verfügbar. (Vgl. Hein, 2007, S. 56f.)

gewünschten Informationen einer Webseite über die Anwendung einer weiteren Webseite zu erhalten. (Vgl. Alby, 2008, S.147.)

- *„Leichtgewichtige‘ Modelle, die sowohl die Programmierung, die Benutzerschnittstellen als auch die Geschäftsmodelle betreffen“* (Alby, 2008, S.15). Ajax<sup>16</sup> bietet dem Benutzer/der Benutzerin eine dem Desktop ähnliche Handhabung mit Webseiten, er kann asynchron kommunizieren und muss nicht mehr die Antwort des Servers abwarten. Der Anbieter/die Anbieterin von Webseiten hat die Möglichkeit, das Nutzungsverhalten der Besucherinnen und Besucher der Webseite zu erörtern und so das Service für Kundinnen und Kunden auszubauen. (Alby, 2008, S.145ff, Behrendt et al., 2008, S.60.) Ruby oder Ruby on Rails ist eine Programmiersprache, die eine vereinfachte Entwicklung von Software für den interessierten Internetnutzer/die Nutzerin bietet (vgl. Alby, 2008, S.156f).
  
- *„Software, welche die Grenzen einzelner Geräte überschreitet“* wird einfach auf einem Netz-PC abgelegt, so die Idee. Der Browser bietet den Zugang zu dieser Anwendung, die bereits von Google angeboten wird. „Google Docs“ und „Spreadsheets“ bieten dem Nutzer/der Nutzerin im Internet die Möglichkeit zur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation und die Erstellung von Excel- oder Worddokumenten. Die Oberfläche entspricht in vielen Komponenten der Desktop-Anwendung und kann sogar PDF-Dokumente erstellen. (Vgl. Alby, 2008, S.141.)
  
- *„Einbeziehung der sogenannten ‚Long Tail‘<sup>17</sup> durch Systeme, die einen Self-Service ermöglichen“* (Alby, 2008, S.15).  
Ein bekanntes Beispiel dieses „Long-Tail“-Prinzips stellt eBay dar, denn auf eBay werden nicht nur Verkaufshits angeboten, sondern auch Nischenprodukte. Die große Partizipation der Nutzerinnen und Nutzer lässt das Prinzip gelingen, denn eBay bietet die Plattform zum Verkaufen bzw. Kaufen, eine passende

---

<sup>16</sup> Der Begriff „Ajax“ bedeutet Asynchronous JavaScript and XML und wird zumeist als Sammelbegriff für einige Webtechnologien verwendet. Es ermöglicht dem Benutzer eine Verwendung von Webseiten ähnlich denen von Desktop-Anwendungen, und so können auch nur Teile einer Website aktualisiert werden. (Behrendt et al., 2008, S.46ff)

<sup>17</sup> Der Begriff „Long Tail“ beschreibt den uneingeschränkten Service im Web 2.0, der unzählige Nischenprodukte anbietet und mittels diesen ebenso erfolgreich ist wie mit Bestsellern. Häufig wird dieser Begriff in der Musik- und Buchindustrie verwendet, denn hier können auch online unzählig viele Nischenprodukte angeboten werden, die im Musikregal keinen Platz finden würden. (Alby, 2008, S.159)

Suchtechnologie und die Bekanntheit, den gesamten Markt zu erreichen. (Vgl. Alby, 2008, S.161.)

Diese Kernkompetenzen lassen sich in den erfolgreichen Firmen des Web 2.0 ausmachen, und trotzdem steuern sie wenig Informationen zur Definition des Begriffs „Web 2.0“ bei. Diese Annäherung an den Begriff zeigt jedoch, dass das Web 2.0 nicht nur aus völlig neuen Entwicklungen besteht, sondern auch aus bereits vorhandenen bzw. weiterentwickelten Technologien. Beispiele für entwickelte Technologien vor dem Web 2.0 sind: Ajax, eine Entwicklung der 90er Jahre, die Vorläufersuchmaschinen von Google, die es bereits 1994 gab, die ersten Wikis 1997, Feeds seit 1999, uvm. (vgl. Alby, 2008, S.145, S. 137, S. 89, S. 48). Die tatsächliche Neuerung ist schleichend gekommen, nämlich durch die weiterentwickelte und verbesserte Technologie. Erst die schnellen Datenübertragungsraten und die sinkenden Internet-Nutzungskosten ermöglichen die Partizipation der Nutzerinnen und Nutzer, durch einen raschen Upload von Fotos auf Plattformen, einen schnellen Download von Musik uvm., und tragen so zum Erfolg der Web 2.0-Tools bei. Tom Alby, Autor des Buches „Web 2.0: Konzepte, Anwendungen, Technologien“ formuliert dies folgendermaßen: *„Die Systemanforderungen an das Web 2.0 waren der Benutzer 2.0, der selbst Zugangsgeschwindigkeit 2.0 und Zugangskosten 2.0 erforderte.“* (Alby, 2008, S.2).

Die Neuerungen zeigen zwar einen offensichtlichen Wandel zum Web 1.0, jedoch ist jede Definition des Begriffs stark umstritten, ebenso wie die Komponenten, die das Phänomen ausmachen. Eine klare Grenzziehung kann zwischen dem „alten Web“ oder früheren Versionen und dem „Web 2.0“ nicht erfolgen. Trotzdem zeigt die Verbreitung des Begriffs, dass eine Benennung der aktuellen Webversion „2.0“ vonnöten ist. Es bedarf einer Bezeichnung für die Neuerungen, Weiterentwicklungen und veränderten Gesinnungen der Nutzerinnen und Nutzer, ob dies allerdings die Version 2.0 ist oder bereits 3.0, ist aufgrund der fehlenden Definition fraglich. Denn schon die fehlende Definition für die Version 1.0 deutet auf die Problematik der Wortgenese hin.

Dennoch hat sich aus der Internetentwicklung „Web 2.0“ nunmehr ein Phänomen „2.0“ entwickelt, welches gnadenlos jeden Begriff, der auch nur ansatzweise etwas mit dem Web 2.0 zu tun hat, ergänzt und erweitert. Die aus der Softwareentwicklung entlehnte Versionsnummer „2.0“ bezeichnet die *„Ausprägung eines Software-Elements“* (Alby, 2008, S.17) und impliziert die Veränderung der ursprünglichen Version. Es werden herkömmliche Schlagworte durch die Versionsnummer 2.0 ergänzt und schon ergeben sich neue modernisierte Begrifflichkeiten, wie beispielsweise „Mitfahrerportal 2.0“,

„Bibliothek 2.0“, „PR 2.0“, „TV 2.0“, „Politik 2.0“, „Kennenlernen 2.0“<sup>18</sup>. Was haben diese Begriffe gemeinsam? Sie bezeichnen eine neue Version, bzw. eine Weiterentwicklung des Stammbegriffes und stehen in engem Zusammenhang mit dem Web 2.0. Beispielsweise bezeichnet der Begriff „Bibliothek 2.0“ eine neue Art des Bibliothekswesens, welches benutzerorientiert und vor allem im Hinblick auf digitale Dienstleistungen ergänzt werden soll. Der Begriff „TV 2.0“ ist als Synonym für das Internetfernsehen entstanden und das Schlagwort „Mitfahrerportal 2.0“ bezeichnet die Mitfahrbörsen oder Mitfahrzentralen im Internet, welche, zumeist kostenlos, spontane Fahrgemeinschaften an registrierte User vermitteln.<sup>19</sup> Mit diesen Ausführungen lässt sich nun ebenso die Veränderung des Web 2.0 zum „alten Web“ festhalten, aber eine Annäherung an die Begriffsdefinition ist nicht möglich.

Ein weiterer Versuch den Begriff zu fassen, wird mit reichlich Kritik belohnt, denn der Aussage, dass: *„das Web 1.0 Computer verbunden hat, während das Web 2.0 Menschen verbindet“* (Behrendt et al., 2008, S.16), kann nur bedingt zugestimmt werden. Diese Annäherung an den Begriff ist nicht eindeutig korrekt, denn die direkte Interaktion des Internetnutzers/der Internetnutzerin verläuft über einen Computer. Im Hinblick auf Communities im Netz ist sie allerdings nicht ganz falsch. Denn mittels Social Communities, Blogs oder Kontaktbörsen im Netz werden Menschen verbunden und können mittels Computer interagieren. (Vgl. Behrendt et al., 2008, S.16f.) Diese Annäherung an den Begriff zeigt wieder, dass die Veränderungen nicht nur mit einem technischen Wandel einhergeht, sondern ebenso eine Veränderung im Denken mit sich gebracht hat. Die Entwicklungen im Umfeld des Internets deuten auf eine neue „2.0“-Denkweise hin und das Schlagwort „Web 2.0“ wird ein *„zusammenfassender Begriff für alle aktuellen Strömungen, Vorlieben der Benutzer und Möglichkeiten zu verstehen, die gerade populär sind oder innovativ zu sein scheinen.“* (Behrendt et al., 2008, S.5).

Diese Einblicke in die unterschiedlichen Aspekte des Begriffs bzw. in die Technologie Web 2.0 zeigen, dass eine handfeste Zuordnung von Komponenten, die das Phänomen ausmachen, nicht gefunden werden kann. Die Begrifflichkeit „Web 2.0“ lässt sich nicht exakt definieren, denn jeder Versuch einer Definition scheitert an der Vielseitigkeit des Phänomens, das je nach Perspektive aus unterschiedlichen Komponenten besteht. Eine denkbare Lösung dieses Definitionsproblems könnte die Zugangsweise über Disziplinen sein, sodass jede Disziplin für sich eine Definition

---

<sup>18</sup> Online im WWW unter URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0) [29.11.2011].

<sup>19</sup> Vgl. online im WWW unter URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0) [29.11.2011].

findet, die das Phänomen entsprechend erfasst. So spricht Werner Sesink, Professor für Allgemeine Pädagogik mit Schwerpunkt Bildung und Technik, in seinem Beitrag von der *„Sphäre gesellschaftlicher kultureller Produktion“* (Sesink, 2008, S.412). Könnte dies ein Anfang für einen möglichen Definitionsversuch darstellen? Ist es überhaupt möglich, eine Definition für das Web 2.0 zu finden, nachdem es keine ausgewiesene Definition für das Web 1.0 gibt? Und ist es in diesem Zusammenhang legitim, schon von einem Web 3.0 zu sprechen? (Vgl. Behrendt et al., 2008, S. 85.) Diese Fragen können in der vorliegenden Diplomarbeit nicht beantwortet werden, jedoch soll ein Einblick in die Nutzung der Technologie „Internet“ gegeben werden.

## 2.2. E-Learning

E-Learning wird dem Gegenstand der Mediendidaktik zugeordnet, weil der Begriff einen *„Lehr- und Lernprozess, mit neuen, internetgestützten Medien“* beschreibt und damit *„alle Varianten von Lehr- und Lernaktivitäten gemeint sind, die das Internet für Information oder Kommunikation nutzen* (de Witt, 2008, S.440)<sup>20</sup>. Das computerunterstützte Lernen mit Internetunterstützung wird allerdings deutlich vom CBT<sup>21</sup> unterschieden (vgl. Wessner, 2003, S.209). Nun wird der Begriff CBT oftmals irrtümlich als Synonym für jede Form des Medieneinsatzes in der Lehre oder im Unterricht verwendet. Er bezeichnet damit nicht nur das Lernen in virtuellen Welten und den Einsatz von Lernplattformen als E-Learning, sondern auch den Vortrag mit Unterstützung des Beamers oder das Nachschlagen in Online-Datenbanken. E-Learning wird davon jedoch deutlich unterschieden, so beschreibt das Handbuch des Projekts iCamp<sup>22</sup> den Begriff E-Learning, als innovative Lernmethode mittels neuer Technologien. *„Freely available new technologies, common access to the Internet and to information, new types of social interactions mediated by technology; all of these things require a shift in the way that we learn and teach. e-Learning using new technologies is an innovative learning method.“* (Grodecka et al., 2008, S.10). Diese innovative Lernmethode hat sich erst mit der Verbreitung des Internets etabliert, denn zuvor waren lernunterstützende CBT-Angebote verbreitet.

---

<sup>20</sup> In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff „E-Learning“ auf diese Definition gestützt und meint somit den Einsatz des Internets im E-Learning-Prozess.

<sup>21</sup> Die Abkürzung „CTB“ steht für computerbasiertes Training und meint das Lernen mit Computerunterstützung.

<sup>22</sup> Das Projekt *„iCamp zeigte exemplarisch neue Interventionsmöglichkeiten zur digitalen Kollaboration und Lernen im sozialen Netzwerk in der universitären Lehre auf und demonstrierte dies in eine Reihe von Pilotstudien.“* (Grodecka et al., 2008, S.9f).

In der geschichtlichen Entwicklung findet sich 1588 die erste Maschine, erfunden von Agostino Ramelli, die dem Leser/der Leserin unterstützend bei der Literaturrecherche half. Im Jahre 1866 wird das erste Patent für eine Lernmaschine an Halycon Skinner vergeben und in den folgenden Jahren bis 1936 verzeichnet das Patentamt bereits 700 Patentanmeldungen für lernunterstützende Ideen. (Vgl. Niegemann et al., 2008, S.3; Wessner, 2003, S.209f.) Darauf folgen in den 1950er Jahren die ersten Überlegungen zu programmierten Lehrmaschinen bzw. Lehrprogrammen von Skinner und Hollands, aufbauend auf dem Prinzip des operanten Konditionierens<sup>23</sup>. Der Lehrstoff, in kleinen „frames“-Schritten, in Form eines Lückentextes präsentiert, gab dem/der Lernenden zu beantwortende Fragen mit Auswahlmöglichkeiten.

Die nachfolgende technische Entwicklung des Computers bot die Gelegenheit, Skinners und Hollands Lehrmaschine mit dem technischen Fortschritt zu verbinden und den Computer für die Antwortauswertung zu nutzen. (Vgl. Niegemann et al., 2008, S.4ff.) Die Weiterentwicklung von linearen Lehrprogrammen durch Crowders zu fehlerabhängigen, verzweigten Lehr- und Lernprogrammen führt zu mehr Individualisierung des Lernprozesses und wird beispielsweise von Zinn (1967) verwirklicht. Im Jahr 1971 beschließt die NSF<sup>24</sup> mittels zweiter Versuche „die Effektivität von computerunterstützter Instruktion“ (Niegemann et al., 2008, S.7) zu klären. Die Projekte „TICCIT“<sup>25</sup> und „PLATO“<sup>26</sup> sollten die Effektivität und Kostenersparnis der computerunterstützten Programme untermauern. Unterstützung in der Entwicklung, Forschung und Evaluation von Lernsystemen bot das amerikanische Militär, denn sie verwendeten CBT-Systeme wie TICCIT oder PLATO in der Ausbildung

---

<sup>23</sup> Skinner bezeichnet spontan auftretendes Verhalten als „operant“ (Schulmeister, 2007, S.87) und seiner Theorie nach „baute Lernen auf dem Prinzip der intermittierenden Verstärkung auf“ (Schulmeister, 2007, S.87). Das heißt, der Lernstoff wurde in kleine „frames“ (Schulmeister, 2007, S.87) aufgeteilt und nach jeder Lerneinheit wurde dem/der Lernenden eine zu beantwortende Frage gestellt, die Antwort wurde mit der richtigen Antwort verglichen. Es sollten unerwünschte Antworten vermieden werden und besonderes Augenmerk auf richtige Antworten gelegt werden. (Vgl. Schulmeister, 2007, S.87ff.)

<sup>24</sup> Nähere Informationen zur NSF im Kapitel 2.1.1. „Die Entwicklung des ARPANET bis zum Web 1.0“.

<sup>25</sup> Das Projekt „TICCIT“ (Time-shared Interactive Computer Controlled Information Television) bot speziell entwickelte Hard- und Software basierend auf speziellen Unterrichtsmodellen mit Fernsehlehrfilm-Unterstützung. Allerdings trübte die hohe Abbruchrate (nur 16 % absolvierten den Kurs) der Testlernerinnen und Testlerner die guten Evaluationsergebnisse des Projekts. (Vgl. Niegemann et al., 2008, S.7ff.)

<sup>26</sup> Das Projekt „PLATO“, entwickelt bereits 1960 und das in den USA zu dieser Zeit am weitesten verbreitetste Autorensystem, steht für „Programmed Logic for Automatic Teaching Operation“. Terminals, gesteuert von einem Großrechner, standen den Lernenden zur Verfügung, mit unterschiedlichen Funktionen für Lehrende und Lernende. Die Evaluation lieferte bessere Ergebnisse als beim Projekt TICCIT und 70 % der Studenten und Schüler gaben an außerhalb des Kurses das Programm verwendet zu haben. 88 % der Lehrenden äußerten sich ebenfalls sehr positiv zu diesem Autorensystem. (Vgl. Niegemann et al., 2008, S.9; Schulmeister, 2007, S.92.)

(vgl. Schulmeister, 2007, S.95). Seit 1964 werden auch in Deutschland Projekte (Robbimat 0, Geromat III, Bakkalaureus) zur Lehr- und Lernunterstützung verfolgt, sie zielen allerdings weniger auf individuelles Arbeiten als auf Gruppenschulungen hin. (Vgl. Niegemann et al., 2008, S.7.)

Die Vergangenheit zeigt, dass die Entwicklung von Lehr- und Lerntechnologien demnach weit in die Geschichte zurückreicht, und trotzdem findet erst das sogenannte E-Learning, also die Lehr- und Lernunterstützung mit Hilfe des Internets, Einzug in die breite Masse der Bildungseinrichtungen. Mit der Verbreitung des World Wide Web Anfang der 1990er Jahre beginnt auch die Interaktion von Beteiligten im Lern- und Lehrprozess. Zuvor waren Lernende mittels Lernsoftware auf CD-ROMs zum Selbststudium angewiesen, und eine Interaktion mit Kolleginnen und Kollegen oder Lehrenden war nicht möglich. Erst durch die Entwicklung der Internettechnologie und den damit vernetzten Lernprogrammen konnte die tatsächliche Form des E-Learning entstehen und so die soziale Interaktion und der Lernprozess durch Kommunikation und Kollaboration ergänzt werden. (Vgl. Kieslinger, 2011, S.10.) Laufende Neuerungen von Programmen konnten einfach installiert werden, und die Vernetzung eröffnete Zugang zu Inhalten des Web 2.0. Initiativen („Neue Medien in der Bildung“ des BMBF in Deutschland, 2000; „Schule ans Netz“ in Deutschland, 2002; „Notebook-University“<sup>27</sup> zur Förderung „mobilen Lernens“ in Deutschland, 2002) zur Förderung von E-Learning an Bildungseinrichtungen führten zu einer verbesserten IT-Infrastruktur und gaben den Anstoß zu einem dauerhaften Einsatz von multimedialen Elementen in der Lehre. (Vgl. Niegemann et al., 2008, S.12f.)

Die neuen Entwicklungen führten zu einer E-Learning-Euphorie und implizierten hohe Erwartungen an die Neuerungen an Bildungseinrichtungen. So sollen die Potenziale des E-Learning in der Verbesserung des Lernprozesses im Hinblick auf die Individualisierung und Optimierung zugunsten der Lernenden liegen. Das Lernen orientiert sich an den Lernenden und gibt ihnen je nach E-Learning-Technologie die freie Wahl des Lernortes, des Lernzeitpunkts, der Lerngeschwindigkeit, möglicherweise der Lerninhalte und der Lernmethode bzw. dem Lernweg. (Vgl. Wessner, 2003, S.210.)

---

<sup>27</sup> Zum Projekt „Notebook-University“ schreibt Michael Kerres, dass mit der Verfügbarkeit von Notebooks veränderte Lehr- und Lernszenarien in den Lehrveranstaltungen entstehen, denn Wissen und Informationen werden in demselben Moment greifbar. Eine größere Verbundenheit zwischen dem Campus und dem Zuhause entsteht durch die Möglichkeit der ständigen Kommunikation. Und eine weitere Komponente ist die verzichtbare Trennung zwischen privatem (zu Hause) und öffentlichem (Prüfung) Lernen, denn es entsteht die Möglichkeit durch Portfolios, Projekte, Weblogs und Chats sein „Gelerntes“ öffentlich zu machen. (Vgl. Kerres, 2006, S.4f.)

Speziell durch die Einbeziehung des Internets ergibt sich beim E-Learning-Prozess eine Qualitätssteigerung der Lerninhalte durch Zugriff auf umfangreiche Wissensbestände oder Expertenwissen. Mit dieser flexiblen Lerngestaltung kann, speziell im Hinblick auf lebenslanges Lernen, der Lernprozess optimiert werden und stellt somit ein wichtiges Moment in der Lehre dar. Jedoch erfordert der Einsatz von E-Learning von Seiten der Nutzenden einige Kompetenzen, so etwa die Fähigkeit zur Selbstorganisation, zur Kollaboration im Netz oder zur Partizipation. Diese Kompetenzen können im Feld des E-Learning gefördert werden und so im Hinblick auf zukünftige Arbeitsmarktanforderungen erprobt werden. Die Lehrperson schlüpft von der herkömmlichen Rolle des/der Vortragenden in die des Mediators/der Mediatorin bzw. des Moderators/der Moderatorin. (Vgl. Kieslinger, 2011, S.15f.) Diese flexible Gestaltung ermöglicht den Lernenden einen individuellen Lernfortschritt und so einen möglicherweise schnelleren Lernprozess. Zusätzlich soll E-Learning eine Ersparnis für den Anbieter von Bildungsangeboten bzw. Unternehmen bringen.

Allerdings konnten nicht alle Erwartungen an die neue Lehr- und Lerntechnologie realisiert werden, denn die Potentiale und Vorteile, Wessner spricht von der „*Befreiung des Lerners von vielen Zwängen*“ (Wessner, 2003, S.211), stehen noch immer den Problembereichen des E-Learning gegenüber. In der Umsetzungspraxis zeigt sich, dass:

- Lernsoftware die Lernenden motivieren und aktivieren sollen, jedoch eine begrenzte Interaktivität besteht und sie oftmals wie eine Umblättermaschine fungiert.
- zumeist zu wenig auf den individuellen Lernweg und die Lernmethode für die Lernenden eingegangen wird.
- Lernsoftware kein hinreichendes Feedback für die Lernenden über ihre Lernschwäche oder ihre Wissensbestände bietet.
- das Ziel der Kostenersparnis für Lehrende und Lernende kein hinreichendes Argument ist, Lernsoftware zu verwenden.
- der rasante technische Fortschritt und die Schnelllebigkeit die erhoffte stetige Aktualisierung der E-Learning-Inhalte nicht zulassen.

- die benötigte Technik, mit Anschaffungskosten und Wartungsarbeiten, einen großen finanziellen Aufwand für die Anbieter von Lernsoftware bringt.
- die große Individualisierung des Lernens das betreute und soziale Lernen mit Tutorien oder Mitlernenden einschränkt.
- E-Learning die herkömmliche 45-Minuten-Lehreinheit und die Bezahlung der Lehrenden nach Präsenzlehrzeit über den Haufen wirft. (Vgl. Wessner, 2003, S.211.)

E-Learning hat sich dennoch als Lehr- und Lernmethode etabliert und wird sowohl in der Aus- und Weiterbildung als auch an der Hochschule zusätzlich angeboten. Es werden laufend Entwicklungen und Neuerungen erzielt und neue Projekte (Beispielprojekte „eLSA“<sup>28</sup>, „E-Learning an der Universität Wien“<sup>29</sup>) realisiert. (Vgl. Niegemann et al., 2008, S.14.) Zudem wird weiterhin gezielt an der Verbesserung von E-Learning gearbeitet, sodass sich nach Wessner bestimmte „*Entwicklungslinien des E-Learning*“ (Wessner, 2003, S.212) ergeben. Er unterscheidet folgende Entwicklungslinien, die sich keiner bestimmten Disziplin zuordnen lassen:

- Multimediales Lernen: mittels multimedialer Technologien werden die Möglichkeiten für E-Learning ausgeweitet.
- Kooperatives Lernen: die Kommunikations- und Kooperationstechnologie ermöglicht örtlich unabhängiges Lernen, betreutes Lernen mittels Tutor/Tutorin, Lernen in Gruppen oder Lerngemeinschaften.
- Ubiquitäres Lernen: die Verfügbarkeit von Computern weltweit und die Integration von Computern in den Alltag führt zu neuen Nutzungsszenarien.
- Standardisierung: Die Entwicklung von Standards zur Beschreibung von E-Learning-Ressourcen wird forciert.

---

<sup>28</sup> Das Projekt „eLSA“ beinhaltet 150 österreichische Schulen, die im Schuljahr 2011/12 E-Learning sowohl in den Unterricht implementieren, als auch in der Schulentwicklung und Verbindung der Schulen zu Hochschulen und pädagogischen Akademien auf Vernetzung setzen.

<sup>29</sup> Nähere Information zum stetigen Ausbau des E-Learning Angebotes der Universität Wien befinden sich im Kapitel 2.2.1. „E-Learning an der Universität Wien“.

- Qualitätssicherung: Mit der Standardisierung soll auch eine Qualitätssicherung für E-Learning entstehen. (Vgl. Wessner, 2003, S.212.)

Diese Entwicklungslinien zeigen, dass E-Learning noch lange keine ausrangierte Technologie ist, sondern lediglich der „Hype“ (Wessner, 2003, S.212) um das Thema verfliegen ist, und nun ernsthafte Bemühungen, ohne überzogene Erwartungen, angestrebt werden können um Verbesserungen zu erzielen. Ein weiteres Indiz für eine Weiterentwicklung von E-Learning liefert Stephan Downes mit dem Begriff „E-Learning 2.0“.

### **2.2.1. E-Learning 2.0**

Um den Fortschritt von E-Learning zu dokumentieren, hat Stephen Downes 2005 einen Begriff generiert und spricht davon, dass sich E-Learning mit dem Konzept des Web 2.0 im Bereich der Bildung als „E-Learning 2.0“ etabliert hat. „E-Learning 2.0“ steht für *„das Lehren und Lernen mit digitalen Medien im Sinne von ‚2.0‘*. Dies bedeutet die Einbeziehung von Web 2.0-Tools in das Konzept von E-Learning-Angeboten und somit die Einbeziehung von zentralen Gedanken des Web 2.0, nämlich die Partizipation, die Kollaboration, die Kommunikation und die soziale Vernetzung. Diese Gedanken zeichnen auch das Konzept des „E-Learning 2.0“ aus, denn es grenzt sich vom vormaligen E-Learning, das „anbieter- bzw. lehrendenzentriert“ (Mayrberger, 2010, S.311) war, ab und bekommt *„einen hohen Grad an Interaktivität, Selbstorganisation, Partizipation, Kooperation bzw. Kollaboration, Community-Orientierung und Nutzerzentrierung“* (Mayrberger, 2010, S.311). Allerdings fordert „E-Learning 2.0“ auch ein außergewöhnlich hohes Maß an Selbstorganisation der Lernenden. Die Selbstorganisation wird (nach Bologna) zukünftig auch in der Hochschulbildung ein zentrales Merkmal sein und kennzeichnet das akademische Lehren und Lernen. (Vgl. Mayrberger, 2010, S.311.) Die Lernenden erhalten dafür die Möglichkeit, ihre eigene Lernumgebung zu konzipieren und, unter Anleitung des Lehrenden als Wegweisender, über das Lernportal *„ins Internet mit Inhalten und Werkzeugen“* (Kerres, 2006, S.6) zu gelangen. Kerres beschreibt E-Learning 2.0 mit der Methapher eines Tores, das wegweisend und als Hilfestellung in die Welt des Internets mit seiner Fülle an Informationen steht und sowohl Orientierungshilfe als auch „Werkzeugkasten“ darstellt. (Vgl. Kerres, 2006, S.6.)

Das Konzept des „E-Learning 2.0“ stellt allerdings in seiner Umsetzung besonders in der akademischen Lehre eine große Herausforderung dar. Kleimann nennt an dieser Stelle mögliche Hindernisse wie die Exklusivität (d.h. Hochschulzugang, begrenzte Lerngruppen), Reliabilität (d.h. Bewertung von Lernerfolgen und Qualitätssicherung), die Standardisierung (d.h. Homogenisierung formaler Bildungskonzepte) und Institutionalisierung (Verlässlichkeit, Dauer, Finanzierung), als mögliche Umsetzungshindernisse an Hochschulen. Ebenso stellt die Diskrepanz zwischen dem informellen Lernkonzept des Web 2.0 und die der formalen Notwendigkeiten an Hochschulen eine neuerliche Aufgabe an den Prozess der E-Learning bzw. E-Learning 2.0-Implementierung an der Hochschule. (Vgl. Mayrberger, 2010, S.313.) An der Universität Wien wird versucht, E-Learning mit Komponenten des Web 2.0 zu bereichern und so das universitäre Lehr- und Lernangebot zu erweitern.

### **2.2.2. E-Learning an der Universität Wien**

Der durch Bologna injizierte organisatorische Wandlungsprozess an den Universitäten beinhaltet als bedeutsame Maßnahme die Integration von E-Learning in die Hochschullehre. Mit Blickpunkt auf die Potenziale des E-Learnings wie beispielsweise *„die höhere Aktualität von Lerninhalten, die engere Verzahnung von Lernen mit Arbeitsprozessen, neue Kommunikations- und Kooperationsmuster, die Flexibilisierung von Bildungsangeboten durch Trennung von Lernort und Lehrort sowie die Lehr- und Lernzeit“* (de Witt, 2008, S.441), werden Plattformen und Lernmanagementsysteme geschaffen. Die Studierenden und vor allem die künftigen Studentinnen und Studenten – Schulmeister spricht von den sogenannten „digitally literate students oder technology-savvy students“ (Schulmeister, 2009, S.1) – sind mit den digitalen Medien aufgewachsen und bedienen sich dieser mit großer Selbstverständlichkeit. An den Universitäten hat sich E-Learning mit Blick auf die Technik, die Strategien und die Konzepte seit Beginn der 1990er Jahre immens gewandelt. Mit der Einführung neuer Formen der programmierten Unterweisung und intelligenter Tutorsysteme sowie mit Hypermediasystemen bis zum Web 2.0-Einsatz, ist E-Learning bzw. „E-Learning 2.0“ in den unterschiedlichsten Formen an den Universitäten implementiert worden. (Vgl. de Witt, 2008, S.440ff; Keil, 2007, S.11f.)

Das Angebot der Universität Wien umfasst ein breites Spektrum an Web 2.0- und E-Learning-Diensten, welches vom Zentralen Informatikdienst (kurz: ZID) der Universität

Wien zur Verfügung gestellt wird. Mit der Anmeldung eines u:net-Accounts wird den Studierenden ein Paket an umfangreichen EDV-Services geboten, die besonders für die Studienorganisation von zentraler Bedeutung sind. So erhält jeder Student/jede Studentin eine eigene E-Mail-Adresse und seinen/ihren UNIVIS-Account, welcher über wesentliche studienrelevante Informationen (wie die Lehrveranstaltung- und Prüfungsanmeldung, den Prüfungspass, die Studienkontoinformationen, die Übersicht und Änderungsmöglichkeit der persönlichen Daten, uvm.) verfügt. Weitere Angebote des ZID sind in der Broschüre „EDV Services für Studierende der Universität Wien“<sup>30</sup> angeführt, z. B. das „Fileservice“ mit 1 GB Speicherkapazität am Universitätsserver, eine persönliche Homepage, u:book Aktionen<sup>31</sup>, PC-Räume mit u:print<sup>32</sup>-Möglichkeit, u:soft<sup>33</sup>-Angebote, eduroam<sup>34</sup>, Lernplattformen wie Lerndorf, Fronter, Bb Vista, Moodle mit e-Gate<sup>35</sup> Option sowie Kurse und Vorträge zu EDV-spezifischen Themen.

An der Universität Wien ist im Zuge eines Projektes in den Jahren 2004 bis 2006 die systematische Integration von E-Learning (im Sinne von „Blended Learning“) gefördert worden: In den verschiedenen Studienrichtungen wurden insgesamt 31 E-Learning-Schwerpunktprojekte gestartet, die *„auf eine effiziente Unterstützung von Studierenden in der Studieneingangsphase abzielen sowie eine verbesserte Betreuung von Studierenden in Fächern mit hohen Studierendenzahlen und eine Angleichung der heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden durch die Vermittlung von Grundlagenwissen anstreben.“* (Zwiauwer, 2008, S.3) Ein weiterer Entwicklungsschritt der umfassenden Implementierung von E-Learning an der Universität Wien ist die Gründung des Centers of Teaching and Learning (CTL). Schwerpunkt des CTL an der Universität Wien ist die Qualitätsentwicklung in der Lehre, mit Beratung und Begleitung für Studienprogrammleitungen und Lehrende in den unterschiedlichsten Belangen, so auch in der E-Learning gestützten Lehre.

---

<sup>30</sup> Im WWW unter URL:

[http://www.univie.ac.at/ZID/daten/medien/pdfs/broschuere\\_unet\\_de.pdf](http://www.univie.ac.at/ZID/daten/medien/pdfs/broschuere_unet_de.pdf) [31.08.2011]

<sup>31</sup> Ein Notebookverkauf findet zu bestimmten Semesterzeiten statt und bietet verschiedene Notebooks zu gutem Preis-Leistungsverhältnis mit verschiedenen zusätzlichen Serviceangeboten.

<sup>32</sup> U:print bezeichnet die Möglichkeit eines Ausdruckservices an verschiedenen Servicestellen der Universität.

<sup>33</sup> Dieses Service bietet die Möglichkeit, studienrelevante Software zu erwerben.

<sup>34</sup> Der Begriff „eduroam“ bezeichnet die Möglichkeit, mit einer speziellen Benutzererkennung die WLAN-Infrastruktur der Universität Wien als auch die von Partner „Eduroam“-Universitäten im In- und Ausland zu nutzen.

<sup>35</sup> e-Gate ermöglicht einen einheitlichen Zugang zu allen E-Learning-Services der Universität.

Die Universität Wien, als größte Lehr- und Forschungseinrichtung in Österreich, offenbart mit der Integration von E-Learning ihre Innovationsbereitschaft und ihr Interesse an der Optimierung der Studienbedingungen. Welchen wichtigen Stellenwert E-Learning dabei an den Universitäten einzunehmen hat, vermag nachfolgendes Zitat von Rolf Schulmeister zu skizzieren: *„E-Learning ist nicht nur eine Methode, die Studierenden in ihren Lernprozessen zu unterstützen, sondern auch den Wert der Lehre zu erhöhen, objektiv und in der subjektiven Wahrnehmung der Studierenden, die die Institution Universität für ihre Anstrengungen Wert schätzen.“* (Schulmeister, 2007, S.74) Das Zitat von Rolf Schulmeister impliziert zwei zentrale Perspektiven des Web 2.0- bzw. E-Learning-Angebots der Universitäten: nämlich jene der Zielgruppe, im vorliegenden Fall der Studierenden, und jene der Anbieter, also der Universität selbst. Beide Sichtweisen sind für den Erfolg von mediengestütztem Lehren und Lernen von Bedeutung, jedoch zeigt die geschichtliche Entwicklung, dass die Studentinnen und Studenten also die *„Hauptakteure in Bildungsprozessen – kaum Gegenstand systematischer Reflexionen oder des Diskurses zu Lehren und Lernen waren und sind“* (Helbach, 2009, S.4). Aus diesem Grund wird sich die geplante Diplomarbeit eingehend der Sichtweise der Studierenden im Hinblick auf Web 2.0 und E-Learning im Studium widmen.

### **2.3. Aktueller Forschungsstand- Studien zum Thema Web 2.0 und E-Learning**

Die Literatur umfasst bereits eine Vielzahl unterschiedlicher Publikationen zu diversen Forschungsergebnissen und Studien im Bereich der Web 2.0-Nutzung (vgl. Südwest, 2010; STATISTIK AUSTRIA, 2010; Kostner, 2010). Zudem hat Rolf Schulmeister in Zusammenarbeit mit DEGW<sup>36</sup> Deutschland unter dem Titel *„Die Entmystifizierung eines Phänomens – Die Generation Y?! ‚Recruiting the Next Generation“* (rng-Studie) eine Untersuchung durchgeführt, welche die Nutzung von Internet-Funktionen für Kommunikation, Information oder Lernanwendungen analysiert (vgl. Schulmeister, 2011). Ebenso liegen für Deutschland schon zahlreiche Studien über die Web 2.0-

---

<sup>36</sup> *„DEGW ist ein international aufgestelltes Design- und Beratungsunternehmen. Im Spannungsfeld zwischen Unternehmen und Architektur entwickeln interdisziplinäre Teams optimale Arbeitsplatzkonzepte und überführen diese in funktionale Architektur mit anregendem Design.“* (Homepage des Projekts: *„Recruiting the Next Generation“*, Online im WWW unter URL:[http://www.recruitingthenextgeneration.de/index.php?article\\_id=24&clang=0](http://www.recruitingthenextgeneration.de/index.php?article_id=24&clang=0) [05.02.2011]).

Nutzung von Studierenden vor, so die HIS-Studie von Göcks, Kleimann, Özkilic aus dem Jahr 2008 sowie in Österreich bzw. der Schweiz jene von Schiefner und Ebner unter dem Titel „Digital native students? – Web 2.0-Nutzung von Studierenden“ (2009). In diesem Zusammenhang sind weiters folgende Untersuchungen zu nennen: „Informelles Lernen mit Web-2.0-Medien“ von Jadin und Zöserl, 2009; „Studierendenbefragung E-Learning 2008“ von Matthias Rohs, 2009; die Erhebung zum Thema „eStudy – eLearning im Studium: Wie beurteilen und nutzen Studierende eLearning?“ von Paechter et al., 2007; und die Studie „Neue Medien im Studium“ von Unger et al., 2007.

Die angeführten Studien widmen sich in unterschiedlicher Weise den Hauptakteuren des Bildungsprozesses, also den Studenten bzw. Studentinnen. So nehmen beispielsweise Schiefner und Ebner die Nutzung von Web-2.0-Anwendungen und modernen Kommunikationswegen zu Beginn des Studiums genauer in den Blick. Matthias Rohs, Mitarbeiter des E-Learning-Centers der Universität Zürich, hat Studierende seiner Universität zu deren technischer Ausstattung, zur privaten Nutzung von Computer- und Internetanwendungen sowie hinsichtlich der Nutzung des E-Learning-Angebots der Universität Zürich und der diesbezüglichen Zufriedenheit befragt. Während die Studie von Jadin und Zöserl den Fokus auf die Medien- und Web 2.0-Nutzung in informellen Lernkontexten gelegt hat, konzentriert sich die vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung in Auftrag gegebene Studierenden-Sozialerhebung (vgl. Unger et al., 2007a) auf die Bewertung und Nutzung neuer Medien im Rahmen des Studiums und die damit verbundene Zufriedenheit durch 9000 Studierende an unterschiedlichen österreichischen Hochschulen. Einen guten Überblick über das Web 2.0- und E-Learning-Nutzungsverhalten von Studierenden an deutschen Hochschulen bietet die bereits mehrfach genannte in Deutschland durchgeführte HIS-Studie. Sie dient in der vorliegenden Diplomarbeit als Vergleichsstudie und wird daher im nachfolgenden Kapitel näher vorgestellt. Anschließend werden in diesem Teil der Arbeit die anderen erwähnten deutschsprachigen Studien kurz skizziert.

### **2.3.1. HISBUS Erhebung: Studieren im Web 2.0 – Deutschland (2008)**

Eine Grundlage der vorliegenden Diplomarbeit bildet die im November 2008 in Deutschland veröffentlichte HISBUS Studie: Studieren im Web 2.0. Sie eröffnet repräsentative Einblicke in die Nutzung und Beurteilung von Web 2.0- und E-Learning-

Anwendungen im Alltag von Studierenden an deutschen Hochschulen. Im nachfolgenden Kapitel wird die Erhebung vorgestellt, das Projekt HISBUS näher erklärt und im Anschluss die Ergebnisse kurz präsentiert.

### **Einleitung**

Die deutsche Hochschul-Informationssystem GmbH (im Folgenden „HIS GmbH“ genannt) und das Multimedia Kontor Hamburg haben in Zusammenarbeit die Erhebung zum Thema „Studieren im Web 2.0: Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste“ konzipiert und im Jahre 2008 in Deutschland veröffentlicht. Zentrale Fragestellung der Umfrage ist, *„wie die deutschen Studierenden den Einsatz von E-Learning in der Hochschullehre einschätzen und welchen Einfluss die aktuelle Generation des Internet mit ihren Anwendungen – besser bekannt als ‚Web 2.0‘ – auf die Entwicklung netzgestützter Lehr- und Lernformen an den Hochschulen hat“* (Göcks et al., 2008, S.2). Die Befragung umfasst verschiedene Themenbereiche der Web 2.0- und E-Learning-Nutzung im Allgemeinen, als auch zu studienbezogenen Zwecken sowie die Einstellung der Studierenden zu netzgestützten Informationsquellen. Die Ergebnisse dieser Umfrage liefern repräsentative Einblicke in die Web 2.0- und E-Learning-Nutzung von Studierenden an deutschen Universitäten und Fachhochschulen. Das HISBUS Projekt ist die Grundlage der Studie und wird daher im nächsten Kapitel näher erklärt.

### **HISBUS Projekt**

Das Projekt stellt ein virtuelles Studierendendorf dar, welches als Instrument der Informationsgewinnung und zur Politikberatung im Parlament, an Hochschulen oder in Ministerien genutzt wird. Die HIS GmbH und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in Deutschland haben mittels dieses Studierendendorfes die Möglichkeit, im Vorfeld von politischen Entscheidungen, die Kenntnisse und Erfahrungen der Studierenden an deutschen Hochschulen zu evaluieren und in die parlamentarischen Diskussionen einfließen zu lassen. Die Panelmitglieder, auch Panelisten genannt, sind so ausgewählt, dass sie möglichst genau der Grundgesamtheit der Studierenden an deutschen Hochschulen entsprechen und diese nehmen mehrmals im Semester an HISBUS-Online-Befragungen teil. Die Repräsentativität des Projekts ist gesichert, da alle potenziellen Teilnehmer die Möglichkeit haben, HISBUS-Mitglied zu werden.

Ein Zwei-Server-Konzept, d.h. die Trennung von Adress- und Befragungsdaten, und mehrere andere Sicherheitsvorkehrungen (wie Verschlüsselung von Daten, Firewall, Verwendung von Open Source Software, Überwachung und Sicherheitsupdates)

stellen den Datenschutz sicher und ermöglichen so eine sichere Datenübermittlung. Aus den guten Datenschutzmaßnahmen und der online zur Verfügung stehenden Stichprobe ergibt sich auch die Methode, nämlich die Online-Befragung, im speziellen die Panelbasierte Umfrage. Sie bietet die Möglichkeit der befragungsorientierten Stichprobenziehung und wird im nächsten Kapitel der Methode näher beschrieben. (Vgl. Gräf, 2010, S. 23f.)

### **Methode**

Die online durchgeführte Erhebung „Studieren im Web 2.0“ ist über das HISBUS-Panel an die Studierenden deutscher Hochschulen verschickt worden. Dieses sogenannte Access Panel enthält jene Panelisten, die sich bereit erklärt haben an regelmäßigen Befragungen zu unterschiedlichen Themenbereichen teilzunehmen. Vorteile dieses Panels sind, dass bestimmte Daten, wie beispielsweise die Demographie der Probanden, gespeichert werden und nicht bei jeder Befragung erhoben werden müssen. Die repräsentative Stichprobe ergibt sich aus der Gewichtung in den Strukturmerkmalen (Hochschulsemester, Geschlecht, Fächergruppen, alte und neue Länder, Hochschulart) und liefert so für deutsche Studierende repräsentative Ergebnisse. In der vierwöchigen Feldphase während des Sommersemesters 2008 werden die Studierenden zweimal per Mail an die Befragung erinnert und es ergibt sich so eine Rücklaufquote von 40 Prozent, das entspricht 4400 Studierenden. Im Hinblick auf die genannten Strukturmerkmale ist die Studie für deutsche Studierende repräsentativ.

Der online veröffentlichte Fragebogen gliedert sich in Fragen mit offenen Antwortmöglichkeiten (beispielsweise: „*Welche netzgestützten Anwendungen würden Sie sich für Ihr Studium wünschen – und warum?*“ (Göcks et al., 2008, S.20)) als auch Fragen mit Mehrfachantwortmöglichkeiten (beispielsweise: „*Wie häufig nutzen Sie die folgenden Internetangebote?*“ (Göcks et al., 2008, S.15) mit den Antwortmöglichkeiten ‚sehr häufig‘ bis ‚sehr selten‘, ‚überhaupt nicht‘ und ‚kenne ich nicht‘). Die offenen Antworten sind im veröffentlichten Kurzbericht der Studie nicht berücksichtigt worden. Der Fragebogen umfasst 22 Fragen zu den unterschiedlichen Themenbereichen: Internetnutzung, Social Communities, Wissens- und Informationsplattformen, Angebot von E-Learning-Formen, Einschätzung der Nützlichkeit von digitalen Anwendungen und Diensten im Studium, Nutzung von digitalen Anwendungen und Diensten im Studium, Einschätzung der Nützlichkeit anderer studienbezogener Angebote. Die interessantesten Ergebnisse der Befragung sollen nun kurz im folgenden Kapitel dargestellt werden, denn die detaillierte Darstellung und der Vergleich mit der

Universität Wien erfolgt im anschließenden Kapitel der Forschungsergebnisse. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.5ff.)

### **Ergebnisse der Studie**

Das Web 2.0 ist für deutsche Studierende ein täglicher Begleiter und wie bedeutend das Internet für sie ist, klärt die Frage nach der täglichen Nutzungsdauer. Es zeigt sich, dass 73 % der Befragten täglich 1 bis 3 Stunden online sind und 23 % sogar zwischen 4 bis 6 Stunden am Tag im Web 2.0 surfen. Die Zahl jener, die weniger als eine Stunde online sind, ist mit 0,3 % sogar 1 % niedriger, als die Zahl jener Studierenden, die sogar mehr als 10 Stunden im Web 2.0 verbringen. Studierende bedienen sich bestimmter Internetangebote, nämlich Wissens- und Kommunikationsplattformen, und nutzen speziell diese sehr häufig. 60 % der Studentinnen und Studenten geben an, sehr häufig bzw. häufig die Online-Enzyklopädie Wikipedia zu verwenden. Die Teilhabe an Social Communities zeigen 60 % der Frauen mit sehr häufig bis häufig und Männer mit 43 %. Den beiden bevorzugten Diensten folgen der Nachrichtenaustausch mittels Chatten oder Instant Messaging mit 36 % der Befragten und das Besuchen von Video-Communities mit 16 %. Die anschließend angegebenen Dienste, wie Online-Spiele, Weblogs, Foto-Communities, RSS-Feeds uvm. erfreuen sich weniger Beliebtheit und werden von weniger als 15 % der Befragten genutzt. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.5.)

Warum bestimmte Internetangebote so stark frequentiert werden, zeigen die nachfolgenden Ausführungen. Am Beispiel der Social Communities offenbart sich ein häufiges Motiv der Nutzung, nämlich 72 % geben an, dass die Kommunikation mit Freunden im Vordergrund steht. 52 % finden auf diesem Weg alte Freunde wieder und 38 % nutzen die Erinnerungsfunktion an Geburtstage. Immerhin 34 % beziehen Social Communities auch in die studentische Nutzung mit ein, und so nutzen 66 % sehr häufig bzw. häufig diesen Weg zur Studienkontaktpflege. Über bzw. knapp die Hälfte der Befragten klären Studienfragen über Social Communities, tauschen Dokumente und Literatur aus oder bereiten sich auf Prüfungen vor. Und auch Teilaspekte des Studiums, wie Wohnungssuche oder Jobsuche, werden mit Hilfe von Social Communities zu lösen versucht. Trotz dieser regen Nutzung sprechen sich 58 % der Studierenden davon, (sehr) große Bedenken bei der Nutzung von Social Communities zu haben (Männer mit 63 % sogar um 10 % mehr als Frauen). (Vgl. Göcks et al., 2008, S.6).

Informations- und Wissensplattformen erfreuen sich großer Beliebtheit bei Studierenden, und speziell die am häufigsten verwendete Online-Enzyklopädie Wikipedia mit 60 % Nutzerinnen und Nutzern liegt weit vor allen anderen

Enzyklopädien (15 %). Wikipedia wird von 80 % der Studentinnen und Studenten zum Lesen von Artikeln genutzt und nur ein geringer Prozentsatz von Wikipedianern beteiligt sich an der Weiterentwicklung der Enzyklopädie. Wikipedia wird auch ein großes Vertrauen ausgesprochen, denn 52 % der Studierenden bewerten die erhältlichen Informationen mit „sehr verlässlich“ bis „verlässlich“. Bei der Bewertung der anderen Enzyklopädien gibt ein Großteil der Studierenden an, die Verlässlichkeit nicht beurteilen zu können. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.7.)

Neben Web 2.0-Anwendungen erhebt die HIS Studie auch die Verwendung von E-Learning-Angeboten an deutschen Hochschulen und greift im Zuge dessen Fragen einer früheren HISBUS Erhebung<sup>37</sup> auf, so etwa die Frage nach dem Angebot von E-Learning-Diensten. Der Vergleich der 2004 erhobenen Daten zeigt, dass der Anteil an Lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien um 2 % auf 86 % gestiegen ist und somit deutlich im Vordergrund steht. Gefolgt von 35 % interaktiven Lehrangeboten, die im Vergleich zu 2004 um 11 % gestiegen sind und somit wesentlich bekannter sind. Die Angebote an virtuellen Seminaren und Tutorien mit Telekooperation (12 %), Televorlesungen (8 %) und virtuellen Praktika und Laboren (5 %) spielen nur eine geringen Rolle im E-Learning-Angebot an Hochschulen. Diese Zahlen spiegeln sich ebenso in der Nutzung durch Studierende wieder, denn die am häufigsten verwendete Lehr-/Lernform sind mit 93 % die Lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien. Sie liegen deutlich vor der Nutzung von interaktiven Angeboten mit 22 % bzw. den E-Learning-Diensten der virtuellen Seminare und Tutorien mit Telekooperationen mit nur 5 %, gefolgt von Televorlesungen (4 %) und virtuellen Praktika und Laboren (3 %). Die Studierenden greifen auch auf Angebote anderer Hochschulen zurück, und auch hier steht mit 48 % die Nutzung von Lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien im Vordergrund, gefolgt von den interaktiven Lehrangeboten (13 %). Deutsche Studierende schätzen das E-Learning-Angebot von elektronischen Videoaufzeichnungen bzw. Videopodcasts in Kombination mit Folien- und Materialienangebot sehr, und so bewerten es 58 % mit „sehr nützlich“ bzw. „nützlich“. Online verfügbare Test und Übungen erachten knapp die Hälfte der Studierenden als „sehr nützlich“ bzw. „nützlich“, und auch Wikis und Web-Based Trainings/Lernkurse werden von knapp unter 50 % der Studierenden geschätzt. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.9ff.)

Die Frage nach dem Nutzungsgrund der unterschiedlichen digitalen Dienste beantworten die Studentinnen und Studenten überwiegend damit, dass sie bevorzugt die Angebote zur Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen

---

<sup>37</sup> Bernd Kleimann/ Steffen Weber/ Janke Willige: E-Learning aus Sicht der Studierenden, HISBUS-Kurzbericht Nr.10, Hannover (Februar 2005) (vgl. Göcks et al., 2008, S.9).

nutzen. Online Tests und Übungen werden von den Studentinnen und Studenten zur Prüfungsvorbereitung verwendet, und hier ist auch die Verpflichtung zu computergestützten Prüfungen relativ hoch mit 56 %. 30 % der Befragten geben an, dass Online-Veranstaltungen, die ganz oder teilweise die Präsenzvorlesungen ersetzen, für sie verpflichtend sind. Weitere verpflichtende Komponenten sind Online-Tests und Übungen (25 %), Web-Based-Trainings (13 %) und E-Portfolios (12 %). (Vgl. Göcks et al., 2008, S.12.)

Neben diesen Angeboten werden von Studierenden auch studienbezogene Services in Anspruch genommen. Wie nützlich diese Angebote beurteilt werden, klärt die folgende Frage. Es zeigt sich, dass speziell Angebote, die auch häufig genutzt werden, für sehr nützlich erachtet werden, wie beispielsweise Online-Studieninformationen der Hochschule oder des Fachbereichs (86 %) oder Studierendenportale mit Selbstbedienungsoption (83 %). 63 % sprechen sich dafür aus, dass die Evaluation von Lehrveranstaltungen „sehr nützlich“ bzw. „nützlich“ erscheint und 52 % sprechen sich für die Nützlichkeit von Online-Communities aus. Bei der Nutzung dieser Angebote zeigen sich eine ähnlich Abstufung der Angebote, denn ein Großteil (55 %) der Studierenden bedient sich sehr häufig an Selbstbedienungsportalen, gefolgt von Online-Studieninformationen mit 52 % und in etwa 20 % nutzen Online-Communities bzw. Online-Evaluation. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.14.)

Mit der vorliegenden Studie konnte ein Einblick in die Web 2.0-Nutzung von Studierenden gewährt werden und die studienbezogene Nutzung evaluiert werden. Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass *„das Internet als Medium für Informations- und Kommunikationsprozesse, Konsum oder Entertainment aus dem studentischen Alltag nicht mehr wegzudenken ist.“* (Göcks et al., 2008, S.5)

### **2.3.2. ARD/ZDF-Onlinestudie – Deutschland (2010)**

Die ARD/ZDF-Onlinestudie 2010 hat nicht explizit Studierende im Blickpunkt ihrer Erhebung, jedoch umfasst sie die Altersgruppe der Studierenden sowie die Web 2.0-Nutzungstendenzen und liefert aktuelle Nutzungsdaten, aus diesem Grund soll sie an dieser Stelle genannt werden. Sie richtet ihren Blickpunkt auf die Nutzung von Web 2.0-Angeboten sowie den Umgang der einzelnen Altersgruppen<sup>38</sup> damit. Die bereits

---

<sup>38</sup> Die Stichprobe der vorliegenden Studie umfasst 1252 befragte Personen ab 14 Jahren in Deutschland.

mehrmals durchgeführte Studie weist nach, dass speziell die Funktion des E-Mails eine nach wie vor ungebrochen hohe Nutzung aufweist, denn 84 % der Befragten empfangen und senden zumindest wöchentlich E-Mails. Deutlich geringer bei 29 % liegt die Zahl der Instant-Messaging-User und bei nur 19 % die derjenigen, die sich an Gesprächsforen oder Newsgroups beteiligen. Das Mitmachnetz, so die Studie, lebt von den aktiven Usern, die kommunizieren, Informationen teilen, verfügbar machen und verlinken, die einen „*user-generated Content*“ (Busemann et al., 2010, S. 360) der Plattform Web 2.0 beisteuern. Jedoch zeigt sich, dass nur die Gruppe der 14–19-Jährigen (mit 10 % „sehr interessant“, 25 % „etwas interessant“) noch Interesse an der aktiven Beteiligung hat. Mit zunehmendem Alter wird das Verfassen von Beiträgen und Bereitstellen im Netz „weniger“ bzw. „gar nicht interessant“, denn nur 9 % der Gruppe der 20–29-Jährigen bzw. 8 % der 30–39-Jährigen tun großes Interesse kund. So liegt der Anteil aller Befragten mit „gar keinem Interesse“ Informationen bereitzustellen bei 59 %, hingegen nur 7 % wären „sehr interessiert“ daran. Trotzdem die Gruppe der aktiven User klein ist und die Teilhabe sinkt, gibt es doch vereinzelt Web 2.0-Angebote, die sich großer Beliebtheit erfreuen. (Vgl. Busemann et al., 2010, S. 359ff.) Die Studie stellt fest, dass das Zeitkontingent, das online im Web 2.0 verbracht wird, vorzugsweise zur Kommunikation außerhalb von Communities durch E-Mails (37 %) und innerhalb von Communities (34 %) verbracht wird. Die Nutzung von privaten Netzwerken und Communities ist 2010 nach wie vor angestiegen, im Vergleich der Vorjahre von gelegentlicher Nutzung 2009 bei 34 % auf 2010 39 %. Und regelmäßige User von privaten Communities waren 2009 24 %, 2010 bereits 34 %. Überboten wird dieser Internet-Dienst noch von Videoportalen (2009: 26 %, 2010: 30 %) und von Wikipedia (2009: 28 %, 2010: 31 %). Täglichen Zugriff tätigen die meisten User auf private Netzwerke und Communities, dagegen werden Videoportale und Wikipedia nur wöchentlich besucht. Trotzdem liegen die drei genannten Internetdienste weit vor den anderen Web 2.0-Diensten. (Vgl. Busemann et al., 2010, S. 359ff.)

Die Umfrage zeigt jedoch auch, dass die große Beliebtheit der Angebote nicht gleichzeitig eine aktive Teilhabe bedingt. Denn speziell bei Wikipedia zeigt sich, dass 97 % der Nutzer Informationen abgerufen haben, jedoch nur 3 % auch gleichzeitig Artikel verfasst oder Informationen eingestellt haben. Besser ist die Teilhabe bei Weblogs bzw. Fotocommunities, denn 60 % lesen Weblogs bzw. 66 % rufen bei Fotocommunities Information ab und immerhin 32 % verfassen auch Blogbeiträge bzw. 25 % stellen Fotos bereit. (Vgl. Busemann et al., 2010, S. 363.)

Fazit der vorliegenden Erhebung ist, dass die aktive Teilhabe, die das Phänomen Web 2.0 ausmacht, rückläufig ist. Nur wenige „*Onliner*“ (Busemann et al., 2010, S. 368), so die Autoren, beteiligen sich aktiv im Web 2.0. Die Mehrheit konsumiert Inhalte und

Anwendungen und partizipiert nach dem Prinzip „*one- bzw. few-to-many‘ statt ‚many-to-many‘*“ (Busemann et al., 2010, S. 368). Einzig private Social Communities stellen eine Ausnahmeerscheinung bei aktiver Teilhabe dar, denn sie stellen quasi eine „Allround“-Kommunikationsplattform dar und begünstigen die Verwendung von unterschiedlichen Web 2.0-Anwendungen wie Blogs, Videoportale, Chats, uvm. Der Kreis der Nutzer reicht von „*jüngeren Onlinern*“ (Busemann et al., 2010, S. 368) bis hin zu Nutzern ab 30+, denn speziell bei ihnen konnte ein Anstieg von fast doppelt so vielen Nutzern (Profilen) in den Jahren 2009 auf 2010 verzeichnet werden. (Vgl. Busemann et al., 2010, S. 368.)

### **2.3.3. Informelles Lernen mit Web-2.0-Medien – Österreich (2009)**

Die Studie „Informelles Lernen<sup>39</sup> mit Web-2.0-Medien“ wird im Jahr 2009 von den Autorinnen Jardin und Zöserl, Mitarbeiterinnen der FH OÖ Forschungs- und Entwicklungs GmbH, veröffentlicht. Die Studie widmet sich „*der Frage nach der Mediennutzung und Web 2.0 Nutzung in informellen Lernkontexten*“ (Jadin et al., 2009, S.41) und umfasst 770 Studierende an österreichischen Hochschulen. Die explorative Befragung aus der Sicht der Studierenden wird mittels Online-Fragebogen durchgeführt und hat folgende Fragestellungen im Blickpunkt:

- Welche und in welchem Ausmaß werden Web 2.0- Medien von Studierenden genutzt?
- Welche Web 2.0-Medien verwenden Studierende für die für sie relevanten informellen Lernprozesse?
- Wie hoch ist in informellen Lernprozessen die allgemeine Mediennutzung im Vergleich zur Web 2.0-Medien-Nutzung? (Vgl. Jadin et al., 2009, S.45.)

Zu Beginn der Ergebnisdarstellung wird die Nutzungsintensität der jeweilig angegebenen Internetanwendungen unabhängig vom Lernkontext dargestellt. Die Abbildung 3 zeigt, dass Studierende täglich besonders auf drei angeführte Internetdienste, nämlich E-Mails schreiben (59 % der Befragten), Suchmaschinen

---

<sup>39</sup> „*Informelles Lernen erfolgt im Unterschied zu formellem Lernen außerhalb von Institutionen und endet nicht in einer Zertifizierung des erworbenen Wissens oder der erworbenen Fähigkeiten.*“ (Jadin & Zöserl, 2009, S.42). Beispiele für Informelles Lernen sind nach Schugurensky (2000) das Lernen einer Sprache oder das Erlernen einer Sportart. Bzw. kann von unterschiedlichen Personen oder Expertinnen/Experten gelernt werden oder an unbestimmten Orten wie beispielsweise im Zoo, im Internet uvm. (Vgl. Jadin & Zöserl, 2009, S.42f.)

(59 %) und Chats (35 %) zugreifen. 20 % geben an, Lernplattformen täglich zu verwenden und knapp unter der Hälfte der Studierenden verwendet diese zumindest wöchentlich. Mehr als die Hälfte der Befragten gibt an, wöchentlich Wikis zu lesen und etwa 31 % bzw. 33 % schauen sich wöchentlich bzw. zumindest monatlich Videos im Internet an. Die Grafik zeigt, dass die allgemeine Internetnutzung relativ hoch ausfällt, gegenüber der rezipierenden bzw. partizipativen Nutzung. Denn die allgemeine Nutzung findet von zahlreichen Usern täglich statt, hingegen nimmt die rezipierende Nutzung ab und die partizipative Nutzung sinkt auf 6 % beim Einstellen von Bildern. Die weiteren Dienste der partizipativen Nutzung liegen bei deutlich unter 10 % der User. Diese Ergebnisse werden durch die bereits vorgestellten Studien bestätigt (vgl. Göcks et al., 2008; Busemann et al., 2010).

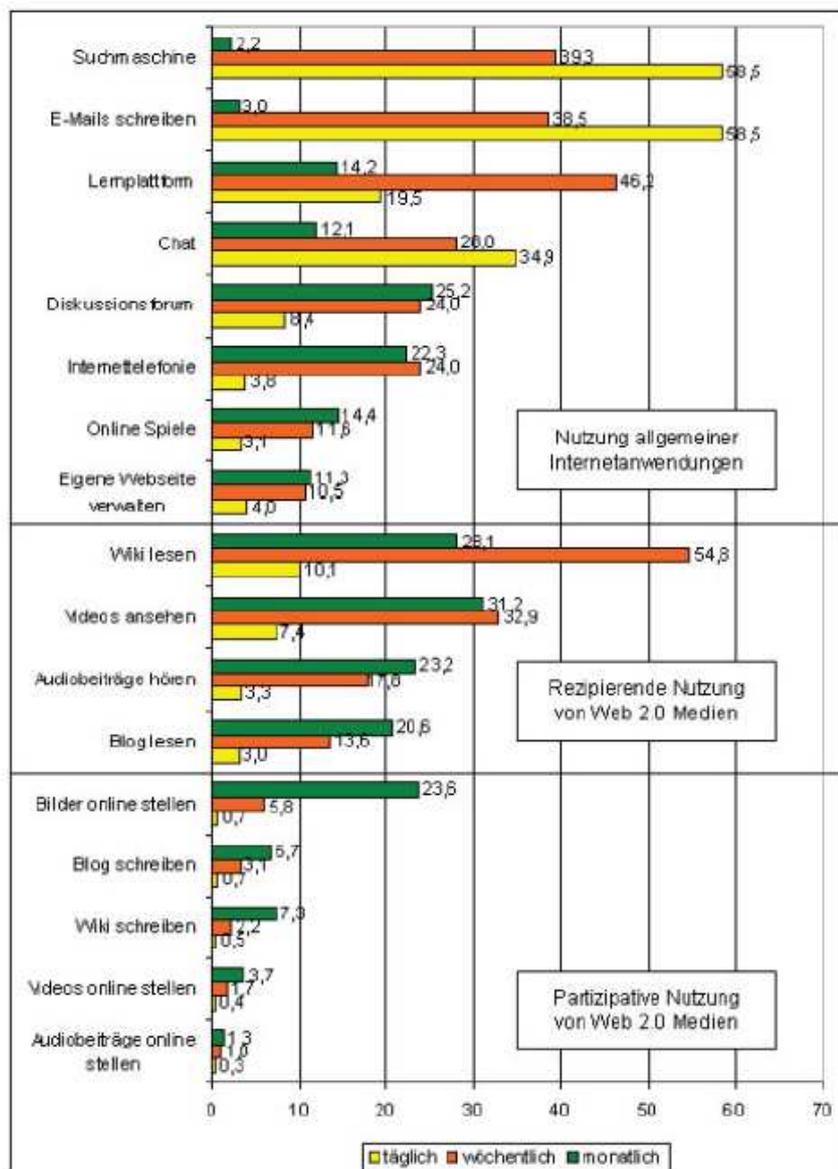


Abbildung 3: Die Nutzung von Internetanwendungen unabhängig vom Lernkontext (N=770) Darstellung in % (vgl. Jadin et al., 2009, S.48).

Nachfolgend präsentieren die Autorinnen die vier am relevantesten eingestuften informellen Lernprozesse außerhalb des Studiums und die dazu verwendeten Web 2.0-Medien. An der Spitze steht für Studierende der informelle Lernprozess „etwas lesen“ (18 % der Befragten), gefolgt von „mit anderen diskutieren“ (17 % der Befragten) und auf Rang drei „praktische Erfahrung sammeln“ mit 16 % Zuspruch der Studentinnen und Studenten. Die „Vorbereitung auf eine Prüfung“ schätzen etwa 11 % der Studierenden als wichtig im informellen Lernprozess. Das dafür am häufigsten verwendete Web 2.0-Medium stellt (mit Ausnahme für den Lernprozess „mit anderen diskutieren“) Wikipedia dar, mit 25 % Zuspruch in allen genannten informellen Lernprozessen. Andere Internetdienste wie Communityplattformen oder RSS Feeds werden nicht von einem breiten Nutzerkreis partizipiert. Studierende verwenden die unterschiedlichen Web 2.0-Dienste zweckmäßig und kontextspezifisch, sodass nicht jedes Medium für jeden Lernprozess sinnvoll erscheint. So wird beispielsweise in Communities ein Netzwerk aufgebaut, per E-Mail findet rasche Kommunikation und Daten- sowie Informationsaustausch statt und Wikis bieten rasch Hilfe bei der Suche nach Informationen. (Vgl. Jadin et al., 2009, S.51ff.)

Die Integration von Web 2.0-Medien an der Hochschule eröffnet speziell auch für das informelle Lernen neue Kontexte, und Jardin und Zöserl verweisen in der Diskussion ihrer Publikation auf die in die Zukunft weisende Frage, *„wie eine Vernetzung von informellen Lernen und Hochschule aussehen könnte“* (Jadin et al., 2009, S.59).

#### **2.3.4. Digital native students? – Web 2.0-Nutzung von Studierenden Schweiz/Österreich (2009)**

Die vorliegende Studie, veröffentlicht von Martin Ebner (TU Graz) und Mandy Schiefner (Universität Zürich), prüft bei Studierenden, ob basierend auf deren sehr guter digitaler Medienausstattung und dem guten Zugang zum Internet von einer „Web 2.0-Kompetenz“ (Schiefner et al., 2009, S.1) ausgegangen werden kann. Die Umfrage wird zu Beginn des Studienjahres 2008/09 durchgeführt und basiert auf einer bereits 2007/08 durchgeführten Studie an der TU Graz<sup>40</sup>. Die Zielgruppe der Erhebung 2008/09 sind an der TU Graz erstsemestrigen Studierende mit einer Anzahl von 827 Teilnehmern und Teilnehmerinnen. Die Fragestellungen können in drei Bereiche

---

<sup>40</sup> Die Umfrage 2007/08 wird an vier repräsentativen Fakultäten der TU Graz durchgeführt, nämlich an der Fakultät für Maschinenbau, für Architektur, für Bauingenieurwissenschaften und Informatik. (vgl. Schiefner & Ebner, 2009, S.2)

gegliedert werden: der Fragenkomplex zu digitalen Endgeräten und dem Zugang zum Internet, der Fragenkomplex zu digitalen Kommunikationswegen und der Fragenkomplex zu Web 2.0-Anwendungen. (Vgl. Schiefner et al., 2009, S.2.)

An der Universität Zürich wird eine ähnliche Befragung im Sommersemester 2007 durchgeführt und befragt Studierende zur vorhandenen IT-Infrastruktur zuhause und an der Universität, bzw. die Bewertung dieser Infrastruktur. Ein Vergleich der beiden Studien wird im Bericht nur an den vergleichbaren Stellen gezogen, denn die Studie der Universität Zürich umfasst nur geringe Informationen zu Web 2.0-Anwendungen. (Vgl. Schiefner et al., 2009, S.2.)

Die Studie ist in der Frage zur Infrastruktur der Studierenden an der Universität Graz zu dem Ergebnis gelangt, dass besonders markant der 100 %-Besitz von Mobiltelefonen auffallend ist und speziell im Hinblick auf die Begriffe „Mobility“ bzw. „m-Learning“<sup>41</sup> berücksichtigt werden sollte. Ähnlich hohe Zahlen liefert auch die Antwortmöglichkeit von Laptops, denn in beiden Studien besitzen 80–86 % (80 % TU Graz, 86 % UZH) der Befragten einen Laptop. Den Besitz eines PCs bestätigen 50 % der Studentinnen und Studenten, und damit zeigt sich, dass eine Vielzahl der Befragten beide Geräte zur Verfügung haben. Die Studie verzeichnet im Jahresvergleich, dass der Besitz von PCs und mp3-Playern rückläufig ist, Schiefner und Ebner vermuten, dass die Ursache auf den vermehrten Einsatz von Laptops und iPods zurückzuführen ist. Die gute technische Ausstattung der Studierenden ist unabhängig von der Tatsache, dass es sich um Studierende einer Technischen Universität handelt, denn der Vergleich zur UZH zeigt, dass die Zahlen der Studierenden ähnlich sind. Einen vorhandenen Breitband-Internetanschluss am Studienort haben 2007/2008 67 % der Probanden und 2008/2009 sind es 55 % der Befragten. Die Abnahme der Breitbandanschlüsse lässt sich vermutlich mit der Zunahme der Mobilnetzanschlüsse begründen, denn die sind um 8 % gestiegen im Vergleich 2007 auf das Jahr 2008. Die beiden Studien an der TU Graz und der UZH zeigen, dass nur knapp 4 % (TU Graz) und 2% (UZH) der Studentinnen und Studenten über keinen Internetanschluss verfügen. Die Tatsache, dass somit der überwiegende Teil der Studierenden über einen Zugang zum Internet verfügt, lässt die Autoren vermuten, dass die Grundvoraussetzung zum Aufbau der Medienkompetenz gegeben ist. (vgl. Schiefner et al., 2009, S.2ff)

---

<sup>41</sup> Die beiden Begrifflichkeiten bezeichnen das mobile Lernen. „*Unter mobilem Lernen versteht man einerseits Lernen „on the way“, also nicht an einem Ort gebundenes Lernen, und andererseits Lernen an mobilen Geräten wie Personal Digital Assistants (PDA) oder Mobiltelefonen.*“ (Unterfrauner et al., 2011, S.23)

Nachfolgend klärt die Studie, die Frage nach dem alltäglichen Gebrauch von Web 2.0 Technologien durch Studierende und kommt zur Erkenntnis, dass nur wenige Dienste, die die Lebenswelt der Studierenden betreffen, bekannt sind, so etwa Wikipedia (zirka 98 % bekannt), Youtube (zirka 93 % bekannt) oder Social Network-Dienste (StudiVZ (zirka 89 % bekannt), MySpace (zirka 77 % bekannt). Diesen vier Diensten folgen Wikis und Audio- sowie Videopodcasts, und Angebote wie Social Bookmarking, Xing oder Twitter sind für zumindest 86 % der Befragten unbekannt. Die aktive Beteiligung an diesen Angeboten divergiert jedoch sehr stark, denn es zeigt sich, dass 2008/2009 die Teilhabe an Wikipedia noch relativ stark vorhanden war, denn zirka 26 % der Befragten geben an aktiv in Wikipedia zu sein. 41 % der Studierenden verwenden Wikipedia zum Lernen und 24 % sind passive User. Umgekehrt die Tendenz beim Portal Youtube, denn 71 % kennen diesen Dienst, jedoch nur 29 % sind passive User und kein Student bzw. keine Studentin beteiligt sich aktiv an diesem Internetdienst. Die größte Teilhabe zeigen Studierende in der Umfrage an StudiVZ mit zirka 69 % aktiver Beteiligung, sowie zirka 7% der Studierenden geben an zum Lernen (das Lernen umfasst hier sowohl informelles als auch formales Lernen bzw. Lernprozesse) StudiVZ zu gebrauchen. Die Autoren kommen zum Ergebnis, dass bei *„Studierenden eine Änderung der Haltung vom Konsumenten zum Produzenten (Schaffert & Hilzensauer, 2008) [...] über die Nutzung von Web 2.0 an Universitäten nicht haltbar“* (Schiefner et al., 2009, S.8) ist. (vgl. Schiefner et al., 2009, S.6)

Die Studien des Jahres 2007/2008 und 2008/2009 zeigen, dass der Umgang mit dem Internet nicht auf eine „hoch gelobte ‚Net-Generation‘“ (Schiefner et al., 2009, S.9) schließen lässt und dass die steigende Bekanntheit von Web 2.0- Angeboten nicht zwangsläufig zu einer aktiven Teilhabe führen muss. Denn vermehrt werden Dienste passiv verwendet, und diese Tatsache muss auch bei der Implementierung an Universitäten berücksichtigt werden. Es ist nicht sinnvoll, die Dienste einzurichten und den Studierenden zu empfehlen, sondern eine Unterstützung und Anleitung für Studierende und Lehrende ist notwendig. Die IT-Abteilungen an Universitäten sind gefordert die nötige Infrastruktur (WLAN-Hotspots, Stromversorgung) zu installieren, um die mobile Verfügbarkeit zu gewährleisten. Die vorliegende Studie markiert eine Facette der Medienkompetenz, nämlich die Mediennutzung, und zeigt, dass die Verfügbarkeit des Mediums Internet sowie der Austausch von Daten und Informationen heute eine Selbstverständlichkeit ist. (Vgl. Schiefner et al., 2009, S.9).

### **2.3.5. Lernstrategien und Neue Medien - eine explorative Langzeitstudie – Schweiz (2009)**

Die vorliegende Langzeitstudie richtet ihren Fokus auf die Fragestellung „Verändern Studierende durch die Nutzung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien im Hochschulstudium ihre Lernstrategien?“ (Helbach, 2009, S.33f) und wird mittels zwei Querschnittsstudien zu zwei Erhebungszeitpunkten (2008/2010) durchgeführt. Die Autoren (Oelkers, Metzger & Miller) erheben quantitative und qualitative Daten anhand einer Panelstudie und können so Aussagen darüber tätigen, ob und inwiefern Studierende ihre Lernstrategien durch die Nutzung von ICT<sup>42</sup> verändern. (Vgl. Helbach, 2009, S.33.)

Die Ergebnisse der Daten zeigen, dass für Studierende der Sinn des ICT-Einsatzes in der Hochschullehre zu wenig transparent und nachvollziehbar kommuniziert wird, sodass der Student bzw. die Studentin auch weiß, welche Lernziele er oder sie verfolgt. Die Vorteile der Verwendung der unterschiedlichen Tools, wie beispielsweise eines virtuellen Diskussionsforums, werden nicht ersichtlich und können daher von den Studierenden nicht zweckmäßig auf die Lernziele fokussiert genutzt werden. Die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer stellen sich die Frage, warum sie Diskussionen online führen sollen und Material online erhalten, wenn man sich ohnehin jeden Tag begegnet, so einige veröffentlichte Statements. Denn auf gar keinen Fall dürfte E-Learning, also das Lernen vor dem Bildschirm, die Präsenzlehre ablösen, so die Studentinnen und Studenten. (Vgl. Helbach, 2009, S.35.)

Studierende schätzen sehr die online erhältlichen Übungsmaterialien, Selbsttests, Lernkontrollen oder Anwendungsbeispiele und erwarten auf diese ein „lernprozessunterstützendes Feedback“ (Helbach, 2009, S.35) des Lehrenden. Jedoch sprechen sie sich gegen eine „Überladung“ durch die online erhältlichen Informationen aus, die oftmals den Zeitrahmen der Präsenzveranstaltung sprengen, und dann nur online zur Verfügung gestellt werden. (Vgl. Helbach, 2009, S.35.)

Der Einsatz von ICT in der Lehre, so Helbach, ist nur von Erfolg gekrönt, wenn Studierende ihn akzeptieren und einen erkennbaren und gewinnbringenden Mehrwert daraus ziehen. Und auch Ehlers (2004) spricht vom „konkreten Nutzen“ bei der Verwendung von Neuen Medien im Lernprozess, der für die Nutzerinnen und Nutzer wahrnehmbar sein muss. (Vgl. Helbach, 2009, S.34f.)

---

<sup>42</sup> Die Abkürzung „ICT“ steht für „Information and Communications Technology“.

### **2.3.6. Die Entmystifizierung eines Phänomens – Die Generation Y?! ,Recruiting the Next Generation‘ – Deutschland (2009)**

Die in Deutschland gemeinsam mit Rolf Schulmeister durchgeführte Onlineumfrage der Firma DEGW mit dem Titel „Die Entmystifizierung eines Phänomens – Die Generation Y?! ‚Recruiting the Next Generation‘“, befragt 2098 Studierende überwiegend aus Deutschland an 20 verschiedenen Hochschulen. Im Mittelpunkt der Befragung standen Themen wie die Internetnutzung im Hinblick auf Kommunikation, Information bzw. Lernanwendungen, und differenziert wurde in die Häufigkeiten „täglich“, „wöchentlich“, „monatlich“ bzw. „alle paar Monate“. (Vgl. Schulmeister, 2011, S.6.)

Die Ergebnisse zeigen, dass die höchste Nutzungsfrequenz bei den Kommunikationsfunktionen liegt, mit täglichem Zugriff darauf. Gefolgt von der Informationsfunktion, die von Studentinnen und Studenten wöchentlich verwendet wird. Hingegen werden Tätigkeiten wie Online-Shopping nur monatlich bzw. alle paar Monate durchgeführt. Der Großteil der Studierenden nutzt Wikipedia und StudiVZ, gefolgt von Amazon, YouTube und Ebay, allerdings sind zahlreiche Internetfunktionen (Wikis schreiben, Webkonferenzen, Podcast, Virtueller Klassenraum, Social Bookmarking etc.) den Studierenden sogar unbekannt oder sie nutzen sie nicht. Das Internet wird von einer großen Zahl der Befragten zu Musikzwecken genutzt, gefolgt von der Video- und Foto- sowie Filmnutzung. Diese Ergebnisse der Umfrage zeigen, dass *„nur Dienste, die einen deutlichen Mehrwert versprechen, gewählt [werden], die anderen abgewählt“* (Schulmeister, 2011, S.6).

Für die Hochschullehre ergeben sich bei der Umfrage folgende Erkenntnisse: 78 % der Studierenden lehnen ein virtuelles Seminar ab, fordern jedoch einen moderaten Einsatz von Medien im Studium. Für das Studium finden wieder Funktionen wie E-Mail oder Chat hohe Beipflichtung um miteinander zu kommunizieren. (Vgl. Schulmeister, 2011, S.6.)

### 2.3.7. Studienbefragung E-Learning – Schweiz (2008)

Die Studienbefragung „E-Learning 2008“, veröffentlicht von Matthias Rohs, Mitarbeiter des E-Learning Centers an der Universität Zürich<sup>43</sup> im April 2009, richtet ihren Fokus auf die technische Ausstattung, die private Nutzung von Web 2.0-Technologien, sowie die Nutzung und die Zufriedenheit der Studierenden mit dem Angebot von E-Learning an der UZH. Die Befragung wurde mittels Online-Fragebogen im Befragungsportal SurveyMonkey durchgeführt und zog sich über einen Zeitraum von 22 Tagen und erzielte einen Rücklauf von 16,5 % bei einer repräsentativen Stichprobe von 6000 Studentinnen und Studenten. Interessante Resultate der Studie 2008 werden im Ergebnisbericht mit den Ergebnissen einer vergleichbaren Studie 2007 verglichen. (Vgl. Rohs, 2009, S.3f.)

Die Studie offenbart, dass 89 % der Studierenden der UZH über einen Laptop verfügen (davon geben 59 % an, dieser sei nicht älter als zwei Jahre) und so eine moderne technische Infrastruktur vorweisen. 98 % der Befragten verfügen über einen privaten Zugang zum Internet, und 96 % sind täglich online, zumeist aus Konsumationsgründen. Verblüffende 40 % der Studentinnen und Studenten beteiligen sich zumindest einmal pro Woche aktiv im Netz (Beitrag in Diskussionsforen, Wikis). Gleiche Ergebnisse wie die HISBUS-Studie liefert die Befragung an der UZH im Hinblick auf Internetanwendungen wie Social-Networking-Plattformen und Wikis, denn sie werden, neben dem E-Mail-Dienst, am häufigsten frequentiert. Die Daten zeigen, dass auch an der UZH Learning-Management-Systeme (E-Learning Plattformen) große Verbreitung finden, denn 95 % der Studierenden haben Erfahrung mit diesem Angebot. Die Verwendung von elektronischen Kursunterlagen ist mit 92 % Nutzerinnen und Nutzern weit verbreitet, ebenso wie elektronische Selbsttestung bzw. Übungen (74 %). Im Vergleich zur HISBUS Erhebung zeigt sich, dass an deutschen Hochschulen weniger E-Learning-Angebote für Studierende vorhanden sind, als auf der UZH. Beispielsweise 51 % der Befragten in Deutschland geben an, dass das Angebot von Online-Tests und Online-Übungen nicht angeboten wird (29 % Studierende nutzen das Angebot). Vorlesungsstreaming wird für 62 % der Befragten nicht angeboten und nur von wenigen Studierenden an deutschen Hochschulen genutzt.

Von zentraler Bedeutung sind für Studierende vor allem das Angebot an Learning-Management-Systemen sowie die Verfügbarkeit von elektronischen Kursunterlagen und die Möglichkeit zur elektronischen Selbsttestung, also jene Angebote, die

---

<sup>43</sup> Nachfolgend wird die Universität Zürich mit dem Kürzel „UZH“ benannt.

besonders häufig frequentiert werden. Die Qualität des E-Learning-Angebots der UZH ist für 61 % der Studierenden „gut“ bis „sehr gut“, jedoch sprechen sich nur 6 % für ein „sehr zufriedenstellendes“ E-Learning-Angebot aus. 62 % empfinden es nur als „zufriedenstellend“ und 32 % sogar „wenig zufriedenstellend“. Die vorliegende Studierendenbefragung richtet ihren Blickpunkt speziell auf die Einstellung und die Nutzung der digitalen Lernmedien an der UZH. Sie befragt die Zielgruppe von E-Learning an der UZH, nämlich die Studierenden und ist fortan als regelmäßige Erhebung geplant. (Vgl. Rohs, 2009, S.3ff.)

### **2.3.8. Studie: „eStudy – eLearning im Studium: Wie beurteilen und nutzen Studierende eLearning?“ – Österreich (2007)**

Die vorliegende Studie, entwickelt an der Universität Graz vom Bereich der Pädagogischen Psychologie, wurde vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung in Auftrag gegeben und besteht aus zwei Befragungen im SS 2006 sowie im WS 2006/2007. Zielgruppe der Untersuchung waren österreichweit Studierende unterschiedlicher Universitäten und Fachhochschulen, und das Design der Untersuchung beruht auf einem didaktischen Modell, „*das fünf Qualitätsbereiche und -prozesse<sup>44</sup> unterscheidet, welche das Lernen beeinflussen (Ehlers,2004; Krapp, Prenzel & Weidenmann, 2001)*“ (Paechter et al., 2007, S.4). Die zentralen Fragestellungen betreffen die Beurteilung der Studierenden des E-Learning-Angebots im Vergleich zur Präsenzlehre, die Lernqualität im E-Learning, die Nutzung und Gestaltung der Lernprozesse im Vergleich E-Learning und Präsenzlehre sowie den Einfluss von individuellen Voraussetzungen der Studentinnen und Studenten und die Rahmenbedingungen der Institution auf die Beurteilung und Nutzung von E-Learning (vgl. Paechter et al., 2007, S.4).

Die erste Erhebung umfasst 446 Teilnehmer und wird mittels schriftlicher Interviews durchgeführt. Sie wird mittels inhaltsanalytischer Auswertung und quantitativer Analyse der Ergebnisse ausgewertet. Die zweite Befragung, mit einer Stichprobe von 2196 Studierenden, findet im darauf folgenden WS statt und wird mittels standardisiertem Fragebogen durchgeführt. Insgesamt umfasst die für Österreich repräsentative

---

<sup>44</sup> Dieses Modell unterscheidet die folgenden fünf Qualitätsbereiche: Didaktisches Design, Tutorielle Betreuung, Kommunikation und Kooperation, Unterstützung des individuellen Lernens, Lernerfolg (vgl. Paechter et al., 2007, S.4f).

Befragung 16 österreichische Universitäten und 13 Fachhochschulen aus den unterschiedlichen Bundesländern, deren Studentinnen und Studenten medienbasierte Lehre angeboten wird. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.5f.) Trotz der hohen Teilnehmerzahl kann die Studie nicht die österreichische Hochschullandschaft abbilden, denn es haben sich mehr Fachhochschülerinnen und -schüler an der Befragung beteiligt. Zusätzlich ist eine hohe Zahl an Bakkalaureatsstudentinnen und -studenten Teil der Stichprobe, sodass die Berufstätigkeit nicht die der österreichischen Studierenden widerspiegelt. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.43f.)

Ausgehend von der Frage nach den Orten zur Internetnutzung für Studierende, konnte festgestellt werden, dass 91 % der Befragten das Internet zuhause bzw. im Wohnheim nutzen. 74 % aller Befragten geben an, dass sie von der Hochschule aus im Web 2.0 surfen bzw. 39 % steigen bei der Familie ins Internet ein (vgl. Paechter et al., 2007, S.10). Die Studie fragt zunächst nach den bereits absolvierten Lehrveranstaltungen der Studentinnen und Studenten, um so deren gesammelte Erfahrung mit Neuen Medien im Studium zu dokumentieren. Bereits 37 % der Befragten haben ein bis zwei LV auf Medienbasis besucht. Etwa jeweils 20 % haben drei bis vier bzw. mehr als fünf LV mit Medienunterstützung besucht und nur 12 % brachten keine Vorerfahrung mit. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.11.)

Nachfolgend umfasst der Fragebogen jeweils Fragen zu den genannten fünf Qualitätsbereichen, und die Ergebnisse zeigen, dass Studierende die medienbasierte Lehre durchgängig positiv beurteilen. Es zeigt sich, dass die tutorielle Betreuung, d.h. auch die Betreuung durch die Lehrperson, besonders positiv wahrgenommen wird, mit einer Bewertung von fünf auf einer sechsstelligen Skala (1 = geringes Ausmaß an Zustimmung, 6 = hohes Ausmaß an Zustimmung). Gefolgt von den anderen vier Qualitätsbereichen didaktischen Design, dem Lernerfolg, der Unterstützung des individuellen Lernens und der Kommunikation und Kooperation mit einem Beurteilungswert von vier. Diese Gesamtbeurteilung zeigt, dass die Betreuung durch die Lehrperson in der medienbasierten Lehre besonders positiv wahrgenommen wird und auch die Aufbereitung und Verfügbarkeit der Materialien, die unterschiedlichen Kommunikationsangebote, die Flexibilität im Bezug auf Lernzeit und Lernort zu einer leichten Aufrechthaltung der Lernmotivation geführt hat. Negative Erfahrungen haben sich im Bezug auf die Selbsttestungsmöglichkeiten des eigenen Lernfortschritts gezeigt, sowie die fehlende Gruppenarbeit mit anderen Studierenden. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.13ff.)

Die Studierenden haben die Möglichkeit, ihre Wünsche und Ansprüche an eine medienbasierte Lehre zu äußern. Diese Frage verdeutlicht, dass alle fünf Qualitätsbereiche des didaktischen Modells einen wichtigen Stellenwert für Studierende einnehmen. Besonders wünschen die Befragten die tutorielle Betreuung, also die Erreichbarkeit der Lehrperson und die Beantwortung von Fragen, sowie eine Lernberatung und Einführung in die angewandte medienbasierte Methode der LV. Weiters ist den Studierenden das didaktische Design wichtig, also eine strukturierte und abwechslungsreiche Darbietung der Lernmaterialien und unterschiedliche Kommunikationsangebote, um mit andern Studierenden in Kontakt zu treten. An dritter Stelle empfinden die Studentinnen und Studenten die individuelle Lernunterstützung wichtig, in Form einer benutzerfreundlichen Lernumgebung, einem hohen Maß an Selbstbestimmung bei Lerntempo, Lernzeit, Lernziel, sowie die Förderung der Motivation durch Selbsttestungsmöglichkeiten, Übungen, Feedback, uvm. Zuletzt, aber dennoch sehr zentral, schätzen Studierende den Lernerfolg und die Kommunikation und Kooperation. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.17f.)

Der Vergleich zwischen Präsenzlehre und E-Learning zeigt, dass Studierende spezifisch die flexible und individuelle Gestaltung des Lehr- und Lernprozesse bei E-Learning-Angeboten schätzen. Das selbstständige Arbeiten, die flexible Einteilung von Zeit und Lerntempo sowie der schnelle Austausch von Materialien bzw. rasche Kommunikation mit der Lehrperson oder anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden hier als Vorteil gesehen. Umgekehrt zeigt sich, dass auch die Präsenzlehre geschätzt wird, denn sie bietet dem Studenten bzw. der Studentin den persönlichen Kontakt zu Kollegen sowie zur Lehrperson. Sie begünstigt Gruppenarbeiten bzw. Gruppendiskussionen und eine gute Einführung in die Veranstaltung. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.20f.)

Diese Ergebnisse zeigen, dass durchwegs positive Erfahrungen und Einstellungen die medienbasierte Lehre prägen, jedoch trotzdem Wünsche für Studierende offen bleiben, nämlich der Wunsch nach mehr Möglichkeiten zur Lernfortschrittsüberprüfung. Der Wunsch nach Flexibilität ist für Studierende besonders wichtig, die Lehrperson bietet dabei Unterstützung und versucht zu motivieren. Einen weiteren Aspekt stellt der Wunsch nach mehr Kommunikation und Kooperation mit anderen Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern dar, insbesondere über persönlichen Kontakt. Eine gut nachvollziehbare Struktur sollte eine Lehrveranstaltung mit medienbasiertem Konzept aufweisen und aktuelle und informative Materialien geboten werden, so die Studierenden. Die Befragten erwerben in den Lehrveranstaltungen vorwiegend

Fachwissen, der Wunsch nach mehr praxisorientiertem und anwendungsbezogenem Wissen wird daher von den Studentinnen und Studenten geäußert. Diese Wünsche und die Beurteilung der Angebote sind nach Analyse der Studie unabhängig vom bisherigen Erfahrungsgrad der Studierenden mit medienbasierter Lehre. Der Vergleich der unterschiedlichen Studiengänge, Studienrichtungen, Fachbereiche, usw. zeigt, dass Unterschiede im Bezug auf Erfahrung und Wünsche gegenüber der medienbasierten Lehre gegeben sind. So zeigt sich beispielsweise, dass deutlich mehr Studierende der Universität die Erfahrung machen, dass sie Unterstützung beim individuellen Lernen erfahren, jedoch ist nach wie vor deren Wunsch nach mehr Unterstützung beim individuellen Lernen ungebrochen höher als an Fachhochschulen. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.21ff.)

Zuletzt hat die vorliegende Studie „eStudy“ geprüft welche Bedingungen Spaß an der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen bringen, und es offenbart sich, dass eine gut strukturierte und mit guten Lehrmaterialien ausgestattete Lehrveranstaltung den höchsten Spaßfaktor für Studierende bringt, gefolgt von dem Lernerfolg, bei dem die Studentinnen und Studenten Fachkompetenzen erwerben. Schwierigkeiten ergeben sich für Studierende bei der Lernmotivation und dem organisatorischen und zeitlichen Aufwand für medienbasierte Lehrveranstaltungen. (Vgl. Paechter et al., 2007, S.43f.)

Abschließend fasst der Endbericht der Studie *„Empfehlungen für die Gestaltung von Hochschullehre“* (Paechter et al., 2007, S.46) aus der Sichtweise von Studierenden zusammen und kommt zu dem Resultat, dass medienbasierte Lehre von den Befragten als positiv erlebt wird. Denn der schnelle Austausch von Informationen, die rasche Kommunikation mit Lehrenden oder anderen Studierenden, die Flexibilität des Lernsettings sind Faktoren, die Studierende sehr schätzen. Jedoch fehlen ihnen eine bessere Strukturierung der gesamten Lehrveranstaltungen sowie die Bereitstellung von aktuellen und vollständigen Lehrmaterialien. Trotzdem wird der persönliche Kontakt zu Lehrpersonen und anderen Kollegen gewünscht, in Form von Einführungen in die Veranstaltung und Gruppenarbeiten. Der Wunsch nach Lernfortschrittskontrollen ist sehr hoch, um die Selbstmotivation zu steigern und das Können zu überprüfen.

### **2.3.9. Neue Medien im Studium – Österreich (2006)**

Die vorliegende Studie „Neue Medien im Studium“, durchgeführt im Jahr 2006 an österreichischen Hochschulen, richtet ihren Fokus auf Studierende und deren Bewertung Neuer Medien im Studium. Sie ist eine Ergänzung zu einer Studierenden-Sozialerhebung, die auf die Erhebung der sozialen Lage von Studierenden an österreichischen Hochschulen fokussiert ist und früheren Studien des Jahres 1998 und 2002 (Unger, 2003) folgt. Sie dienen als Grundlage der Befragung, jedoch wird erstmals 2002 und 2006 der spezifische Themenbereich „Neue Medien im Studium“ inkludiert. Die nachfolgenden Ausführungen liefern Details zur vorliegenden Studie des Jahres 2006 und präsentieren die Ergebnisse über den Einsatz von Neuen Medien an österreichischen Hochschulen. (Vgl. Unger et al., 2007a, S.3; Unger et al., 2007b, S.5.)

Die vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF) in Auftrag gegebene Studie wird vom Institut für Höhere Studien (IHS) in Wien durchgeführt. Die Stichprobe der gesamten Sozialerhebung des Jahres 2006 wird von 10.000 Studierenden in den vorigen Studien auf 50.000 Befragte ausgeweitet, und der Rücklauf an verwertbaren Fragebögen beträgt 8.771, also 18,9 %. Der Fragenkomplex zum Thema „Neue Medien im Studium“ wird aufgrund der Komplexität des restlichen Fragebogens zur Studierenden-Sozialerhebung nur an jeden zweiten Befragten gesandt. Somit basiert die vorliegende Studie zum Einsatz von Neuen Medien im Studium auf 3.729 Fragebögen und enthält ausschließlich inländische Studentinnen und Studenten, die sich im Erststudium befinden. (vgl. Unger et al., 2007a, S.3; Unger et al., 2007b, S.5.) Der Teilbereich des Fragebogens zu „Neue Medien im Studium“ gliedert sich in die Frage nach dem Ort des Internetzugangs, der Nutzung der angegebenen Neuen Medien im Rahmen des Studiums und der Bewertung und Einschätzung dieser im Studium. (Vgl. Unger et al., 2007a, S.85.)

Die Sozialerhebung zeigt, dass 92 % der befragten Studierenden über einen privaten Internetzugang verfügen und etwas weniger, allerdings doch 83 % der Befragten, nutzen das Internet an der Hochschule. Diese Zugangsmöglichkeit an der Hochschule wird allerdings je nach Studienrichtungen unterschiedlich genutzt, denn speziell in technischen Fachhochschulen und montanwissenschaftlichen Studiengängen nutzen 96 % der Studierenden den Zugang zum Internet. Die letzten Plätze in diesem Ranking belegen die Rechts- und Geisteswissenschaften, denn nur 73 % der Studierenden dieser Studienrichtungen nutzen den Internetzugang an der Hochschule. (Vgl. Unger et al., 2007a, S.5ff.)

Die Ergebnisse im Hinblick auf Nutzung und Bewertung der Neuen Medien zeigen, dass das Angebot je nach Hochschule variiert und dementsprechend auch die Nutzung unterschiedlich ausfällt. Die nachfolgende Grafik zeigt, dass besonders häufig das Angebot des Downloads von Lehrveranstaltungsunterlagen (96 % Studierende nutzen dieses Angebot und davon 72 % häufig) bzw. die Erledigung von Studienadministration online (92 % nutzen das Angebot, davon 70 % häufig) genutzt werden. Diese Angebote werden von den Nutzerinnen und Nutzern auch als sehr hilfreich bewertet, gefolgt von der Möglichkeit des Online-Literaturzugangs, der von 82 % der Studierenden (davon 41 % häufig) genutzt wird. Wenige Studenten, nämlich unter 10 %, nutzen Online-Prüfungen, und nur 23 % besuchen reine Online-Lehrveranstaltungen. Im Mittelfeld der Nutzung liegt das Angebot von Blended Learning, dass von knapp unter 60 % der Befragten genutzt wird (davon 19 % häufig), aber in der Bewertung eher schlecht abschneidet mit 1,7 (auf einer Skala von 1 bis 3). (Vgl. Unger et al., 2007a, S.9ff.)

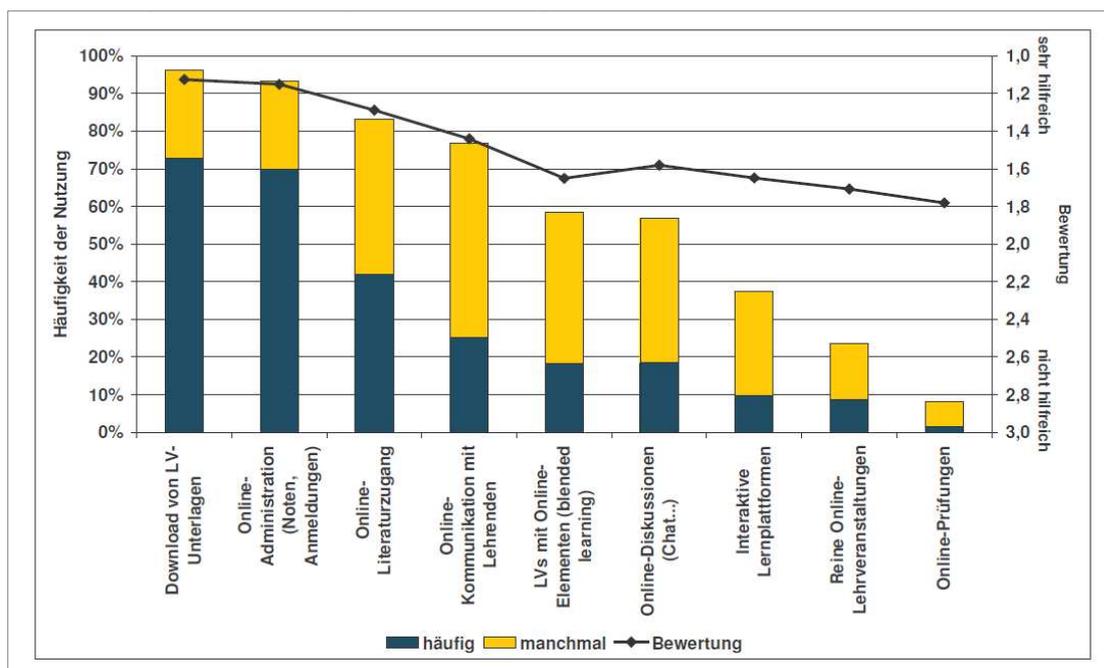


Abbildung 4: Grafik zur Nutzung und Bewertung neuer Medien im Studienalltag<sup>45</sup> (vgl. Unger et al., 2007a, S.10)

<sup>45</sup> Die vorliegende Grafik umfasst nur jene Antworten zur Nutzung und Bewertung Neuer Medien im Studienalltag von Studierenden, die zumindest „manchmal“ das vorliegende Angebot nutzen.

Auffallende Unterschiede ergeben sich in der Gliederung nach Fachrichtungen, so zeigt sich beispielsweise beim Download von Lehrveranstaltungen, dass durchgängig zwischen 94 % bis 100 % dieses Angebot nutzen, nur an Kunsthochschulen sinkt die Nutzung auf 70 %. Ähnliche Tendenzen zeigen sich auch bei dem Angebot, die Studienadministration online zu erledigen. (vgl. Unger et al., 2007a, S.11f)

Die Bewertung der Neuen Medien im Studium erfolgt mittels unterschiedlicher Aussagen, denen zugestimmt oder die abgelehnt werden können. Der Angabe, dass der Einsatz Neuer Medien den Studienalltag erleichtern, stimmen 73 % der Studierenden zu. Gefolgt von der Aussage, dass Verwaltungsangelegenheiten mittels des Einsatzes von Neuer Medien vereinfacht werden (mit 68 % Zustimmung). Knapp über die Hälfte spricht sich dafür aus, dass dadurch das Studium unabhängiger von Ort und Zeit wird, und 49 % sind für den Ausbau Neuer Medien im Studium. Deutliche Ablehnung erbringen Studierende den Aussagen, dass der Einsatz von Neuen Medien das Studium verteuert (65 % lehnen diese Aussage ab, und nur 7 % bestätigen sie) und es für überflüssig erachtet wird (86 % lehnen diese Aussage ab und nur 2 % stimmen ihr zu). (Vgl. Unger et al., 2007a, S.27f.) In einer abschließenden Frage geben 70 % der Studierenden an, dass sie eher „zufrieden“ bis „sehr zufrieden“ mit dem Einsatz Neuer Medien im Studium sind, 24 % geben „mittelmäßige“ Zufriedenheit an, und nur 7 % sind „eher“ bis „sehr unzufrieden“ (vgl. Unger et al., 2007a, S.34).

Die Studierenden-Sozialerhebung ist eine regelmäßige Befragung, die bereits 2009 und 2011 erneut durchgeführt wurde. Jedoch enthält die Studie des Jahres 2009 nicht den spezifischen Themenkomplex der „Neue Medien im Studium“ und die Ergebnisse der Erhebung 2011 stehen ab Juni 2012 auf der dafür vorgesehenen Publikationsseite <http://www.sozialerhebung.at> zur Verfügung.

Die eben angeführten Studien geben Hinweise auf den Forschungsstand der Online-Forschung im Zusammenhang mit der Web 2.0- und E-Learning-Nutzung an Hochschulen im deutschsprachigen Raum und verdeutlichen, dass ein großes Interesse nach Aktualisierung der Nutzungsdaten besteht. Obwohl das Nutzungsverhalten bzw. der Umgang der vermehrt passiven User bzw. der Konsumentinnen und Konsumenten von Webinhalten keine massiven Änderungen aufweist, so ist es doch gewiss, dass das Web 2.0 nach stetigen Neuerungen, Anpassungen und Veränderungen strebt. Mit einer Selbstverständlichkeit wird das Medium genutzt, zum Datenaustausch oder Informationserwerb, und die Verfügbarkeit wird von den Usern vorausgesetzt (WLAN, Hotspots, mobile Endgeräte). Sowohl der

technische Fortschritt als auch die stetigen Veränderungen im Umgang mit dem Medium Internet erfordern eingehende Analysen und Abbildungen der Realität, denn nur so können resultierende Auswirkungen auf das Lehr- und Lernverhalten abgeleitet werden. (Vgl. Schiefner et al., 2009, S.9.)

## 2.4. Forschungsmethode

Die vorliegende Arbeit widmet sich der Untersuchung der Mediennutzung durch BIWI-Studierenden der Universität Wien und hat die bereits 2004 durchgeführte HISBUS-Studie zur Grundlage. Dieses Kapitel wird die Forschungsmethode der vorliegenden Diplomarbeit näher erläutern.

Die HISBUS-Studie richtet ihren Fokus auf deutsche Studierende und deren Web 2.0- bzw. E-Learning-Nutzung, weist jedoch keine eindeutige Theorie- oder Forschungskonzeption auf. Es wird vermutet, dass sie sich in der Rezeptionsforschung in den Bereich der Mediaforschung bzw. kommunikationswissenschaftlichen Mediennutzungs- und -wirkungsforschung einordnen lässt. Diese beiden Forschungsfelder sind Teil der Rezeptionsforschung, die vier Bereiche unterscheidet:

- Die *kommunikationswissenschaftliche Mediennutzungs- und Medienwirkungsforschung*, deren Fokus darauf gerichtet ist, warum und wann eine Person ein bestimmtes Medienangebot nutzt und welche Konsequenzen dies nach sich zieht.
- Die *Mediaforschung* erfasst die Reichweite von Angeboten der unterschiedlichen Medien, mit der Perspektive auf volkswirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Strategien.
- Die *Medienpsychologie* erforscht, welche unterschiedlichen Faktoren (Persönlichkeit, Entwicklung, Motivation) auf die Mediennutzung wirken und wie sie internalisiert werden.
- Die *empirische Medienwissenschaft* erforscht die kulturelle Interpretation von Medienangeboten und die Integration im täglichen Leben. (Vgl. Gehrau, 2008, S.341.)

In den ersten beiden Forschungsfeldern lässt sich desgleichen die vorliegende Diplomarbeit verorten, denn die kommunikationswissenschaftliche Mediennutzungs- und -wirkungsforschung thematisiert die Mediennutzung (*Was machen die Menschen mit den Medien?*) und die Medienwirkung (*Was machen die Medien mit den Menschen?*). Die Mediennutzung hat den Uses-and-Gratifications-Approach<sup>46</sup> als Leitidee, dieser sieht Motive als Ursache der Mediennutzung und wird in der fortlaufenden Ausführung näher beleuchtet. Die methodische Vorgehensweise dieses Forschungsbereiches ist eine größere „*standardisierte Befragung*“ (Gehrau, 2008, S.343), die nach „*Angaben zu Situation, Person, Mediennutzungsmotiven, Mediennutzung, Gefühlen, Vorstellungen, Einstellungen und Handlungen*“ (Gehrau, 2008, S.343) fragt.

Das zweite Forschungsfeld, in der sich die vorliegende Arbeit verorten lässt, ist die Mediaforschung, denn sie folgt keinem „*theoretischen Paradigma*“ (Gehrau, 2008, S.342), sondern untersucht vielmehr empirisch die Mediennutzung. Ihr Ziel ist die Realität zu beschreiben, die Reichweite der Angebote zu erheben und für betriebswirtschaftliche Zwecke Zahlen zur Verfügung zu stellen. (Vgl. Gehrau, 2008, S.341.) Die methodische Vorgehensweise dieses Forschungsbereiches ist eine standardisierte Erhebung, die mittels deskriptiver SStatistik ausgewertet wird<sup>47</sup>.

Um die Mediennutzung von BIWI-Studierenden der Universität Wien umfassend untersuchen zu können, wird sich einerseits dem in der Rezeptionsforschung etablierten „Uses-and-Gratifications-Approach“ bedient, andererseits wird in der vorliegenden Diplomarbeit ein Vergleich zur HISBUS-Erhebung gezogen, die repräsentative Daten für das deutsche Hochschulwesen liefert. Im Folgenden sollen die Grundzüge des Uses-and-Gratifications-Ansatzes näher erörtert werden. Es wird in den nachfolgenden Ausführungen ausdrücklich auf die Bezeichnung „Uses-and-Gratification-Theorie“ verzichtet, da dieser keine in sich geschlossene Theorie darstellt, sondern vielmehr Teil eines Forschungsprozesses ist (vgl. Suckfüll, 2004, S.16).

Erste Studien zum Uses-and-Gratifications-Ansatz oder Nutzenansatz werden erstmals in den 1940er Jahren durchgeführt, beispielsweise die Untersuchung von Herta Herzogs. Sie richtet den Blickpunkt auf Rezipientinnen und Rezipienten von

---

<sup>46</sup> Der Uses-and-Gratifications-Approach wird ebenso als Uses-and-Gratifications-Theorie, Nutzen- und Belohnungs-Ansatz, Nutzen-Ansatz oder Medienwirkungsansatz bezeichnet (vgl. Bentele et al., 2006, S.293).

<sup>47</sup> Die Details zur methodischen Strategie können dem nächsten Kapitel 3. Methode entnommen werden.

amerikanischen „soap operas“ im amerikanischen Radioprogramm und systematisiert anhand der Ergebnisse Gratifikationen<sup>48</sup> der vorwiegend weiblichen Rezipientinnen. Ihre Untersuchung widmet sich erstmals den Motiven des Nutzerinnen und Nutzer, findet jedoch wenig Beachtung und so wird erst zu Beginn der 1970er Jahre, mit zunehmender Kritik am *Stimulus-Response-Modell*<sup>49</sup> der Massenkommunikation, diese Forschungsstrategie wieder aufgegriffen. Es hat sich im deutschsprachigen Raum als Gegenmodell der „*medienzentrierten Betrachtungsweise*“ (Burkart, 2002, S.220) oder der „*klassischen Medienwirkungsforschung*“ (Hugger, 2008, S.173) etabliert und den veränderten Fokus auf die „*publikums-‘ oder ‚rezipientenzentrierte Perspektive*“ (Burkart, 2002, S.220) gelegt. Beispielhafte empirische Untersuchungen sind die Studie des Forscherteams Katz, Gurevitch und Haas (1973), sowie Erhebungen von Rubin (1981), Bonfadelli (1988), Höflich (1994), Katz, Haas (1995), Koning et al. (2001). (Vgl. Hugger, 2008, S.175f.)

Der Ansatz impliziert, dass Motive bzw. Bedürfnisse die Mediennutzung der einzelnen Person steuern und so für den Rezipienten lohnend bzw. sinnvoll erscheinen. Allerdings muss es zu keiner Mediennutzung kommen, denn sie steht in Konkurrenz zu zahlreichen anderen Arten der Bedürfnisbefriedigung<sup>50</sup>. Beispielsweise kann das Bedürfnis nach Information einerseits durch das Medium Internet gestillt werden, andererseits auch durch das Nachschlagen in ein Buch oder das Lesen der passenden Fachzeitschrift. Diese Bedürfnisse bzw. Motive sind in sozialen und psychischen Ursachen begründet und werden in unterschiedliche „*Bedürfnistypologien*“ (Hugger, 2008, S.176) untergliedert. (Vgl. Hugger, 2008, S.173.)

Die Vielfalt der Bedürfnistypologien<sup>51</sup> und die damit verbundene Kategorisierung führt gleichzeitig zu einem Kritikpunkt dieses Ansatzes. Denn trotz umfangreicher Systematisierung der Mediennutzungsmotive können nicht alle Motive den jeweiligen

---

<sup>48</sup> Die vier zentralen Gratifikationen lassen sich wie folgt vereinfacht darstellen: „1.) *Kompensation für nicht erfüllte Wünsche und Hoffnungen*, 2.) *Ausgleich der eigenen Lebenssituation durch Identifikation mit anderen Lebensstilen*, 3.) *Übertragung individuellen Versagens auf die Charaktere der Sendungen*, 4.) *Vermittlung von Ratschlägen für eine bessere Ausübung von Rollen* (Herzog 1944)“ (Hugger, 2008, S.175).

<sup>49</sup> „Das *Stimulus-Response-Modell* orientiert sich stark an dem behavioristisch geprägten *Reiz-Reaktions-Mechanismus* und mündet im Kontext der Massenkommunikation in der Annahme, dass spezifische Stimuli von einem Kommunikator gezielt ausgewählt und gesendet werden und bei dem jeweiligen Empfänger bzw. Publikum eine erwünschte und intendierte Wirkung hervorrufen.“ (Arens, 2008, S.200).

<sup>50</sup> Die Bezeichnung dieser Bedürfnisbefriedigung nennt man „Gratifikation“, und diese lässt auf den Namen des Ansatzes schließen.

<sup>51</sup> Die Unterteilung kann in monofunktionale, bifunktionale und multifunktionale Konzeptionen erfolgen, und zu letzteren zählen die kognitiven, affektiven, sozial-interaktiven und integrativ-habituellen Bedürfnisse. (Vgl. Hugger, 2008, S.176.)

Typologien zugeordnet werden. Kritik erntet der Ansatz ebenso für die Überbewertung des Verhaltens der Rezipientinnen und Rezipienten, das die Mediennutzung auf „*absichtsvolles und zielbewusstes Handeln*“ reduziert, „*obwohl oftmals eher von ritualisiertem und habitualisierten Verhalten (Rubin 1984) ausgegangen werden muss.*“ (Hugger, 2008, S.176). Den aktiven Rezipientinnen/Rezipienten und somit eine „*einseitige Orientierung*“ (Hugger, 2008, S.176) hat auch der folgende Kritikpunkt zum Thema, denn es wird vernachlässigt, dass die Nutzenden zugleich aktiv als auch passiv im Kommunikationsprozess sind. Der Rezipient/die Rezipientin wählt aktiv ein Angebot zur Befriedigung seines/ihres Bedürfnisses aus; passiv ist er/sie allerdings zugleich, denn es kann nur aus dargebotenen Informationen gewählt werden. Ebenso ein passives Verhalten zeigt sich aufgrund des „*ritualisierten bzw. habitualisierten Medienverhaltens*“ (Hugger, 2008, S.177). Zu einer Aktivität kommt es erst, wenn der Rezipient/die Rezipientin die dargebotenen Informationen mit Hilfe von Vorwissen zu verstehen versucht. Die vorliegenden Kritikpunkte werden noch durch den Vorwurf der einseitigen Betrachtung und Verkürzung des Kommunikationsprozesses ergänzt. (Vgl. Hugger, 2008, S.176f; Burkart, 2002, S.235.)

Trotz der umfassenden Kritikpunkte identifiziert und systematisiert die vorliegende Forschungsstrategie die Motive zur Nutzung unterschiedlicher Mediengattungen und Medienangebote und besteht aus drei wesentliche Elementen (vgl. Bentele et al., 2006, S.293f; Katz et al., 1974; Renckstorff, 1989 in: Hugger, 2008, S.173):

- Im Fokus der Forschung steht der *aktive Rezipient/die aktive Rezipientin*, dieser/diese wählt aus dem Medienangebot aus und ist nicht mehr nur Empfänger/Empfängerin des Angebots. Er/Sie beginnt den Kommunikationsprozess aus einer eigeninitiativen Position heraus und wählt entsprechend den individuellen Bedürfnissen die Medien aus. In der vorliegenden Untersuchung selektiert der Student bzw. die Studentin das für ihn bzw. sie relevante Angebote (Bsp.: die Lernplattform, die Lehrveranstaltungs begleitenden Materialien, das Vorlesungsstreaming usw.).
- Der Rezipient bzw. die Rezipientin erhofft sich aus der *bedürfnisorientierten Selektion des speziellen Medienangebots*, die Befriedigung von Bedürfnissen (= Gratifikation) (vgl. von Gross et al., 2008, S.173f). In der geplanten Untersuchung ist der Student bzw. die Studentin der aktive Rezipient bzw. die aktive Rezipientin, dessen/deren Kommunikationsverhalten untersucht werden soll.

- Die *Nutzung von Medien ist als interpretatives soziales Handeln* zu verstehen. Der Nutzungsansatz sieht hier den Rezipient/die Rezipientin als Subjekt mit der Fähigkeit der Reflexion, das erst durch sein/ihr Handeln die Bedeutung eines Medieninhalts definiert. In der vorliegenden Erhebung wird beispielsweise nach dem Auswahlgrund des bestimmt selektierten Angebots (Bsp.: des Vorlesungsstreamings) gefragt. (Vgl. Hugger, 2008, S.173f.)

Der Forschungsansatz eignet sich in der Erforschung des World Wide Web besonders gut, da er eine „*mutability*“ oder „*chameleon-like character*“ (Ebersole, 2000), wie es Newhagen und Rafaeli (1996) formulieren, aufweist. Sie illustrieren damit den unbeständigen, sich ständig verändernden Charakter des World Wide Web und weisen auf die damit verbundene Attraktivität und Verfügbarkeit für alle hin, um den drei wesentlichen Internetnutzungsmotiven nachzukommen, der Kommunikation, Information und Interaktion. (Vgl. Ebersole, 2000.)

### 3. Methode

In Anlehnung an den gegenwärtigen Forschungsstand und an die theoretische Einführung in die Themen Web 2.0 und E-Learning ergeben sich für die vorliegende Diplomarbeit konkrete Fragenstellungen. Beginnend mit der Präzisierung dieser Forschungsfragen in diesem Kapitel, wird anschließend das Forschungsdesign vorgestellt, das sich der Erhebungsmethode und den Grundzügen der empirisch-quantitativen Forschung, in der sich die vorliegende Studie verorten lässt, widmet. Nachfolgend wird die Methodenwahl begründet und die Stichprobe der Untersuchung näher beleuchtet. Dieses Kapitel stellt die Grundlage der empirischen Erforschung des Themenbereichs dar und klärt die methodische Vorgehensweise.

#### 3.1. Forschungsfragen und Hypothesen

Die Forschungsfragen werden nun im Nachfolgenden präzisiert und bilden den Ausgangspunkt der empirischen Forschungsarbeit. Die Fragen und Hypothesen beziehen sich einerseits auf die Ergebnisse der Erhebung an der Universität Wien und andererseits auf die in Deutschland durchgeführte Vergleichsstudie HISBUS. Die HISBUS-Erhebung stellt folgende Fragestellung in den Mittelpunkt ihrer Befragung: **„Wie schätzen deutsche Studierende den Einsatz von E-Learning in der Hochschullehre ein und welchen Einfluss hat das Web 2.0 mit seinen Anwendungen auf die Entwicklung netzgestützter Lehr- und Lernformen an deutschen Hochschulen?“** (Göcks et al., 2008, S.2). Diese Fragestellung soll ebenfalls für die vorliegende Arbeit eine zentrale Rolle spielen, jedoch anhand der nachfolgenden Forschungsfragen<sup>52</sup> präzisiert werden:

**Welche Nutzungsweisen lassen sich bei der Nutzung von Web 2.0 bei BIWI-Studierenden der Universität Wien festhalten? Und welche Nutzungsunterschiede können bei Studierenden von deutschen Hochschulen und BIWI-Studierenden der Universität Wien ausgemacht werden?**

---

<sup>52</sup> Die Fragen (Schriftart ist hervorgehoben) werden jeweils durch die dazu passenden Hypothesen (in Kursiv geschrieben) ergänzt, sodass in der späteren Diskussion der Arbeit darauf Bezug genommen werden kann.

*Das Web 2.0 ist Bestandteil des täglichen Lebens BIWI-Studierender der Universität Wien.*

Die Begründung dieser Hypothese liegt in den Ergebnissen der Studie des Marktforschungsinstituts der GfK-Gruppe. Sie zeigt, dass 97 % der 14- bis 24-jährigen Befragten das Internet nutzen und davon sogar 75 % täglich online im Web 2.0 surfen (vgl. Kostner, 2010). Dieser Umstand lässt vermuten, dass sogenannte „Digital Natives“ (Prensky, 2001, S.1) mehrere Stunden am Tag im Netz verbringen. Diese Gegebenheit soll anhand der vorliegenden Daten nachgeprüft werden.

*Deutsche Studierende nutzen das Internet weniger als BIWI-Studierende der Universität Wien.*

Die vorliegende Hypothese ist in Anlehnung an die online veröffentlichten statistischen Daten der Internetnutzung in Deutschland und Österreich entstanden. Der Vergleich der beiden Studien im Hinblick auf die Internetnutzung in Deutschland<sup>53</sup> und Österreich<sup>54</sup> zeigt, dass im Jahr 2010 77 % der Österreicher und 75 % der Deutschen das Internet nutzten. Die Umfrageergebnisse an der Universität Wien unter BIWI Studenten soll diesen Umstand verifizieren.

*Männliche BIWI-Studenten nutzen das Internet signifikant mehr als Studentinnen.*

Die Motivation dieser Hypothese ergibt sich aus den Ergebnissen des AIM Austrian Internet Monitor, welche zeigen, dass 87 % der Männer regelmäßig das Internet nutzen und nur 74 % der Frauen<sup>55</sup>. Die im Jahr 2010 durchgeführte Studie zur Internetnutzung der Statistik Austria bestätigt ebenso, dass Männer (80 %) deutlich mehr Zeit online verbringen, als Frauen mit nur 71 % der

---

<sup>53</sup> Statistisches Bundesamt Deutschland, Umfrage Private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien, im WWW unter URL: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Informationsgesellschaft/PrivateHaushalte/Tabellen/Content75/ZeitvergleichComputernutzung.templateId=renderPrint.psmI> [03.10.2011].

<sup>54</sup> STATISTIK AUSTRIA, Europäische Erhebungen über den IKT-Einsatz in Haushalten 2002 bis 2010. Im WWW unter URL: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz\\_in\\_haushalten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html) [03.10.2011].

<sup>55</sup> AIM Consumer – Q1 2011. Im WWW unter URL: [http://www.integral.co.at/downloads/Internet/2011/05/AIM-Consumer\\_-\\_Q1\\_2011.pdf](http://www.integral.co.at/downloads/Internet/2011/05/AIM-Consumer_-_Q1_2011.pdf) [28.09.2011]

Befragten<sup>56</sup>. Dieser Trend spiegelt sich auch in den Ergebnissen der HISBUS-Erhebung wieder, denn 17 % der Frauen surfen vier bis sechs Stunden im Web 2.0 und bei männlichen Studierenden liegt die Zahl um 11 % höher.

**Welche Nutzungsweisen, -motive und -einstellungen des Web 2.0 und E-Learning lassen sich im Zuge des Studiums bei BIWI-StudentInnen der Universität Wien ausmachen? Welche Unterschiede zu deutschen Studierenden lassen sich feststellen?**

Die anschließenden Hypothesen sind begründet in der Tatsache, dass die vorliegende Arbeit speziell den Einsatz von Web 2.0 und E-Learning bei den Studierenden an der Universität Wien im Fachbereich BIWI überprüfen möchte. Es sollen spezifische Nutzungsweisen verifiziert werden, die besonders häufig verwendet werden oder sehr prägnant sind, und diese mit den Nutzungsweisen von deutschen Studierenden verglichen werden.

*BIWI-Studierende der Universität Wien befürworten den Einsatz von Web 2.0 in der Lehre.*

*BIWI-Studierende sprechen sich für den Einsatz von E-Learning in der universitären Lehre aus.*

*Es gibt signifikante Unterschiede in der Angebotsnutzung von E-Learning und Web 2.0 zwischen deutschen Studierenden und BIWI-Studierenden der Universität Wien.*

**Welche praxisleitende Bedeutung kann aus den Ergebnissen für den zukünftigen Web 2.0- und E-Learning-Einsatz geschlossen werden?**

*Die BIWI-Studierenden der Universität Wien sprechen sich für den Ausbau von Web 2.0 und E-Learning in der Lehre aus.*

*Die befragten BIWI-Studierenden sprechen sich für eine Einführung in die Nutzung von Web 2.0- und E-Learning Angeboten an der Universität Wien aus.*

---

<sup>56</sup> STATISTIK AUSTRIA, Europäische Erhebung über den IKT-Einsatz in Haushalten 2010. Im WWW unter URL: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz\\_in\\_haushalten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html) [03.10.2011]

Die Beantwortung der oben stehenden Fragen anhand der Auswertung des erhobenen Datenmaterials soll Aufschluss darüber geben, welche Technologien des Web 2.0 Studierende in welcher Häufigkeit und zu welchen Zwecken nutzen. Zudem sollen die Studierenden eine Einschätzung hinsichtlich der Verlässlichkeit der online erhältlichen Daten sowie eine Bewertung der Effektivität des genannten Medieneinsatzes vornehmen. Im Weiteren soll ein Vergleich zwischen deutschen Studierenden und österreichischen BIWI-Studierenden gezogen werden. Um diese Themengebiete zu erschließen und entsprechendes Datenmaterial zu erhalten, wurde einem Leitfaden gefolgt, der nun im nächsten Kapitel erörtert wird.

### **3.2. Forschungsdesign und Methodik**

Dieses Kapitel stellt die Grundzüge der empirisch-quantitativen Sozialforschung, in der sich die vorliegende Studie verorten lässt, dar. Im Weiteren wird das Thema „Online Research“ erläutert und nachfolgend das Forschungsdesign sowie die Methodik der durchgeführten Studie vorgestellt.

Die vorliegende Untersuchung zum Thema „Studieren im Web 2.0“ soll mittels einer Querschnittsstudie die Nutzung von Web 2.0- und E-Learning-Technologien von BIWI Studenten an der Universität Wien ermitteln. Aus diesem Grund sollen nachfolgend die Grundzüge der empirischen Forschung kurz skizziert werden. Die empirische Forschung stellt einen Kreislauf aus Theoriegewinnung und Theorieüberprüfung dar und ist interessiert *„an der Aufdeckung der Strukturen und Gesetze der realen Welt“* (Abel et al., 1998, S.16). Vereinfacht kann festgehalten werden, dass aus der pädagogischen Praxis entstehende Probleme aufgegriffen und zu Problemstellungen. Fragestellungen formuliert sowie Hypothesen gebildet werden. Nach einer Konzeptualisierung, in der die Vorgehensweise festgelegt, die Forschungsfragen und Hypothesen, sowie der Fragebogen erstellt und digitalisiert werden, findet die Durchführungsphase statt, in der die Auskunftspersonen Zeit haben, den Fragebogen zu beantworten. Es werden die Daten aus der Forschungspraxis erhoben, um die zuvor generierten Fragestellungen und Hypothesen damit zu überprüfen. Ziel ist es, das Praxisproblem mit Hilfe der methodisch gesicherten Dateninterpretation zu lösen, sodass neue Erkenntnisse und Theorien für die Praxis generiert werden können. (Vgl. Abel et al., 1998, S.24ff; Raithel, 2008, S.27.) Dieser soeben beschriebene Kreislauf stellt auch die Grundstruktur der vorliegenden Arbeit dar.

Nach der Themenfindung, der Formulierung der Forschungsfragen und Hypothesen sowie der Theoriebildung erfolgte die Erarbeitung des Forschungsdesigns. Es wird sich in der Untersuchung des „Online Research“ bedient, um die Mediennutzung, im Speziellen jene der Web 2.0-Technologien, im Studium zu untersuchen und die aufgeworfenen Fragen beantworten zu können. Dieser Ansatz vereint sowohl Forschungen *über* Online-Medien<sup>57</sup> als auch Forschungen *mittels* Online-Medien. Beide Komponenten sind Teil dieser Diplomarbeit und werden daher kurz skizziert. (Vgl. Döring, 2008, S.357.) Die Online-Forschung umfasst die „*Forschung zu Produzenten und Produktionsprozessen, zu Produkten und Inhalten, zu Nutzern, Nutzungsweisen und Wirkungen von Online- und Mobil-Medien*“ (Döring, 2008, S.357). Ein wesentliches Interesse der pädagogischen Online-Forschung ist beispielsweise die sinnvolle Integration des Computers in die Lehre. Die Forschung *über* Online-Medien nimmt dabei einen zentralen Stellenwert ein, da die Ergebnisse in medienpädagogische Überlegungen integriert werden müssen. Dieses Forschungsgebiet kann mittels der sozialwissenschaftlichen Methoden (z. B. Beobachtung, mündliches Interview) erhoben werden. Die Entwicklung des Internets und die große Zahl der User<sup>58</sup> hat es jedoch ermöglicht, einen neuen Befragungskanal, nämlich jenen der Online-Befragung, zu erschließen. Mit diesem Fortschritt hat sich die Forschung *über* Online Medien sogar institutionalisiert und es bildeten sich spezielle Gesellschaften<sup>59</sup> für Online-Forschung. (Vgl. Döring, 2008, S.357f.)

Die Forschung *mittels* Medien wird besonders durch die Verfügbarkeit der Online-Medien begünstigt und kommt speziell bei Fragen zur Nutzung und Wirkung von Online-Medien zum Einsatz. Aber diese Forschungsweise wird ebenso genutzt um zahlreiche medienfremde Themen wie beispielsweise die Haushaltsbudgetierung oder Bildungsthemen zu erfragen. Wie bei der Forschung *über* Online-Medien hat auch die Forschung *mittels* Online-Medien eine Vielzahl an Informationsquellen<sup>60</sup> und die Gesellschaft für deutsche Online-Forschung (D.G.O.F) hervorgebracht. Die genannte

---

<sup>57</sup> Sogenannte Online-Medien sind einerseits der vernetzte Computer als auch das mobile Online-Medium Handy (vgl. Döring, 2008, S.357).

<sup>58</sup> Siehe Kapitel „Einführung“.

<sup>59</sup> Beispiele dafür sind die Fachgesellschaften für Online-Forschung (Association of Internet Researchers, Society for the Social Study of Mobile Communication SSSMC), Fachzeitschriften für Online-Forschung (Computers in Human Behavior, Internet Research, Journal of Computer-Mediated Communication, New Media and Society), Fachzeitschriften für pädagogische Online-Forschung (Educational Technology and Society, European Journal of Open, Distance, and E-Learning, Journal of Online Education) (vgl. Döring, 2008, S. 358).

<sup>60</sup> Es gibt neben der Gesellschaft für Online-Forschung auch zahlreiche Sammelbände und Lehrbücher von Hewson et al. (2002), Bartinic et al. (1999) und Johns (1998) uvm. zu diesem Thema, ebenso wie das Portal im Netz [www.online-forschung.de](http://www.online-forschung.de) (vgl. Döring, 2008, S.359).

Forschungsmethode umfasst eine Fülle an unterschiedlichen Online-Methoden, so etwa die Online-Feldforschung<sup>61</sup>, das Online-Experiment<sup>62</sup>, die Online-Inhaltsanalyse<sup>63</sup>, das Online-Interview<sup>64</sup>, aber auch das Pendant zum Paper-Pencil-Test oder Fragebogen, nämlich der Online-Fragebogen (Online survey), der als elektronisches Formular auf einem Befragungs-Server im Web hinterlegt oder als E-Mail verschickt wird. Diese Variante der Befragung bringt wesentliche Vorteile mit sich, denn die erhobenen Daten werden sofort elektronisch erfasst und es können auch multimediale Bestandteile eingefügt werden, so etwa Audiodateien, Animationen uvm. Die Auswahl der Versuchspersonen kann aktiv oder passiv erfolgen. Bei einer aktiven Selektion ist die Stichprobe kontrolliert ausgewählt, bei der passiven Auswahl wird der Fragebogen im Internet publiziert und jeder Internetnutzer kann an der Umfrage teilnehmen. (Vgl. Döring, 2008, S.359ff.).

Die beiden Komponenten der Online-Forschung, also die Forschung mittels Medien und die Forschung über Medien, sind von zentraler Bedeutung in der vorliegenden Arbeit, da einerseits das Erhebungsinstrument der Online-Fragebogen ist und andererseits die Mediennutzung der BIWI-Studierenden das zentrale Thema der Umfrage darstellt. Der Online-Fragebogen wurde mittels der Umfragesoftware Limesurvey entwickelt, veröffentlicht und in einer einwöchigen Pre-Test-Phase mit einer Stichprobe von 20 Personen getestet. Im Anschluss wurden die Daten im Limesurvey adaptiert, wobei das Feedback der Befragten berücksichtigt wurde, und für den Mailversand an die Studierenden des Fachbereichs BIWI an der Universität Wien vorbereitet. Am Ende des Sommersemesters 2011 wurde der Fragebogenlink in einer Mail<sup>65</sup> an alle Studierenden des Bereichs BIWI an der Universität Wien geschickt und eine zweiwöchige Beantwortungsphase eingeräumt.

Der Fragebogen ist in Anlehnung an die bereits 2008 in Deutschland durchgeführte HISBUS-Studie „Studieren im Web 2.0“ entwickelt worden (vgl. Göcks et al., 2008, S.15ff) und umfasst folgende Themen: *Allgemeine Fragen I* (Internet-Nutzungsdauer,

---

<sup>61</sup> Zur Online-Feldforschung zählt beispielsweise die Erforschung des sozialen Lebens in einem speziellen Online-Spiel. Der Online-Feldforscher taucht in die Welt des Online-Spielers/der Online-Spielerin ein und analysiert diese methodisch unter bestimmten Gesichtspunkten (vgl. Döring, 2008, S.359).

<sup>62</sup> Bei dieser Forschungsmethode handelt es sich um ein virtuelles Online-Forschungslabor, wo der Versuchsperson Musikstücke und Werbeanzeigen präsentiert werden, um dann die Effekte, wie Meinungsveränderung, Wissensveränderung zu erfassen (vgl. Döring, 2008, S.359).

<sup>63</sup> Die Online-Inhaltsanalyse beinhaltet das Analysieren von Online-Dokumenten aus Diskussionsforen, Informationsportalen uvm. (vgl. Döring, 2008, S.361).

<sup>64</sup> Das Online-Interview findet mittels Online-Telefonie, Online-Chat oder Instant-Messaging statt (vgl. Döring, 2008, S.361).

<sup>65</sup> Das Mail an die Studierenden befindet sich im Anhang 8.1.

Ort der Internet-Nutzung, Nutzung der Internetangebote), *Allgemeine Fragen II* (Internet-Nutzung zum wissenschaftlichen Arbeiten an der Universität), *Social Communities* (Interessen der Nutzung, Datenschutz), *Online-Enzyklopädien* (Nutzungsinteressen, Verlässlichkeit), *Angebot der Universität Wien I* (Nutzungsmotive zu digitalen Lehr- und Lernformen an der Universität), *Angebot der Universität Wien II* (Nutzungshäufigkeit und Nützlichkeit von digitalen Lehr- und Lernformen), *Angebot der Universität Wien III* (Nutzungshäufigkeit und Nützlichkeit von anderen studienbezogenen Angeboten), sowie *Soziodemografie* (Studienrichtung, Alter, Geschlecht). Die Gliederung des Fragebogens ist aus Gründen der Übersichtlichkeit in der genannten Weise erfolgt. Zwei Fragen der Erhebung entstammen anderen Erhebungen, so die Frage nach der Nutzung des Internets an der Universität über bestimmte Endgeräte (vgl. Schiefner et al., 2009, S.3) und die Frage „Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?“, ist Teil der Befragung von Unger et al. (2007a). Die Adaption des Fragebogens ergab sich aus dem Interesse, die Endgerätenutzung im Studium zu erfassen. Und letztere Frage bot die Möglichkeit, die Einstellungen der Studentinnen und Studenten zum Einsatz von Web 2.0 und E-Learning an der Universität genau zu erfassen.

Die einzelne Fragestellung ist für die jeweilige Auskunftsperson in folgendem Modus abgelaufen: Auf dem Bildschirm sind jeweils eine einzelne Frage und die entsprechenden Antwortmöglichkeiten eingeblendet. Damit der Proband/die Probandin die Übersicht über die Länge des Fragebogens behielt, wurde am Bildschirm oberhalb der Frage ein Balken eingeblendet, der den Bearbeitungsfortschritt auswies. Der Fragebogen, welcher als Trichter aufgebaut ist, d. h. von den allgemeinen Fragen zu den spezifischen Fragen geht, enthielt zum Großteil geschlossene Fragen mit der Möglichkeit von Multiple-Choice-Antworten (Beispielfrage: Wie häufig nutzen Sie die folgenden Internetangebote?). Diese Multiple-Choice-Fragen umfassten zumeist fünf abgestufte Antwortitems (Skalen), beispielsweise von „sehr häufig“, „häufig“, „manchmal“, „selten“ und „sehr selten“, sodass ein breites Spektrum an Beantwortungsvarianten gegeben war, sowohl in Richtung der Zustimmung, als auch der Ablehnung und der neutralen Mitte der Frage. Eine andere Form der Beantwortungsvariante bot die Frage nach den am häufigsten genutzten Social Communities für studienbezogenen Zwecke, nämlich die Rating-Antworten. Der Fragebogen enthielt auch unterschiedliche Skalenniveaus, wie Nominalskalen (Frage nach dem Geschlecht oder unterschiedlichen Unterrichtsmaterialien), eine Vielzahl an Ordinalskalen (Frage nach der Nutzungshäufigkeit von unterschiedlichen Internetangeboten). Neben den geschlossenen Fragen enthielt die Umfrage auch

einige offene Fragen. Sie ließen den Studenten die Möglichkeit, näher auf die Frage einzugehen und in Stichworten Rückmeldung zu geben. Für die Auswertung dieser Antworten wurden spezielle Kategorien gebildet, um sie in die Interpretation der Ergebnisse miteinzubeziehen. Im Fragebogen sind außerdem Filterfragen zur Anwendung gekommen, zum Beispiel im Fragenabschnitt der Social Communities (Frage nach der Nutzung von Social Communities). Wenn diese Filterfrage mit Ja beantwortet wird, erscheinen die folgenden Kontrollfragen, die gleichzeitig auch Details zur Nutzung von Social Communities erfragen. Wenn Social Communities nicht genutzt werden, wird der Frageblock zur Detailnutzung übersprungen. Das Ende des Fragebogens stellen die soziodemografischen Daten dar, wie beispielsweise die Angaben zur eigenen Person oder zum Studienfach. (Abel et al., 1998, S.56ff.)

Der Weg von den erhobenen Daten zur statistischen Analyse führt über die Statistikanwendung SPSS. Nach der zweiwöchigen Beantwortungsspanne wurden die Daten zur Auswertung in die Statistikanwendung transferiert. Danach wurden die Daten bereinigt, wobei unvollständig beantwortete Datensätze herausgefiltert wurden. Die offenen Fragen wurden kategorisiert und in die restlichen Daten implementiert.

Im Anschluss wurden Häufigkeiten und Kreuztabellen aller Fragen in SPSS berechnet. Um signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Teilstichproben, wie zum Beispiel zwischen männlichen und weiblichen Studierenden oder Älteren und Jüngeren, zu ermitteln, wurden je nach vorhandenem Datenniveau Chi<sup>2</sup>-Tests oder non-parametrische Tests durchgeführt. Bei nominalen Daten wurde ersterer angewandt, bei skalierten Daten letzterer, wobei vor allem der Mann-Whitney-U-Test zur Anwendung kam. Die Ergebnisse wurden entsprechend der Auswertung interpretiert, wobei auf ein 95 %iges Signifikanzniveau geachtet wurde. Somit wurden alle Ergebnisse, deren p-Wert kleiner als 0,05 ausgewiesen wurde, als signifikant beurteilt. In der Interpretation werden signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Teilstichproben näher erläutert und die passenden Vergleichswerte der HISBUS Studie vorgestellt.

Die quantitative Datenanalyse hat also den großen Datenumfang reduziert und so die signifikanten Ergebnisse herausgefiltert. Die vorgestellte Forschungsmethode ist von zentraler Bedeutung für die Durchführung der Untersuchung und ist daher unter Berücksichtigung unterschiedlicher Gründe gewählt worden. Diese Motive werden im nachfolgenden Kapitel näher beleuchtet und sollen Aufschluss über die Methodenwahl geben.

### **3.3. Begründungen der Forschungsmethode**

Um Einblicke in das Web 2.0-Nutzungsverhalten von Studierenden zu erhalten war es naheliegend, eine quantitative Studie zu erstellen. Einerseits ist dies begründet in der Tatsache, dass die vorliegende Studie möglichst ähnlich der HISBUS Studie angelegt werden sollte, um so die Daten der beiden Studien vergleichen zu können. Andererseits darin, um gleichsam eine möglichst große und dadurch aussagekräftige Stichprobe zu erhalten, sodass die Daten Repräsentativität aufweisen. Um die quantitativen Parameter zu erheben, war es einleuchtend, in der vorliegenden Untersuchung einen Online-Fragebogen als Erhebungsinstrument heranzuziehen. Dieser bietet die Möglichkeit, eine große Zahl an Probanden zu erreichen und gleichzeitig die Daten elektronisch zu erfassen und zu speichern. Zusätzlich gestattet dieser die Möglichkeit, sich an der Befragung der HISBUS Studie zu orientieren, Fragen zu adaptieren und andere relevante Fragen zu ergänzen. Die aktive Auswahl der Stichprobe, nämlich jene der BIWI-Studierenden an der Universität Wien, lässt diese Form der Befragung zu, da garantiert ist, dass alle Studierenden an der Universität eine eigene Mailadresse haben und somit die gleiche Chance haben, an der Befragung teilzunehmen. Ein weiterer Grund für die Methodenwahl liegt darin, dass die Studierenden ohne zeitliche Einschränkung oder Kontrolle den Fragebogen selbstbestimmt ausfüllen konnten. Diese Tatsache wird auch noch durch die zusätzliche Funktion des Zwischenspeicherns des Fragebogens gefördert, sodass die Beantwortung des Fragebogens unterbrochen werden konnte. Dies birgt zwar die Gefahr, dass eine große Zahl an Teilnehmern die Befragung anfangs nur zu einem Teil ausfüllt, zwischenspeichert, und im Weiteren dann darauf vergisst, die Befragung zu beenden. Zum anderen gibt es den Studierenden die Möglichkeit, die Beantwortungsphase zu unterbrechen, um zu einem späteren Zeitpunkt fortzufahren. Diese Gründe legitimieren die gewählte Methodenwahl und führten zu einer repräsentativen Studie, wie nachfolgend im Kapitel der Stichprobe nachgelesen werden kann.

### 3.4. Stichprobe

Im Fachbereich BIWI studierten an der Universität Wien im Sommersemester 2011 insgesamt 3851 Personen, davon 447 männlich (entspricht 11,6 % der gesamten Studienrichtung) und 3404 weiblich (entspricht 88,4 % der gesamten Studienrichtung)<sup>66</sup> Der online veröffentlichte Fragebogen-Link wurde Ende Juni mittels E-Mail<sup>67</sup> an die 3851 Studierenden des Fachbereichs ausgeschickt, und die Rücklaufquote beträgt 12 %. Die vorliegende Studie umfasst 320 befragte Personen, davon 10,6 % Männer und 89,4 % Frauen.

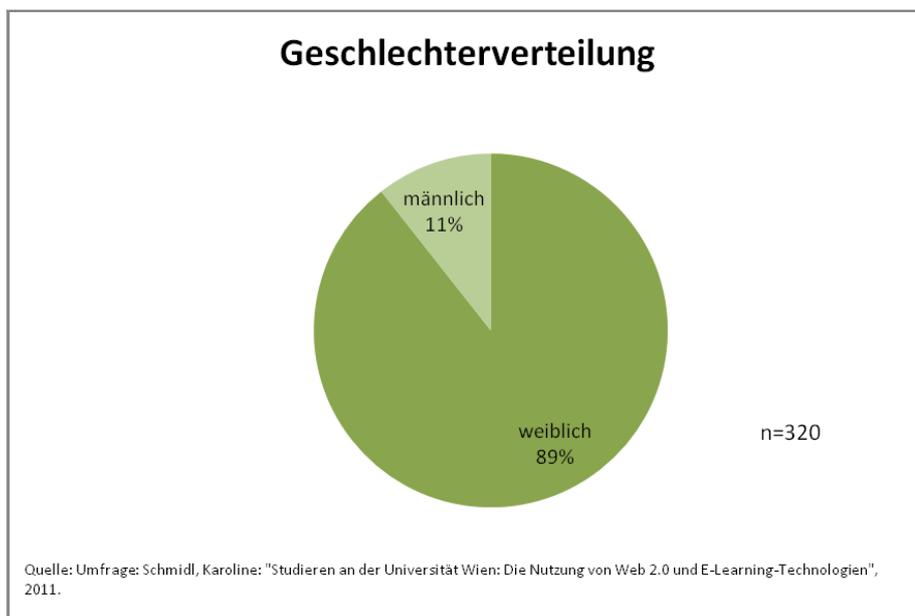


Abbildung 5: Geschlechterverteilung der Stichprobe

Die Abweichung beträgt etwa 1 %, dieser Wert liegt innerhalb der Schwankungsbreite bei 95 % Sicherheitsniveau, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Ergebnisse der Stichprobe für die Grundgesamtheit der BIWI Studierenden repräsentativ ist. Allerdings muss an dieser Stelle kritisch angemerkt werden, dass möglicherweise eine Verzerrung der Ergebnisse vermutet werden kann, da eventuell nur medienversierte Personen den Fragebogen ausgefüllt haben können.

<sup>66</sup> Die Studierendenzahlen des Fachbereichs BIWI befinden sich in der Studierendenstatistik der Universität Wien für das Sommersemester 2011. Online im WWW unter URL: <http://studien-lehrwesen.univie.ac.at/informationen-und-downloads/datenanfragen/studstat/> [23.08.2011].

<sup>67</sup> Das E-Mail befindet sich im Anhang der Forschungsarbeit.

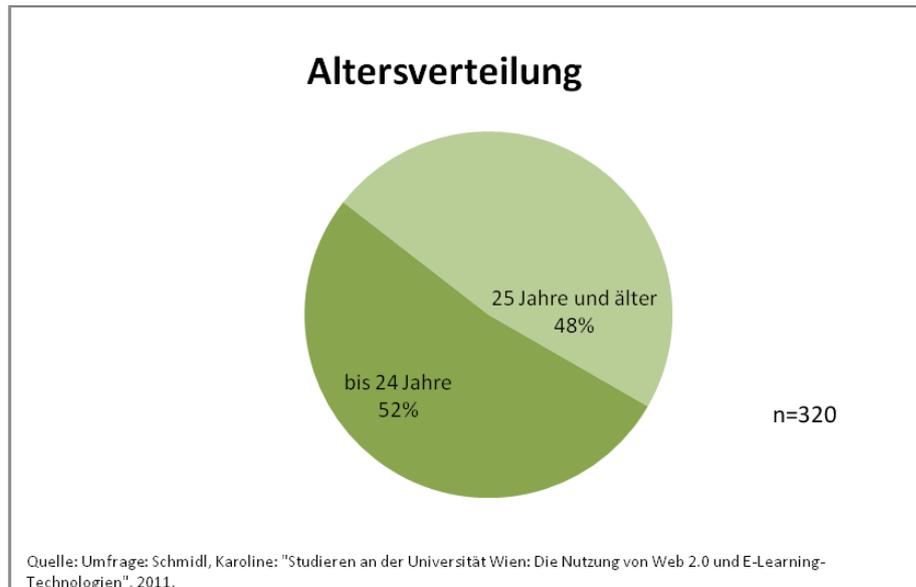


Abbildung 6: Altersverteilung der Stichprobe

Die Altersverteilung liegt zwischen 18 und 64 Jahren, und das Durchschnittsalter beträgt 26,5 Jahre. Für die Auswertung wird das Alter in zwei Altersgruppen differenziert. Wie die vorliegende Grafik zeigt, liegt die erste Gruppe der Befragten bei unter 24 Jahren (52 % der Befragten) und die zweite Gruppe der Studierenden bei 25 Jahren und älter (48 % der Befragten).

## 4. Forschungsergebnisse

Wie nutzen Studierende des Fachbereichs BIWI der Universität Wien die Internetanwendungen des Web 2.0? Welche Internetanwendungen nutzen die Studenten am häufigsten? Und welche E-Learning-Angebote nehmen sie wahr? Diese Fragen und eine Vielzahl weiterer werden im folgenden Kapitel der Forschungsergebnisse dargestellt und näher erläutert. Die Darstellung der 37 Fragen erfolgt in der Reihenfolge des Fragebogens und gliedert sich in die acht verschiedenen Themengebiete des selbigen. Die Diskussion der jeweiligen Frage stellt sich so dar, dass zu Beginn jeweils die Häufigkeiten der Antworten dargelegt und erläutert werden, danach werden mögliche signifikante Unterschiede beschrieben, beispielsweise im Alters- oder Geschlechtervergleich, und im Anschluss erfolgt der mögliche Vergleich mit den Daten der HISBUS Erhebung.

### 4.1. Internetnutzung Teil I

Dieses Kapitel zum Thema „Internetnutzung Teil I“ enthält vorwiegend Fragen zur allgemeinen Nutzung des Web 2.0, beginnend mit der Frage nach der Nutzungsdauer über den Ort der Nutzung bis zur Frage nach der Nutzungsfrequenz für bestimmte Internetangebote. Die nachfolgenden Fragen befinden sich im Fragebogen unter dem Themengebiet: „Allgemeine Fragen I“ und beinhalten die Fragen 1 bis 5.

#### 1. *Wie viele Stunden am Tag nutzen Sie durchschnittlich das Internet?*<sup>68</sup>

Das Medium Internet stellt eine wichtige Komponente des studentischen Lebens dar, aber welche Bedeutung ihm zugemessen wird, wird anhand der Frage nach dem Stundenausmaß, das die Studierenden täglich online sind, deutlich. Die vorliegende Grafik zeigt, dass 35 % der Befragten durchschnittlich 3–4 Stunden am Tag im Internet verbringen, 28 % sind täglich 1–2 Stunden online, und 26 % nutzen das World Wide Web 5–6 Stunden am Tag. 10 % der Befragten geben an, sogar mehr als 7 Stunden online zu sein.

---

<sup>68</sup> Die Antwortmöglichkeit dieser Frage ließ den Befragten die Möglichkeit offen, eine Stundenzahl im leeren Feld einzugeben.

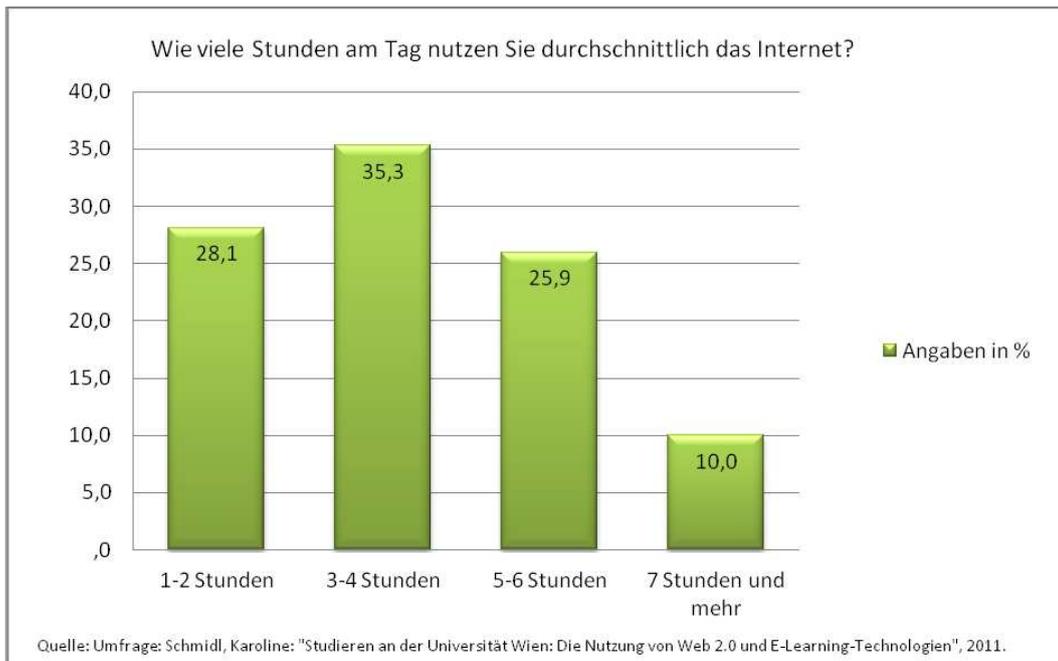


Abbildung 7: Internetnutzung der Studierenden im täglichen Durchschnitt.

Diese Zahlen zeigen deutlich, dass das Internet aus dem alltäglichen Leben nicht mehr wegzudenken ist. Dies belegen auch die Ergebnisse des AIM – Austrian Internet Monitor des 1. Quartals 2011. Dieser Bericht zeigt, dass die Internetnutzung seit 1996 von 4 % regelmäßigen Nutzerinnen und Nutzern (mehrmals pro Woche) auf 70 % im ersten Quartal 2011 angestiegen ist. Beeindruckend ist das Faktum, dass 98 % der 14–19-jährigen Befragten und sogar 99 % der 20–29-Jährigen das Internet nutzen. Es bestätigt sich somit, dass das Internet besonders bei „Digital Natives“ ein zentrales Medium darstellt. Die Daten des AIM weisen auch nach, dass Männer deutlich mehr das Internet nutzen als Frauen: 87 % der Männer geben an, das Internet zu nutzen, hingegen nur 74 % der Frauen.<sup>69</sup> Unterschiede nach Geschlecht, aber auch nach Alter weist auch die vorliegende Studie an der Universität Wien nach. So verbringen nur 22 % der Studierenden unter 25 Jahren etwa ein bis zwei Stunden im Internet. Bei der Vergleichsgruppe von Studierenden ab 25 Jahren bis 64 Jahren liegt diese Zahl bei 35 %. Bei den jüngeren Studierenden steigt die Nutzung des Internets zwischen 3–4 Stunden auf 36 % und bei 5–6 Stunden liegt sie bei 29 %. Bei der Gruppe der älteren Studierenden surfen 35 % noch 3–4 Stunden, danach reduziert sich die Zahl auf 22 %, die 5–6 Stunden surfen (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,013).

<sup>69</sup> Im Web unter URL: [http://www.integral.co.at/downloads/Internet/2011/05/AIM-Consumer\\_-\\_Q1\\_2011.pdf](http://www.integral.co.at/downloads/Internet/2011/05/AIM-Consumer_-_Q1_2011.pdf) [28.09.2011]

Ein weiterer signifikanter Unterschied lässt sich in der Nutzung zwischen Studentinnen und Studenten feststellen. So nutzen Frauen durchschnittlich 4 Stunden am Tag und Männer durchschnittlich um eine Stunde mehr, nämlich 5 Stunden pro Tag, das Internet (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,001). Diese Tendenz lässt sich auch in der vorgestellten HISBUS Studie aus Deutschland erkennen, so surfen 80 % der Frauen nur 1–3 Stunden im Web 2.0 (Männer: 66 %) und 17 % 4–6 Stunden (Männer: 28 %). Eine Dauer von 7–9 Stunden erreichen nur mehr 2 % der Studentinnen, dabei liegen die männlichen Kollegen bei einer höheren Nutzung von 4 %. (Vgl. Göcks et al., 2008, S. 5).

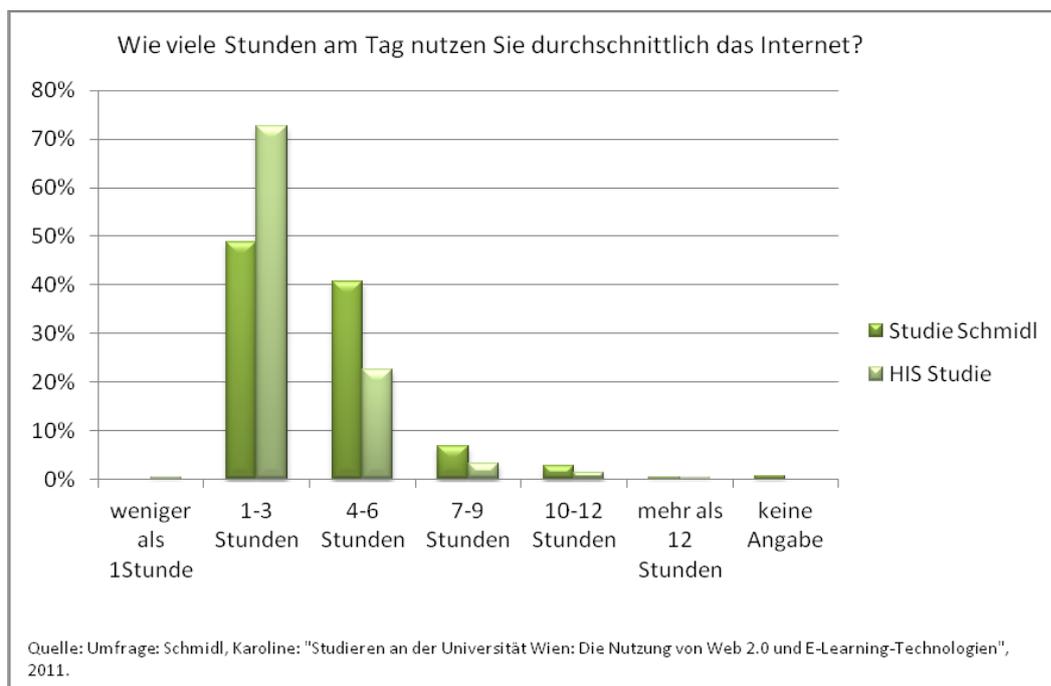


Abbildung 8: Vergleich der Internetnutzungsdauer zwischen der HISBUS Studie und der Studie an der Universität Wien

Die Abbildung 8 vergleicht die Internetnutzungsdauer der HISBUS Erhebung mit den Daten der vorliegenden Studie an der Universität Wien. In der Vergleichsstudie wird deutlich, dass deutsche Studierende weniger Zeit im Netz verbringen: 73 % geben an, täglich nur 1–3 Stunden zu surfen, und 23 % der Befragten nutzen es 4–6 Stunden am Tag. In der vorliegenden Studie liegt die Nutzung deutlich höher. So zeigt sich, dass 41 % der Befragten 4–6 Stunden das Internet nutzen und 49 % nur 1–3 Stunden. Verschwindend gering ist in der HISBUS Erhebung die Zahl jener, die weniger als eine Stunde im Netz sind, nämlich nur 0,3 %. Das bedeutet, dass das Internet als Medium im Alltag der Studierenden nicht mehr wegzudenken ist. (Vgl. Göcks, et al., 2008, S. 5).

## *2. Wo nutzen Sie das Internet überwiegend?<sup>70</sup>*

Der Ort, an dem die Studenten online sind, ist ganz klar ausgewiesen, nämlich 89 % surfen zuhause im Web 2.0. Unterteilt in die beiden Altersgruppen zeigt sich ein hoch signifikanter Unterschied beim zweithäufigsten Nutzungsort, nämlich dem Arbeitsplatz (6 %). Dort nutzen nur 10 % der jüngeren Befragten, hingegen 90 % der älteren das Web (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,000). Diese Tatsache könnte möglicherweise auf die Erwerbstätigkeit der älteren Studierenden zurückzuführen sein. Die Nutzung an der Universität mittels mobiler Geräte ist verschwindend gering mit nur 3 %. Die nachfolgende Frage beschäftigt sich im Spezifischen mit der Internetnutzung der Studierenden an der Universität Wien.

## *3. Wie nutzen Sie das Internet an der Universität Wien überwiegend?<sup>71</sup>*

Ob Mobiltelefon oder Notebook, die Universität Wien stellt universitätsangehörigen Personen WLAN-Zugang in Hörsälen, Bibliotheken und zahlreichen weiteren Bereichen der Universität zur Verfügung. Die nachfolgende Statistik zeigt, dass 47,5 % der befragten Studierenden mit dem eigenen Notebook an der Universität mittels WLAN ins Internet einsteigen. Hingegen nutzen nur 25 % die bereitgestellten Computereinrichtungen der Uni, 11 % der Befragten verwenden kein Internet an der Universität, und etwa 5 % surfen mittels mobilen Internets am Notebook oder Mobiltelefon, bzw. 6 % über WLAN am Mobiltelefon.

---

<sup>70</sup> Diese Frage stellte fünf mögliche Antwortfelder zur Wahl, nämlich „Am Arbeitsplatz“, „Zu Hause“, „An der Universität“, „Mobil“ und „Sonstiges“.

<sup>71</sup> Die Antwortauswahl gibt folgende Optionen zur Beantwortung an: „Über das eigene Notebook mittels WLAN“, „Über das eigene Notebook mittels mobilem Internet“, „Über bereitgestellte Computer“, „Mobiltelefon mit WLAN“, „Mobiltelefon mit mobilem Internet“, „Nie“, „Sonstiges“.

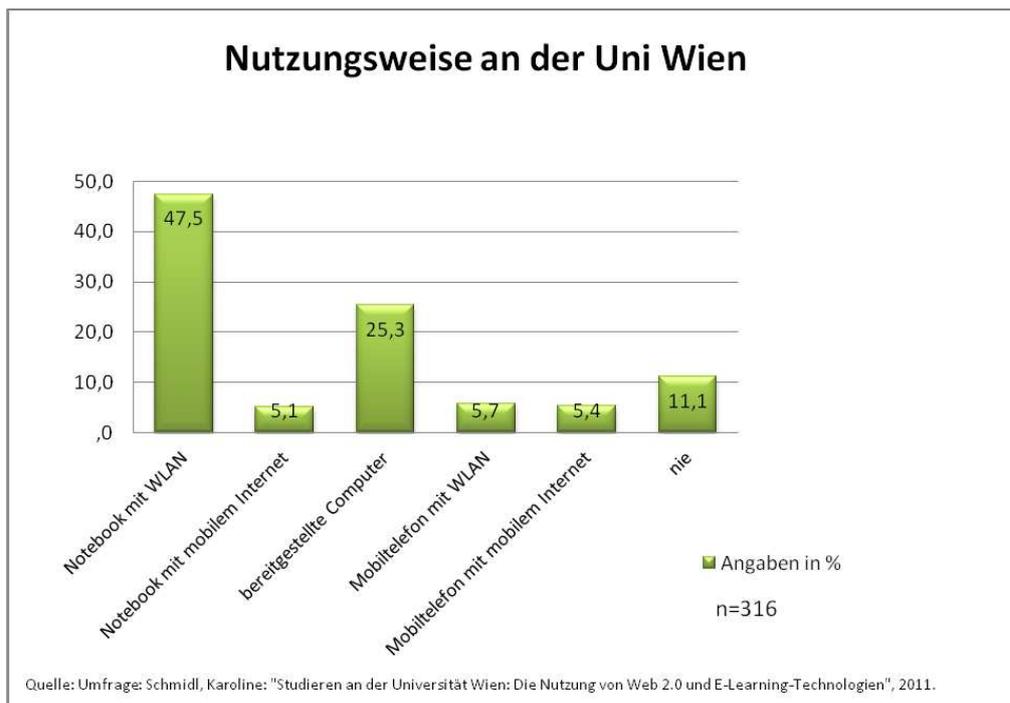


Abbildung 9: Zugangsweise der Studierenden ins Internet an der Universität Wien

Die vorliegenden Zahlen zeigen, dass Studierende das WLAN-Angebot der Universität großzügig nutzen und vorwiegend mittels eigenen Notebooks im Internet surfen. Die Universität Wien bietet im Zuge dessen auch die Möglichkeit, das internationale WLAN-Netzwerk „eduroam“<sup>72</sup> zu verwenden, das Universitätsangehörigen die Option bietet, an anderen europäischen Bildungseinrichtungen mittels Zugangsdaten des Heimatnetzwerks das Internet zu nutzen.

#### 4. *Wie häufig nutzen Sie die folgenden Internetangebote?*<sup>73</sup>

Die breite Palette der Internetangebote erweitert sich Tag für Tag um neue Dienste und Technologien. So bietet das World Wide Web in seiner aktuellen Version des Web 2.0 neben beliebten und bekannten Diensten wie Communities, Blogs und Wikis, auch noch Podcasts<sup>74</sup>, Feeds<sup>75</sup>, Mashups<sup>76</sup>, Online Software oder auch Instant Messaging

<sup>72</sup> Nähere Details zum Thema „eduroam“ oder zur WLAN Verfügbarkeit befinden sich auf der Homepage des ZID. Online im WWW unter URL: <http://www.univie.ac.at/ZID/wlan/> [13.09.2011].

<sup>73</sup> Der/die Student/in erhält eine Liste an Internetangeboten, wie Social Communities, E-Mail, Social Bookmarking Seiten, Audiopodcasts, Wikipedia, uvm. und kann zwischen der Nutzungsintensität von „sehr häufig“ bis „kenne ich nicht“ und „nutze ich nicht“ bewerten.

<sup>74</sup> Podcasts sind Beiträge, die online abgerufen werden können und zumeist kostenfrei sind (vgl. Hein, 2007, S.54f).

<sup>75</sup> Vgl. Kapitel 2.1.2.

und VoIP<sup>77</sup>. Diesen zahlreichen Diensten widmet sich die vorliegende Frage. Es werden einige Web 2.0-Dienste aufgelistet, und die Studierenden werden gebeten, die Nutzungsintensität des jeweiligen Angebots anzukreuzen. Die Darstellung der Umfragewerte dieser Frage erfolgt aus Gründen der Übersichtlichkeit nach Mittelwertreihung<sup>78</sup>, das heißt, zuerst werden die am häufigsten verwendeten Dienste, wie E-Mail, Social Communities und Wikipedia erläutert und jeweils mit den Ergebnissen der HISBUS Studie verglichen; anschließend in absteigender Reihenfolge die weniger frequentierten Web 2.0-Anwendungen. Um eine verständliche Ergebnisdarstellung zu erzielen, werden in den Diagrammen dieser Frage die Kategorien „sehr häufig“ und „häufig“, sowie „sehr selten“ und „selten“ zu jeweils einer Kategorie zusammengefasst, sodass sich nur vier Häufigkeitskategorien (Abstufungen) ergeben.

#### *4.1 E-Mail, Social Communities, Wikipedia*

E-Mail, Social Communities, und Wikipedia sind Anwendungen, die das Web 2.0 so attraktiv machen, dass eine Vielzahl der Nutzer täglich mehrere Stunden online verbringt. Die Existenz dieser Dienste im World Wide Web beruht auf einer großen Teilnehmerzahl, denn erst sie gestalten Facebook, MySpace, Xing und Wikipedia. Im Jahre 1996 war der Besitz einer E-Mail-Adresse eher eine Seltenheit, heute ist es undenkbar, keine zu besitzen.<sup>79</sup> Diese Tatsache spiegelt sich auch in den Umfrageergebnissen wider, denn es gibt niemanden, der angibt keine E-Mail-Dienste zu nutzen. 100% der befragten Personen nutzen das Kommunikationsmedium E-Mail, davon sogar 77 % „sehr häufig“, 18 % „häufig“ und nur 4 % „manchmal“. Die Zahl der Personen die selten E-Mails verschicken oder erhalten liegt bei unter 1 %.

---

<sup>76</sup> Mashups bezeichnen Internetangebote, die durch zusätzliche online Dienste erweitert werden, so etwa beispielsweise eine Website, die mit Google Maps erweitert wird, um dem Kunden die geografische Lage zu verdeutlichen (vgl. Hein, 2007, S.67).

<sup>77</sup> Messaging ist eine Möglichkeit zur interaktiven Kommunikation im Web. In eigenen Kontaktlisten können andere Teilnehmer gespeichert werden und es wird angezeigt, ob der User gerade online oder offline ist. Nicht nur Textnachrichten, sondern auch Voice-Chat und Video-Chat sind mögliche Kommunikationswege. VoIP-Software ermöglicht kostenfreie Online-Telefonie, sowie Videotelefonie von PC zu PC. (Vgl. Hein, 2007, S.58f.)

<sup>78</sup> Der Mittelwert des genannten Internetdienstes ist in der Grafik am jeweiligen Ende des Balkens ersichtlich und durch „MW“ gekennzeichnet.

<sup>79</sup> Vgl. S. 12.

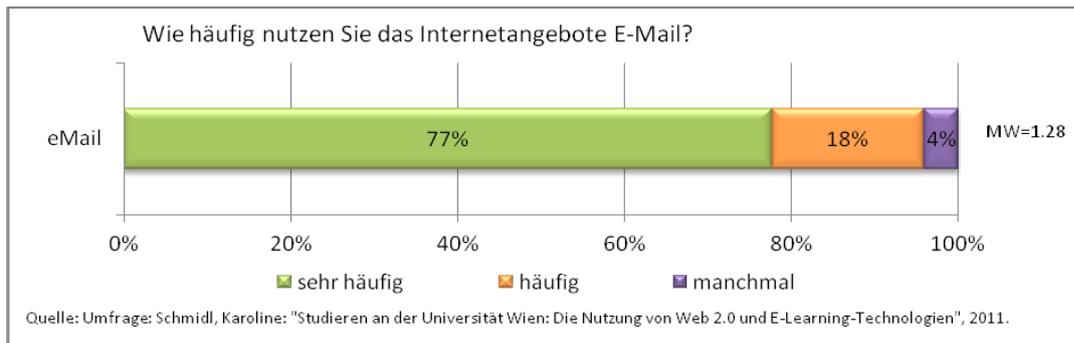


Abbildung 10: Die Nutzungshäufigkeit des Internetangebots E-Mail

Ebenso im höheren Teilnehmerspektrum liegt die Zahl jener, die Mitglieder von Social Communities sind, nämlich 82 % der Befragten. Ob zur Kommunikation mit Freunden, zum Kennenlernen neuer Bekanntschaften, zum Austausch von studienbezogenen Angelegenheiten, zum Wiederfinden alter Freunde und Pflegen von Kontakten, die Zahl beispielsweise der Facebook-Mitglieder ist weltweit auf unglaubliche 750 Millionen aktive Nutzer<sup>80</sup> gestiegen. Erst am dritten Rang der am häufigsten verwendeten Internetdienste steht Wikipedia mit 48 % (sehr) häufigen Nutzern.

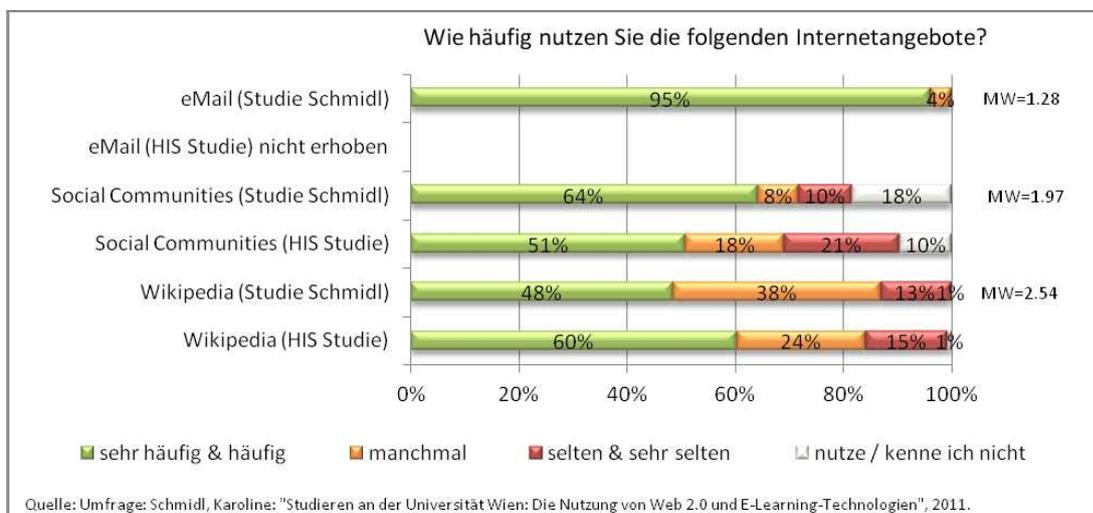


Abbildung 11: Vergleich der Internetdienste E-Mail, Social Communities und Wikipedia zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie

<sup>80</sup> Diese Zahlen sind der aktuellen Onlinestatistik der Facebook-Homepage entnommen (Online im WWW unter URL: <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics> [14.09.2011]).

In der Umfrage an der Uni Wien nutzen sogar 37 % der Befragten „sehr häufig“ und 27 % der BIWI-Studentinnen und -Studenten „häufig“ Social Communities (Grafik: 64 %). Nur wenige Befragte der Onlineumfrage verwenden Social Communities „manchmal“ (8 %) oder „selten“ (3 %) bis „sehr selten“ (7 %). 18 % der Befragten geben an, dieses Internetangebot nicht zu nutzen. In den unterschiedlichen Altersgruppen der Studierenden zeigt sich eine hohe Signifikanz in der Nutzung von Social Communities, so nutzen 53 % der Jüngeren „sehr häufig“ und 35 % „häufig“ das Internetangebot der Social Communities. Hingegen liegt der Schwerpunkt der Nutzung der zweiten Altersgruppe zwischen „häufig“ (31 %) bis „manchmal“ (14 %). Zwar nutzen 34 % der Älteren noch immer „sehr häufig“ das Internet, trotzdem liegt diese Zahl deutlich unter den 53 % der jüngeren Studierenden (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,000).

Vergleichbare Zahlen liefert auch die deutsche HIS Studie, dort haben 90 % der Befragten angegeben, „sehr häufig“ bis „sehr selten“ das Internetangebot von Social Communities zu nutzen, und davon nutzen es 26 % „sehr häufig“ und ein Viertel der Hochschülerinnen und Hochschüler „häufig“.

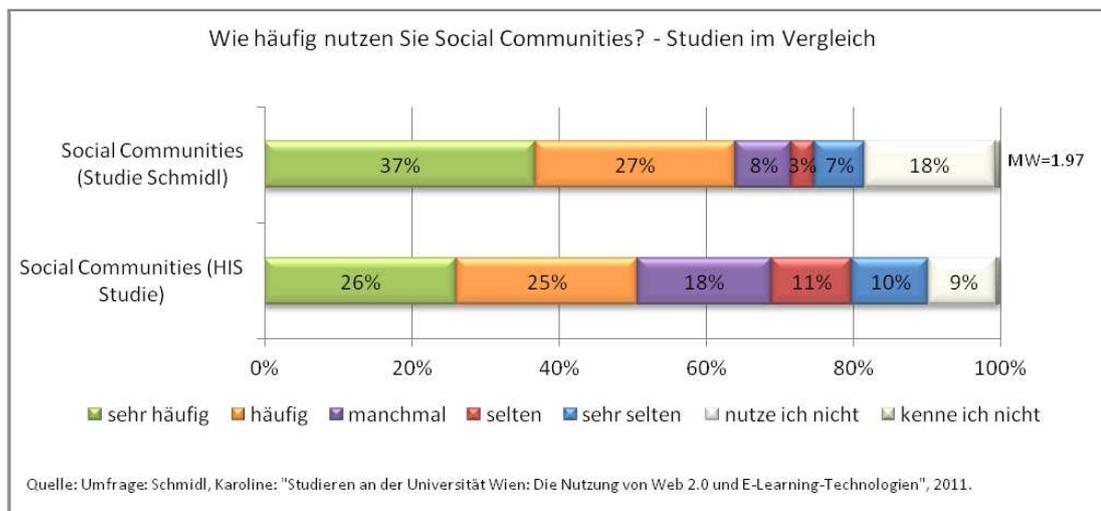


Abbildung 12: Nutzung von Social Communities im direkten Vergleich zwischen Uni Wien und HISBUS Erhebung.

Den dritten Platz bei der Erhebung der am häufigsten verwendeten Internetdienste belegt Wikipedia. Die Online-Enzyklopädie wird von 99 % der Befragten auf unterschiedlichste Weise genutzt. Davon sind 16 % „sehr häufige“ sogenannte Wikipediander<sup>81</sup>, und 33 % nutzen es „häufig“. 38 % der BIWI-Studierenden frequentieren Wikipedia „manchmal“, und nur 13 % verwenden es zumindest „selten“ bis „sehr selten“. Verschwindend gering ist die Zahl bei beiden Studien (HISBUS & Uni Wien) von jenen, die Wikipedia gar nicht nutzen, nämlich bei 1 %. Die HISBUS Erhebung zeigt, dass in Deutschland die Zahl der Wikipedianer, die „sehr häufig“ den Internetdienst nutzen, noch viel höher ist, nämlich bei 27 %. In der Grafik 11 wird diese Tatsache besonders deutlich, denn 60 % der deutschen Studierenden nutzen Wikipedia „sehr häufig“ bis „häufig“, an der Universität Wien liegt diese Zahl bei 48 %.

Die Bilanz ist somit klar sichtbar, denn wie in der Grafik 11 gut zu erkennen ist, werden jene Internetdienste, die von einer großen Zahl von Studierenden verwendet werden, auch gleichzeitig am häufigsten frequentiert. Bei den drei beliebtesten Anwendungen handelt es sich um Kommunikations- und Wissensplattformen, sodass gezeigt wird, dass besonders diese Dienste im Vordergrund der Nutzung stehen. Neben den Social Communities erfreuen sich auch Video-Communities großer Beliebtheit, gefolgt von Chat und Instant-Messaging-Diensten, die im Nachfolgenden näher beleuchtet werden.

#### *4.2 Video-Communities, Chat/ Instant Messaging, andere Wikis*

YouTube ist eine der bekanntesten Plattformen zur Wiedergabe von Videos und dient vielen Musikerinnen und Musikern, Künstlerinnen und Künstlern aber auch Privatpersonen als Präsentationsfläche. Es werden täglich etwa zehntausend Videos gepostet und eine dreistellige Millionenzahl an Videos angesehen. (Alby, 2008, S.110ff.) Die vorliegende Studie des Fachbereichs BIWI an der Universität Wien weist nach, dass „manchmal“ Video-Communities von Studierenden des Fachbereichs genutzt werden. 32 % der Studierenden geben an, diesen Internetdienst „sehr häufig“ bis „häufig“ zu verwenden, und 28 % nutzen ihn nur „selten“ bis „sehr selten“. Bei den deutschen Studierenden fallen diese Zahlen deutlich niedriger aus, so nutzen nur 16 % der Befragten „sehr häufig“ bis „häufig“ Video-Communities und 22 % „manchmal“. Knapp die Hälfte (49 %) der Studierenden gibt an, „selten“ oder gar „sehr selten“ dieses Internetangebot zu verwenden.

---

<sup>81</sup> So werden die Nutzer von Wikipedia genannt.

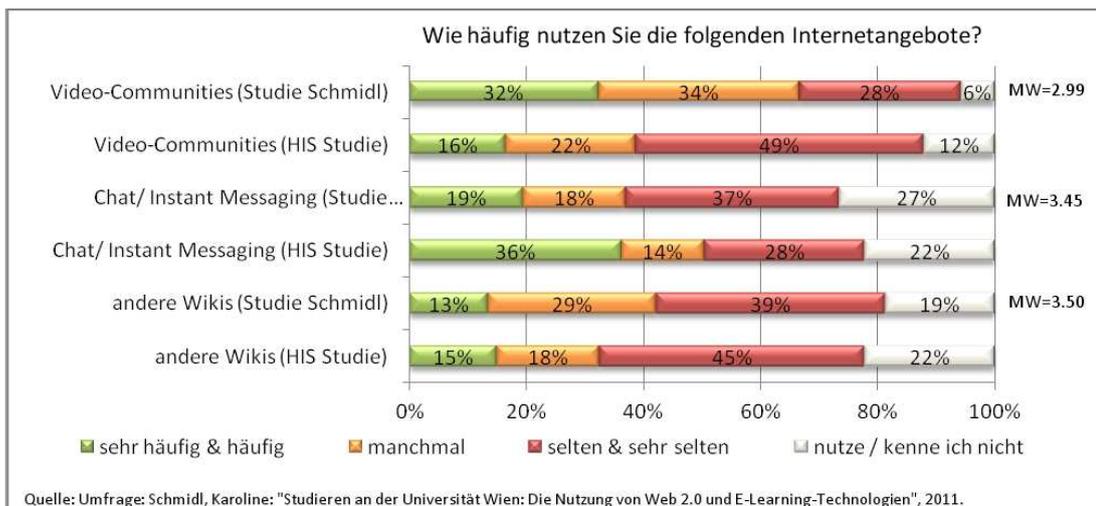


Abbildung 13: Vergleich der Internetdienste Video-Communities, Chat/Instant Messaging, andere Wikis zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie

Die umgekehrte Tendenz zwischen den deutschen und österreichischen Studierenden lässt sich bei Chat- und Instant-Messaging-Diensten (z.B.: Skype, MSN uvm.) verzeichnen. Deutsche Studierende nutzen dieses Internetangebot mit 36 % deutlich mehr als die österreichischen Kolleginnen und Kollegen mit 19 %. Die gesamte Zahl jener BIWI-Studierenden, die Chat und Instant Messaging nutzen, liegt relativ hoch mit 73 %. Diese Zahl ist noch immer um 9 % niedriger als bei der Nutzung von Social Communities, trotzdem lässt sich ein großer Unterschied in der Nutzungsintensität festmachen. Denn bei genauer Betrachtung der ausgewerteten Ergebnisse zeigt sich, dass 23 % der Befragten angeben, Chat und Instant Messaging nur „sehr selten“ zu verwenden, und 18 % nutzen es „manchmal“. Die Zahl der sehr häufigen Nutzerinnen und Nutzer ist verschwindend gering mit 7 %. Hingegen liegt der Anteil derjenigen, die es überhaupt nicht verwenden, deutlich höher bei 26 %. Wie bereits im vorigen Kapitel der Social Communities vorgestellt, lässt sich hier eine umgekehrte Tendenz feststellen, denn 37 % nutzen es „sehr häufig“, 27 % „häufig“ und nur 18 % nutzen es nicht.

Signifikante Unterschiede zeigen sich auch bei der Nutzung von Chat und Instant Messaging bei den unterschiedlichen Altersstufen. So nutzen 14 % der jüngeren Altersgruppe häufig Chats und Instant Messaging, jedoch nur 3 % der Älteren. Durchschnittlich 21 % der jüngeren Befragten nutzen diese Dienste „manchmal“ und 22 % „selten“. Die zweite Altersgruppe nutzt das Internetangebot im Durchschnitt mit 15 % seltener als die Jüngeren (Chi<sup>2</sup>-Test, p= 0,018).

Den dritten Platz im Ranking belegen „andere Wikis“, wie beispielsweise die Brockhaus Enzyklopädie oder die Britannica Enzyklopädie. Dieses Internetangebot wird von Studierenden der BIWI „selten“ bis „sehr selten“ (39 %) in Anspruch genommen, und 29 % verwenden es „manchmal“. Nur 13 % der Befragten geben an, „andere Wikis“ „häufig“ oder „sehr häufig“ zu nutzen. Vergleichbar sind diese Zahlen ebenso mit den Daten der HISBUS Erhebung, denn 15 % nutzen diesen Internetdienst „häufig“, 18 % „manchmal“ und knapp 45 % der Befragten geben sogar an, andere Wikis „selten“ zu nutzen.

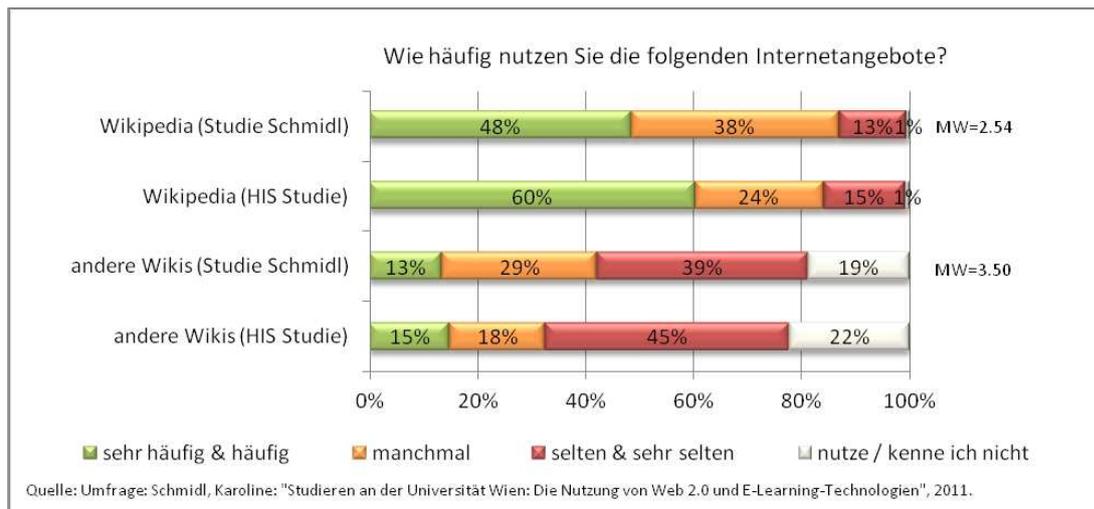


Abbildung 14: Vergleich Wikipedia mit anderen Wikis

Die vorliegende Abbildung 14 zeigt den direkten Vergleich der Online-Enzyklopädie Wikipedia mit „anderen Wikis“ und es wird dabei ersichtlich, dass Wikipedia mit einem Anteil von 48 % häufigen Nutzern im Vergleich zu den „anderen Wikis“ mit 13 % deutlich mehr frequentiert wird.. Die Zahlen verdeutlichen, dass BIWI-Studierende zwar „(sehr) selten“ auch „andere Wikis“ verwenden (39 % der Befragten), dass jedoch mit einer Nutzung von 99 % („sehr häufig“ bis „sehr selten“) unter BIWI-Studierenden Wikipedia die am häufigsten genutzte Online-Enzyklopädie darstellt.

Die gleichen Ergebnisse liefert auch die HISBUS Erhebung, denn ebenso 99 % der deutschen Studierenden geben an, Wikipedia („sehr häufig“ bis „sehr selten“) zu verwenden, davon nutzen es sogar 60 % „sehr häufig“ bis „häufig“. Wikipedia stellt in der HISBUS Studie den am häufigsten verwendeten Internetdienst dar.

### 4.3 Kommerzielle Seiten zum Mediendownload, Social Bookmarking Seiten, Online Spiele, Blogs

Die vorliegende Grafik 14 stellt die Internetdienste vor, welche von den BIWI-Studierenden „manchmal“ bis „selten“ genutzt werden. Kommerzielle Seiten für den Mediendownload wie beispielsweise iTunes werden von 50 % der Befragten (45 % davon geben an „nutze ich nicht“ und 5 % „kenne ich nicht“) nicht genutzt, somit zeigt sich, dass die Hälfte der Studierenden dieses Internetangebot nutzt. Die durchschnittliche Nutzung von Seiten für den kommerziellen Musik- oder Mediendownload liegt hier bei „selten“, sodass dieses Angebot nur von 11 % der Befragten „sehr häufig“ oder „häufig“ wahrgenommen wird. Die HISBUS Studie zeigt hier deutlich weniger Nutzung dieses Internetdienstes an, nämlich nur 37 % der deutschen Studierenden nutzen dieses Angebot, davon 26 % „selten“ bis „sehr selten“. 63 % der Befragten geben an, diese Seiten nicht zu nutzen bzw. nicht zu kennen.

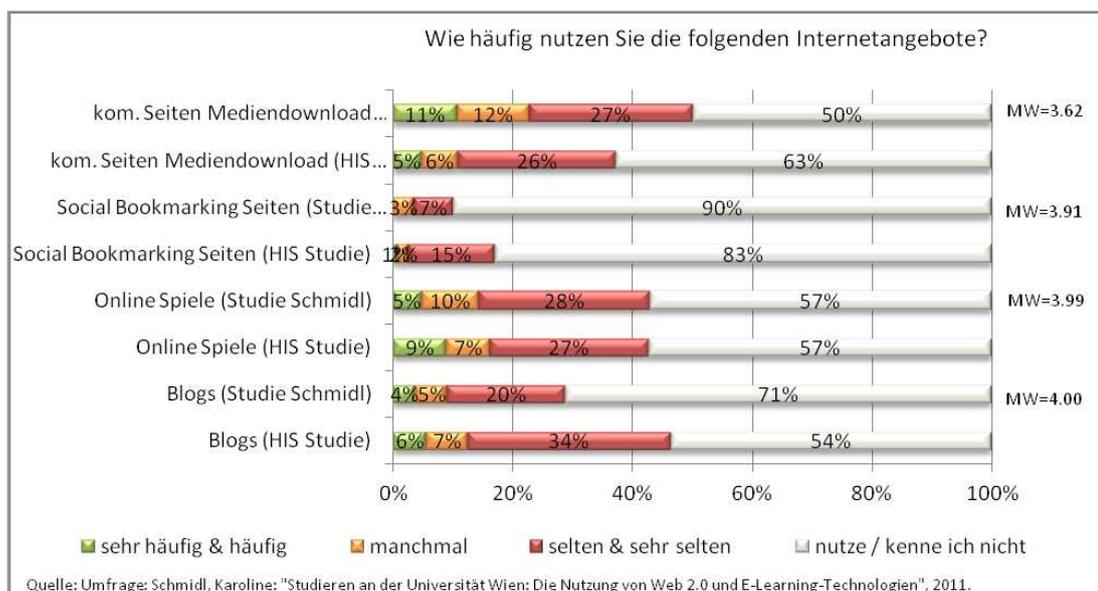


Abbildung 15: Vergleich der Internetdienste kommerzielle Seiten zum Mediendownload, Social Bookmarking Seiten, Online Spiele, Blogs zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie

Diese Zahlen zeigen sich auch beim Internetdienst von Social-Bookmarking-Seiten (bsp. Delicio.us, Mister Wong), die dem Benutzer die Möglichkeit bieten, eine Sammlung an Internet-Quellen, wie Links oder Nachrichtenmeldungen, zu indexieren und mit anderen Personen zu teilen (Alby, 2008, S.94f). Die Abbildung 13 weist nach, dass nur 10 % BIWI-Studierenden diesen Dienst „manchmal“ bis „sehr selten“ in Anspruch nehmen. 90 % der Befragten nutzen dieses Internetangebot gar nicht, davon

sagen sogar 54 %, dass sie dieses Angebot nicht kennen. Der Vergleich mit der HISBUS Studie zeigt, dass die Teilhabe von deutschen Studierenden ebenso sehr gering ist. Denn 83 % (davon 45 % „nutze ich nicht“ und 38 % „kenne ich nicht“) der Befragten nutzen dieses Angebot überhaupt nicht, und die Mehrheit der Nutzer greift nur „sehr selten“ (12 %) auf diesen Dienst zu. Dieses Internetangebot wird von Männern und Frauen in unterschiedlicher Intensität genutzt, so geben von denjenigen, die dieses Angebot nutzen, 75 % der Männer an, es manchmal zu nutzen und Frauen hingegen eher „selten“ bis „sehr selten“ mit 72 % (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,006).

Online-Spiele sind sowohl bei Studierenden des Fachbereichs BIWI als auch bei deutschen Studierenden weniger bevorzugt, denn beide Studien zeigen, dass 57 % der Befragten das Internetangebot nicht nutzen bzw. nicht kennen und nur 43 % nutzen diesen Dienst (davon 27 % bzw. 28 % „selten“ bis „sehr selten“). Jedoch lassen sich unter den 43 % der User Unterschiede bei den Geschlechtern ausmachen, so spielen männliche Studierende mit 13 % deutlich häufiger Online-Spiele als Frauen mit 3 %. 50 % der BIWI-Studentinnen geben an, „sehr selten“ diesen Online-Dienst in Anspruch zu nehmen, bei Männern liegt die Häufigkeit bei „selten“ mit 44 % (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,019).

Die Nutzung von Blogs weist allerdings große Unterschiede zwischen den beiden Studien auf. So nutzen 71 % der BIWI-Studierenden Blogs „überhaupt nicht“ und nur 20 % der Befragten „(sehr) selten“. Verschwindend gering ist die Zahl der Studierenden, die häufiger Blogs verwenden (4% „sehr häufig“ bis „häufig“ und 5 % „manchmal“). In der HISBUS Erhebung sind diese Zahlen deutlich höher, denn nur 54 %, geben an, den Internetdienst nicht zu nutzen, und bereits 34 % frequentieren Blogs „(sehr) selten“. Die Zahl der häufigen Benutzerinnen und Benutzer liegt wie in der Studie der Universität Wien bei 6 % „(sehr) häufigen“ und 7 % „gelegentlichen“ Nutzerinnen und Nutzern. Dass es Internetangebote gibt, die noch weniger erfolgreich genutzt und noch deutlich unbekannter sind, zeigen die nachfolgenden Beispiele der RSS-Feeds, Podcasts und Foto-Communities.

#### *4.4 RSS-Feeds, Audiopodcasts, Videopodcasts, Foto-Communities*

Die nachstehenden Internetangebote sind im Ranking um die am häufigsten verwendeten Dienste im Web 2.0 auf die letzten Plätze gefallen, denn ihre durchschnittliche Nutzungsintensität der BIWI-Studierenden liegt bei „selten“. So etwa zeigt die Frage nach der Verwendung von RSS-Feeds, dass 84 % diesen Dienst nicht in Anspruch nehmen (davon kennen 54 % der Befragten RSS-Feeds nicht). Und nur

ein geringer Prozentsatz von 16 % nutzt diesen Dienst, allerdings 11 % davon „(sehr) selten“. Etwas mehr Zuspruch findet dieses Internetangebot bei der HISBUS Studie, in der 27 % RSS-Feeds nutzen („sehr häufig“ bis „sehr selten“) und 73 % den Dienst nicht in Anspruch nehmen. Audiopodcasts werden von Befragten in beiden Studien sehr ähnlich verwendet, denn 61 % der BIWI-Studierenden verwenden diesen Dienst überhaupt nicht, wie 57 % der deutschen Studierenden. Die Nutzung von Audiopodcasts in beiden Studien liegt bei 39 % (Studie der Uni Wien) und 44 % (HISBUS Studie).

Eine signifikante Differenz lässt sich zwischen den Altersgruppen der Befragten an der Universität Wien festhalten, so verwenden jüngere Studierende bis 25 Jahre Audiopodcasts häufiger als ältere Studierende, deren Nutzung eher seltener stattfindet (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,008).

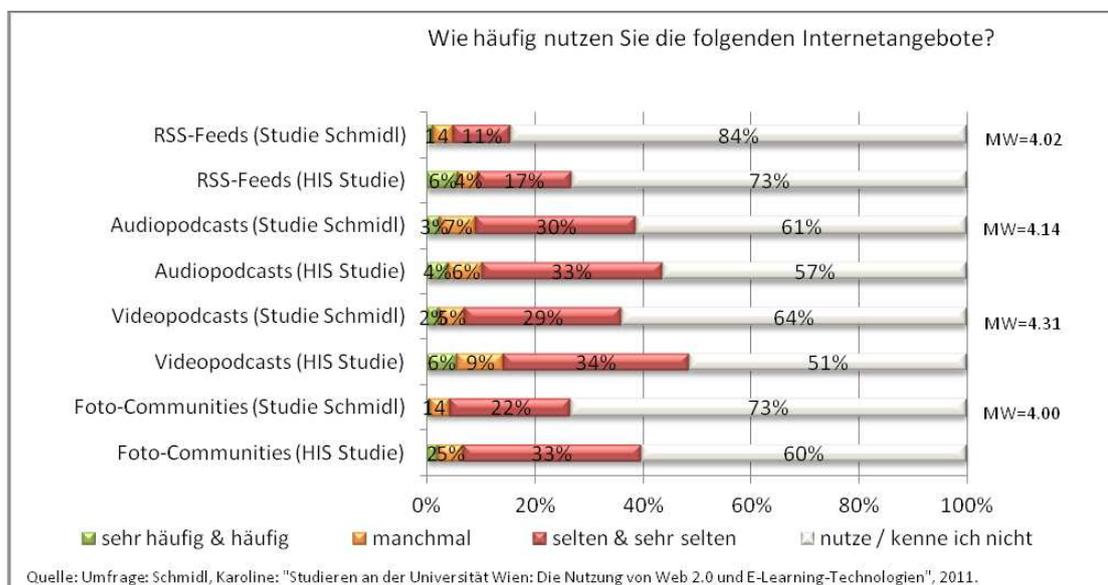


Abbildung 16: Vergleich der Internetdienste RSS-Feeds, Audiopodcasts, Videopodcasts, Foto-Communities zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie

Die Abbildung 16 verweist darauf, dass Videopodcasts ebenso untergeordnete Priorität in der Web 2.0-Nutzung haben, denn nur 36 % (davon 29 % „sehr selten“ bis „selten“) nutzen diese Anwendung, und 64 % der Befragten geben an, diesen Dienst nicht in Anspruch zu nehmen. Etwas höher ist die Nutzungsdauer bei deutschen Studierenden, knapp unter der Hälfte (49 %) der Befragten gibt an, Videopodcasts („sehr häufig“ bis „sehr selten“) zu verwenden.

Den letzten Platz der Internetangebote belegen die Foto-Communities wie beispielsweise Flickr. Markant ist, dass 73 % der Befragten diesen Dienst nicht verwenden und 22 % der Studierenden der BIWI dieses Angebot nur „(sehr) selten“ verwenden. Die HISBUS Studie zeigt, dass deutsche Studierende mehr Zeit in Foto-Communities verbringen als österreichische BIWI-Studierende. 40 % nutzen diesen Dienst, davon 33 % „(sehr) selten“ und 7 % „sehr häufig“ bis „manchmal“.

5. *Nutzen Sie sonstige Internetangebote? Wenn ja welche?*<sup>82</sup>

Diese offene Frage beantworten 20 % der Auskunftspersonen und geben „Sonstige Internetangebote“ an, die sie nutzen, darunter befinden sich vermehrt die Antworten Online-Banking, Online-Shops, Online-Zeitungen.

## 4.2. Internetnutzung Teil II

Dieses Kapitel zum Thema „Internetnutzung Teil II“ enthält Fragen nach der wissenschaftlichen Nutzung des Web 2.0 und e-Learning an der Universität sowie die Beurteilung darüber. Die nachfolgenden Fragen befinden sich im Fragebogen unter dem Themengebiet: „Allgemeine Fragen II“ und beinhalten die Fragen 6 bis 8.

6. *Würden Sie eine Einführung in die Nutzung von Web 2.0- und e-Learning-Angeboten nutzen?*<sup>83</sup>

Diese Frage bejahen 63 % der befragten BIWI-Studierenden und sprechen sich somit mehrheitlich für Angebote zur Einführung in die Nutzung von Web 2.0- und E-Learning-Technologien aus. Nur 34 % der Befragten lehnen dieses Angebot ab.

---

<sup>82</sup> Diese Frage bot den Befragten die Möglichkeit, eine Antwort in das leere Feld zu schreiben.

<sup>83</sup> Die vorliegende Frage ließ den Befragten die Möglichkeit, die Frage zu bejahen oder zu verneinen.

7. *Wie häufig nutzen Sie das Web 2.0- und e-Learning-Angebot im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens in Ihrem Studium?*<sup>84</sup>

Die Ergebnisse in der vorliegenden Abbildung 17 sind nach den Mittelwerten der Antworten gereiht, sodass ersichtlich wird, dass das Web 2.0 von BIWI-Studierenden am häufigsten zur Literaturrecherche und Literaturbeschaffung verwendet wird. Diese Angebote werden mit 68 % (Literaturrecherche) und 64 % (Literaturbeschaffung) deutlich häufiger genutzt als die anderen. Nur wenige Studierende bedienen sich nicht dieser Optionen, denn insgesamt sprechen sich jeweils 93 % bzw. 94 % (bei der Literaturrecherche) der Befragten für die Nutzung der beiden Angebote aus. Am dritthäufigsten nutzen die Befragten die Option von Web 2.0- und E-Learning-Technologien zur Kooperation mit anderen Studierenden und Forschenden (mit 89 % „sehr häufig“ bis „sehr selten“). Im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens wird das Web 2.0 und E-Learning auch zur Darstellung von Ergebnissen (58 % „sehr häufig“ bis „sehr selten“) und zur Datenerhebung bzw. Datenmessung (59 % „sehr häufig“ bis „sehr selten“) von knapp über der Hälfte der Studierenden verwendet. Unterschiede in der Verwendung des Web 2.0 und E-Learnings im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens lassen sich zwischen den Geschlechtern festhalten. Denn speziell männliche BIWI-Studierende (davon 67 %) nutzen „manchmal“ die genannten Medien für die Darstellung von Ergebnissen, Frauen hingegen nur zu 30 %. Sie nutzen dieses Web 2.0- und E-Learning-Angebot deutlich seltener (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,007). Weniger frequentiert wird auch das Web im Zuge der Konstruktion und Entwicklung sowie der Datenauswertung, diese Option nutzen nur die Hälfte der Studierenden „selten“.

---

<sup>84</sup> Die Studierenden hatten eine Auswahl von unterschiedlichen wissenschaftlichen Arbeitsschritten (z. B. Literaturrecherche, Datenerhebung, Datenauswertung, Darstellung der Ergebnisse uvm.) und konnten die Intensität der Nutzung von „sehr häufig“ bis „nutze ich nicht“ auswählen.

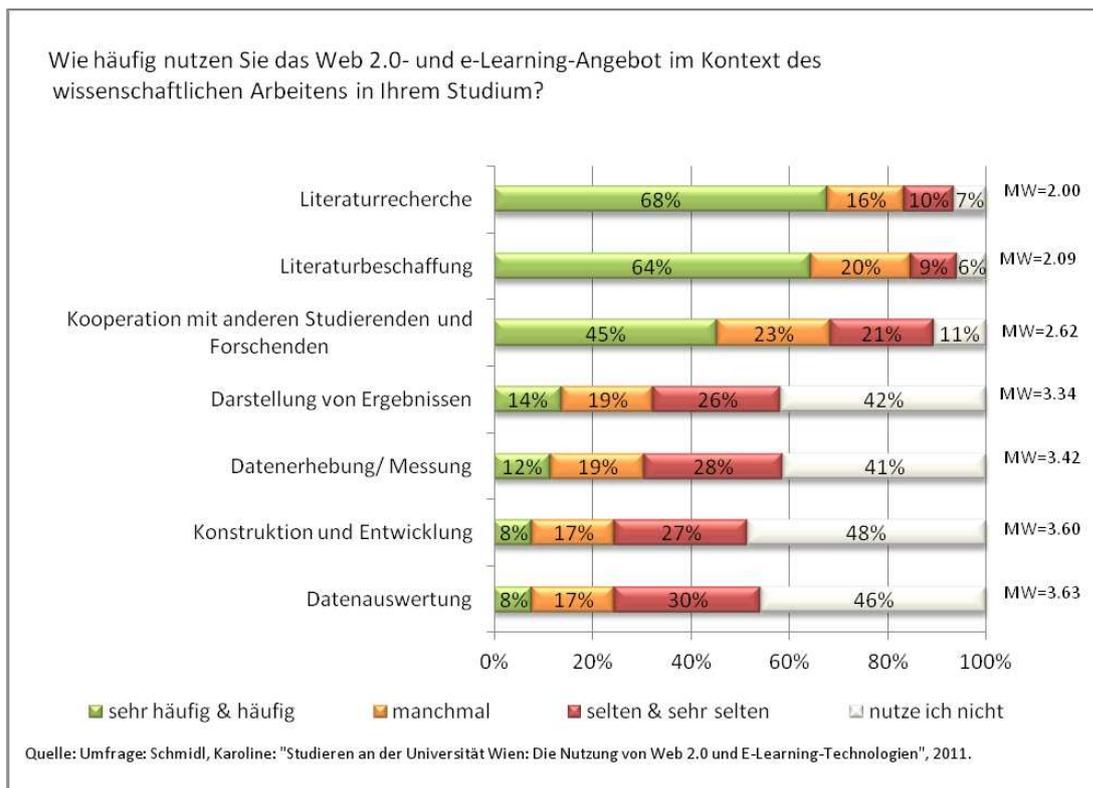


Abbildung 17: Web 2.0 und E-Learning im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens

### 8. Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?<sup>85</sup>

Diese Frage enthält verschiedene Aussagen zum Einsatz von Web 2.0 und E-Learning an der Universität Wien und gibt den befragten Studenten die Möglichkeit, dieser Aussage zu zustimmen oder sie abzulehnen (mit „Nein“ oder „Trifft nicht zu“). Aus Gründen der Veranschaulichung ist die Antwortoption „Trifft nicht zu“ in der vorliegenden Grafik 18 nicht ausgewiesen, bedeutsame Ergebnisse werden allerdings in die Ausführungen miteinbezogen. Die Datenauswertung zeigt, dass der Einsatz von Web 2.0 und E-Learning an der Universität Wien von den BIWI-Studierenden als sinnvoll erachtet wird und den Studienalltag erleichtert. Es macht das Studium für 86 % der Befragten unabhängiger von Ort und Zeit und vereinfacht Verwaltungsangelegenheiten.

<sup>85</sup> Mit Ankreuzen von „Ja“, „Nein“ oder „Trifft nicht zu“ konnte der Student der jeweiligen Aussage zustimmen oder sie ablehnen.

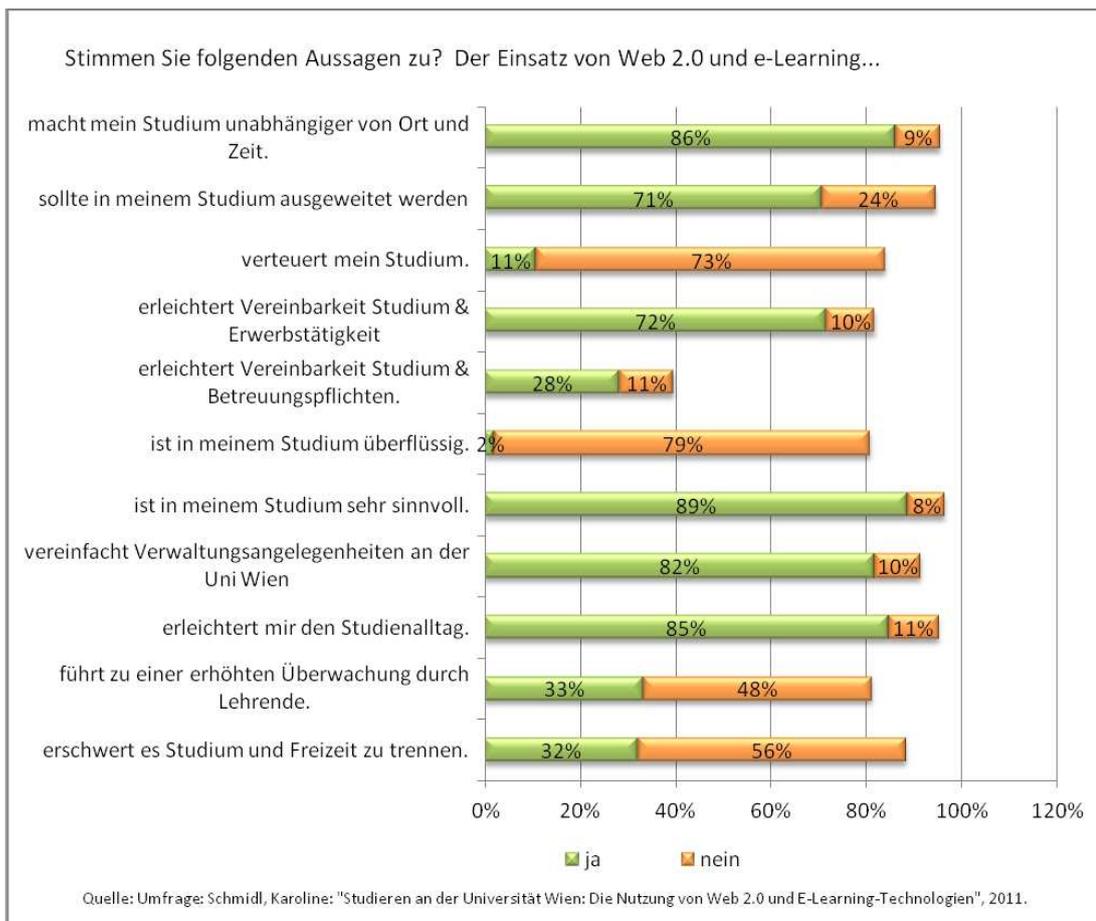


Abbildung 18: Einschätzung der Studierenden zum Einsatz von Web 2.0 und E-Learning

Für 72 % der befragten Studierenden erleichtert es die Vereinbarkeit von Studium und Beruf und 71 % sprechen sich für eine Erweiterung dieser Angebote im Studium aus. Eine Verteuerung des Studiums bringt der Einsatz von Web 2.0 und E-Learning für 11 % der Studierenden, jedoch 73 % verneinen diese Aussage. Eine Erleichterung von Studium und Betreuungspflichten durch die genannten Technologien trifft nur für 28 % der Befragten zu, und für 11 % stellt es keine Erleichterung dar. Hingegen geben markante 60 % der Studierenden an, dass diese Aussage auf sie nicht zutrifft. Als eine erhöhte Überwachung durch Lehrende empfinden 33 % der Befragten den Einsatz von Web 2.0 und E-Learning an der Universität (48 % verneinen diese Aussage). Ähnliche Tendenzen zeigen sich auch in der Angabe, dass dadurch die Trennung von Studium und Freizeit erschwert wird (56 % verneinen dies). Ausdrucksvolle 79 % der Befragten geben an, dass sie den Einsatz von Web 2.0 und E-Learning nicht als überflüssig erachten.

Es lassen sich in zwei Aussagen Differenzen in den beiden Altersgruppen der Umfrage feststellen. So zeigt sich, dass sich speziell Studierende ab 25 Jahren und älter sich mit 42 % für eine Erleichterung der Vereinbarkeit von Studium und Betreuungspflichten aussprechen. In der jüngeren Gruppe der Studierenden bis 25 Jahren zeigt sich jedoch, dass auf 71 % diese Aussage gar nicht zutrifft. Der Grund für diesen hoch signifikanten Unterschied liegt in der Tatsache begründet, dass wohl ältere Studierende schon Kinder haben, die sie betreuen müssen. Dies trifft auf jüngere Studierende noch nicht zu (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,000). Ein weiterer Unterschied in den Altersgruppen lässt sich im Hinblick die Aussage, dass der Einsatz von Web 2.0- und E-Learning-Technologien im Studium die Trennung von Freizeit und Studium erschwert. 64 % der unter 25-jährigen Studierenden verneinen diese Aussage und geben somit an, dass sie dies nicht so empfinden. Die Gruppe der Älteren ist hier eher geteilter Meinung, denn 37 % sagen ja, es erschwert die Trennung von Freizeit und Studium, und 48 % sagen nein, sie stimmen dieser Aussage nicht zu (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,018).

### **4.3. Social Communities**

Das vorliegende Kapitel „Social Communities“ inkludiert Fragen zur Nutzungshäufigkeit, zur studienbezogenen Nutzung sowie zu Datenschutzbedenken der Studierenden. Die Fragen finden sich im Fragebogen unter gleichnamigem Kapitel und beinhalten die Fragen 9 bis 13. Die erste Frage dieses Kapitels (Frage 9) war als Filterfrage in die Umfrage eingebaut, sodass die nachfolgenden vier Fragen nur jenen Personen gestellt wurden, die diese Filterfrage mit „Ja“ beantworteten. Erst die letzte Frage nach den Datenschutzbedenken wurde wieder an die gesamte Stichprobe von 320 befragten Personen gestellt.

#### *9. Nutzen Sie Social Communities (z. B.: Facebook, StudiVZ)?<sup>86</sup>*

Diese Frage haben 100 % der Befragten beantwortet, und 79 % davon nutzen das Internetangebot der Social Communities. Diese 79 % (n=252) stellen nun für den genannten Fragenabschnitt die Stichprobengröße dar. Hoch signifikante Unterschiede ergeben sich bei der vorliegenden Frage zwischen den Geschlechtern. Denn sie zeigt,

---

<sup>86</sup> Die vorliegende Frage ließ den Befragten die Möglichkeit, die Frage zu bejahen oder zu verneinen.

dass Männer mit 33 % Ablehnung der Nutzung von Social Communities diese deutlich weniger nutzen als Frauen mit nur 11 % Ablehnung. Von den Frauen geben 89 % an, diese Plattformen zu nutzen, bei den männlichen Kollegen liegt die Zahl der Nutzer bei 67 % (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,000).

#### 10. Wie häufig nutzen Sie Social Communities für folgende Interessen?<sup>87</sup>

Die Grafik 19 zeigt die vorwiegenden Nutzungsinteressen der BIWI-Studierenden im Hinblick auf Social Communities. Das häufigste Nutzungsmotiv der Befragten stellt die Kommunikation mit den eigenen Freunden dar, denn 77 % geben dies als Grund der „sehr häufigen“ bis „häufigen“ Nutzung an. Bestätigt wird dieser Umfragewert durch die HISBUS Erhebung, in der 72 % der befragten Studierenden dieses Motiv als Nutzungsgrund nennen. Nachfolgend steht das Interesse, alte Freunde wiederzufinden im Vordergrund einer Teilhabe an Social Communities, gefolgt von dem Interesse, an Geburtstage erinnert zu werden. Auch bei diesen beiden Interessen weisen die beiden Studien (HISBUS und Studie Schmidl) ähnliche Ergebnisse in der Nutzungsintensität auf.

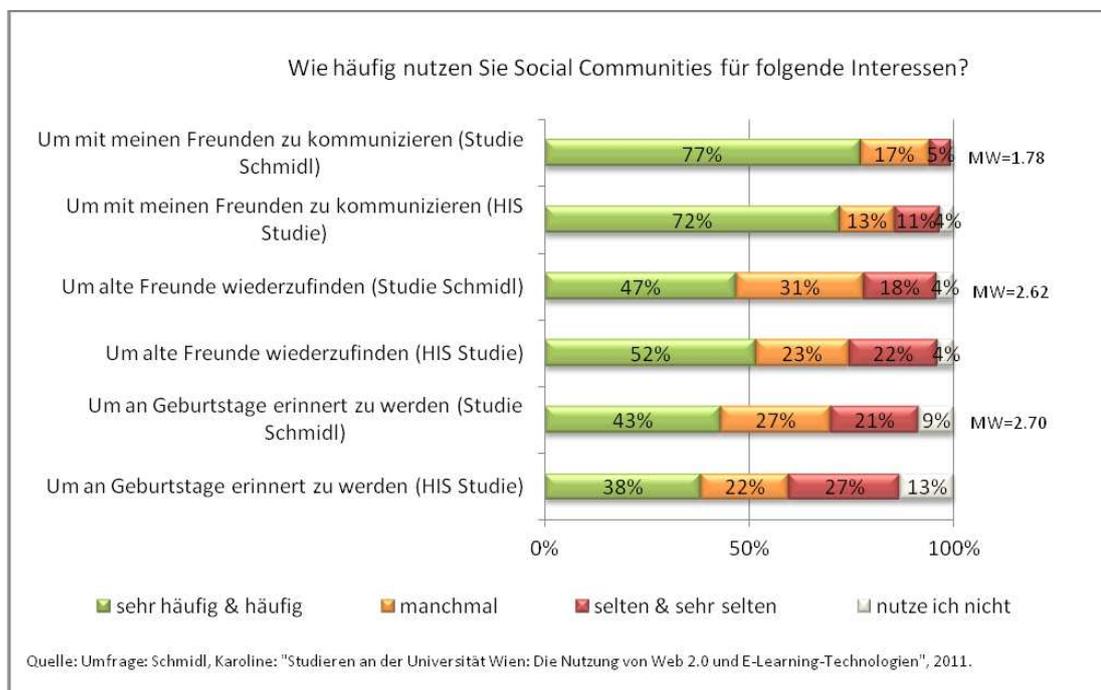


Abbildung 19: Nutzungsinteressen von Social Communities

<sup>87</sup> Die Befragten hatten eine Auswahl von unterschiedlichen Interessen (z. B. „um neue Leute kennenzulernen“, „um an Geburtstage erinnert zu werden“, „um alte Freunde wiederzufinden“, uvm.) und konnten die Intensität der Nutzung von „sehr häufig“ bis „nutze ich nicht“ auswählen.

Diese Abbildung 20 zeigt die Interessen die „manchmal“ bis „selten“ zur Nutzung der Social Communities durch BIWI-Studierende führen. Um sich in Angelegenheiten des Studiums auszutauschen, verwenden 38 % „sehr häufig bis häufig“ Social Communities, 29 % „manchmal“ und 23 % „selten bis sehr selten“. Diese Angaben zeigen, dass 90 % der Befragten diese Internetangebote für studienbezogenen Austausch nutzen. Deutsche Studierende der HISBUS Studie nutzen nur zu 85 % dieses Angebot für den Austausch im Studium. Unterschiede in der Nutzungshäufigkeit ergeben sich zwischen den beiden Altersgruppen der Befragung an der Universität Wien. Es zeigt sich, dass speziell die Gruppe der älteren Studierenden deutlich weniger oft, nämlich nur 28,2 % („sehr häufig bis häufig“), studienbezogenen Austausch in Social Communities betreibt als jüngere Studierende mit 50,7% („sehr häufig bis häufig“) (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,003).

Aus Interesse am Verhalten anderer Mitglieder nutzen 84 % der BIWI-Befragten Social Communities, davon tun dies 28 % „häufig“ und 27 % „manchmal“. Etwas weniger interessiert am Verhalten der andern Mitglieder der Community zeigen sich Studierende aus Deutschland. Denn im Vergleich zu Studierenden der Universität Wien geben nur 76 % der deutschen Studierenden an, dieses Angebot zu nutzen.

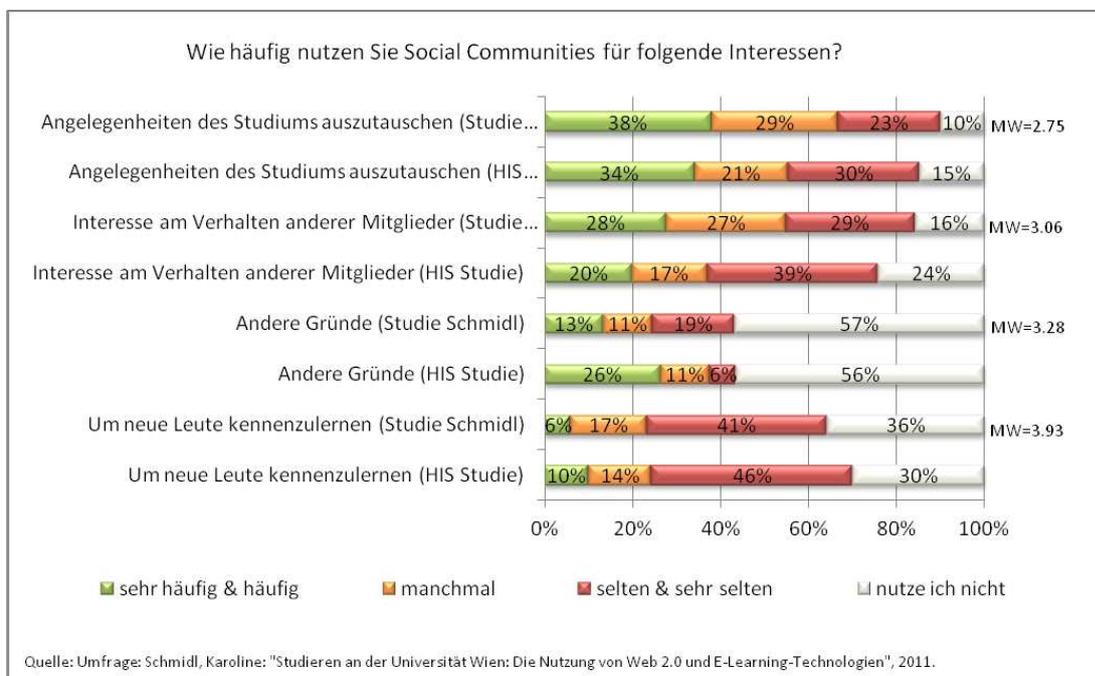


Abbildung 20: Nutzungsinteressen von Social Communities

Gleiche Zahlen an der Universität Wien und an deutschen Hochschulen liefert die Antwortoption nach anderen Gründen für die Nutzung von Social Communities. Denn an der Universität Wien geben 43 % an, aus „anderen Gründen“ dieses Internetangebot zu nutzen, und in Deutschland ist diese Zahl ident. Zum Kennenlernen neuer Leute nutzen die Studierenden der Universität Wien selten Social Communities, dies sagen 41 % der Befragten. 36 % geben an, dass dies kein Nutzungsinteresse für sie darstellt und für 17 % ist dies „manchmal“ der Fall. Wenige 6 % nutzen aus diesem Grund Social Communities. Die HISBUS Studie zeigt bei dieser Antwortoption ähnliche Zahlen, denn auch hier liegt die Zahl der seltenen Nutzer am höchsten mit 46 %. Die nachfolgende Frage erläutert näher die sonstigen Gründe der Social Community-Nutzung.

*11. Aus welchen anderen Gründen nutzen Sie Social Communities?<sup>88</sup>*

In der vorigen Frage 10 geben 43 % der Befragten an aus „anderen Gründen“ Social Communities zu nutzen. Die hier vorliegende Frage soll diese Gründe ermitteln. 41 Personen beantworteten diese Frage mit folgenden Antworten: Zeitvertreib, Spielen der Social Community-Spiele, Kontakt mit Bekannten im Ausland oder Informationsaustausch (Fotos, Einladungen zu Veranstaltungen, Werbung für eigene Interessen, uvm.).

*12. Für welche studienbezogenen Aktivitäten nutzen Sie Social Communities?<sup>89</sup>*

Die studienbezogenen Nutzung von Social Communities ist vorwiegend durch die Gründe des „Austausches von Dokumenten & Literatur“ mit 64 % sowie durch das „Knüpfen und Pflegen von Kontakten“, ebenso 64 %, motiviert. Eine weitere Aktivität, für die Studierende Social Communities nutzen, ist die Klärung von Fragen für das Selbststudium (mit 62 % der Befragten). Gefolgt von Motiven der Prüfungsvorbereitung (53 %) bzw. der Erstellung von Hausarbeiten, Referaten, usw. (39 %). Nur wenige Social-Communities-User verwenden diese für keine studienbezogenen Aktivitäten,

---

<sup>88</sup> Diese Frage bot den Befragten die Möglichkeit, eine Antwort in das leere Feld zu schreiben. In der Auswertung wurde diese Frage nach den vier Mediennutzungsmotiven des Uses-and-Gratifications-Approach kategorisiert, nämlich der Wunsch nach Information, Wunsch nach Unterhaltung, nach sozialen Interaktionen und der Wunsch nach Zeitvertreib. (Vgl. Gehrau, 2008, S.341f.)

<sup>89</sup> Diese Frage ließ eine Mehrfachantwort zu und bot nachfolgende Antwortmöglichkeiten: Austausch von Dokumenten und Literatur, Prüfungsvorbereitung, Erstellung von Hausarbeiten, Referaten, etc., Klärung von Fragen für das Selbststudium, Für Hilfen bei praktischen Aspekten des Studiums, Information und Austausch bezüglich studienbezogener Auslandsaufenthalte, Um Kontakte zu knüpfen und zu pflegen, Sonstige.

nämlich 2 % der Befragten. Die HISBUS Studie zeigt ähnliche Tendenzen bei deutschen Studierenden, mit Ausnahme der Antwortoption „Austausch von Dokumenten & Literatur“, denn hier zeigt sich, dass die deutschen Studierenden mit 15 % weniger auf Social Communities zählen als die BIWI-Studierenden mit 64 %. Im Vergleich der beiden Altersgruppen zeigt sich, dass ältere Studierende deutlich weniger Social Communities für studienbezogene Zwecke nutzen als jüngere Studierende. Dies zeigt sich bei den nachfolgenden Aktivitäten des „Austausches von Dokumenten und Literatur“ (69 % der jüngeren Studierenden und nur 56 % der älteren Studierenden (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,037)), bei der „Prüfungsvorbereitung“ (62 % der jüngeren Studierenden und nur 40 % der älteren Studierenden (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,000)), und bei der „Klärung von Fragen zum Selbststudium“ (70 % der jüngeren Studierenden und nur 51 % der älteren Studierenden (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,002)).

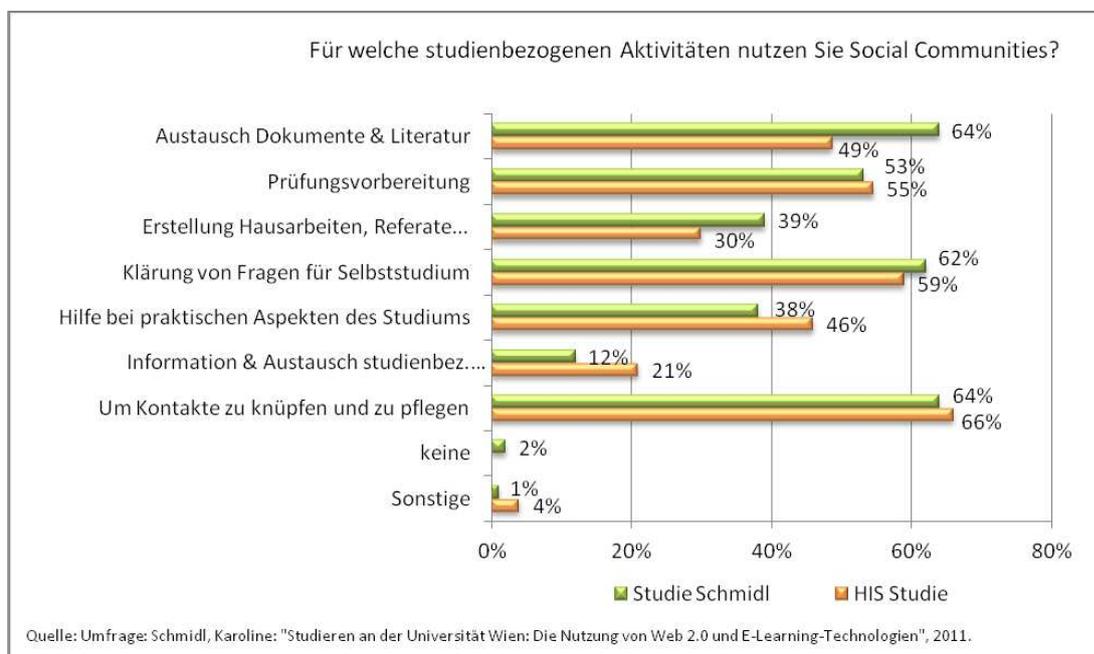


Abbildung 21: Nutzung von Social Communities für studienbezogene Aktivitäten

### 13. Welche Social Communities nutzen Sie für Ihr Studium am Häufigsten?<sup>90</sup>

Bei der Frage nach der am häufigsten verwendeten Social Community für das Studium geben 71 % der Befragten Facebook an. Einige BIWI-Studierende verwenden die Plattform StudiVZ (12 %), und nur wenige Studierende nutzen Xing (2 %), Flickr (1 %), Myspace (1 %) und StayFriends (1 %). Im Altersgruppenvergleich zeigt sich, dass

<sup>90</sup> Die Befragten hatten eine Auswahl an Social Communities (z. B.: Facebook, Flickr, Xing, StudiVZ, MeinVZ, Myspace, StayFriends, Uboot.com, bzw. Sonstige).

62 % der jüngeren Studierenden Facebook-User sind und nur 38 % der älteren Studierenden der Universität Wien (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,002).

14. *Haben Sie Datenschutzbedenken, wenn Sie Daten und Informationen in Social Communities bereitstellen?*<sup>91</sup>

Diese Frage beantworten 100 % der befragten Personen, und 32 % geben an, bei der Bereitstellung von Informationen und Daten in Social Communities „sehr große Bedenken“ zu haben. Weitere 28 % haben zumindest „große Bedenken“ dabei, Auskünfte über diese Plattformen preiszugeben. Daraus ergibt sich, dass über die Hälfte der Befragten (60 %) hinsichtlich des Datenschutzes in den Social Communities „große Bedenken“ haben. Die Zahl erhöht sich auf 84 % der Befragten, die noch „Bedenken“ dabei haben. Und verschwindend gering bei 5 % liegt die Zahl jener Personen, die „sehr geringe Bedenken“ haben, Informationen und Daten in den genannten Communities einzustellen.

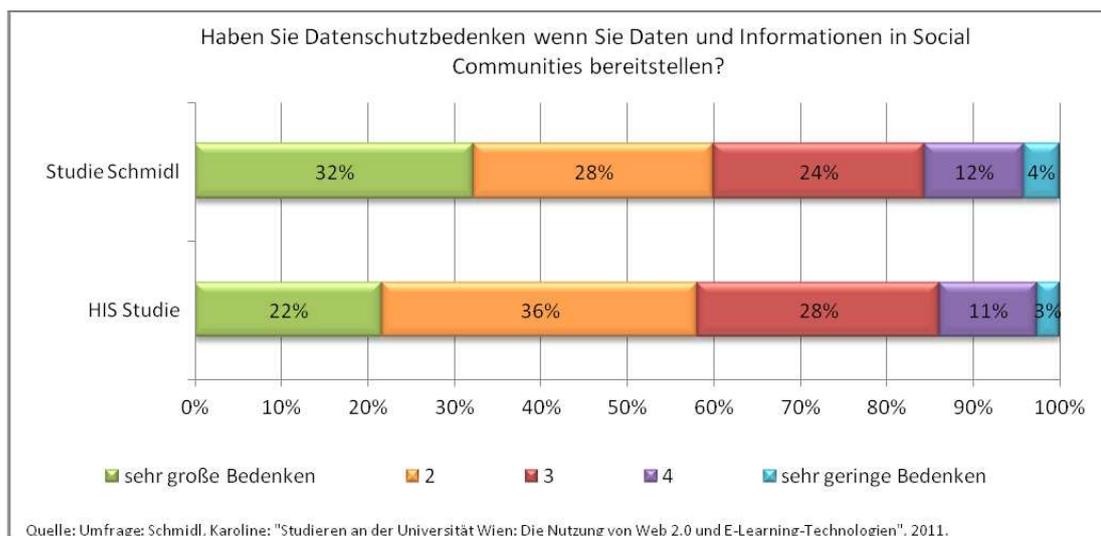


Abbildung 22: Bedenken zum Datenschutz in Social Communities

Im Hinblick auf das Alter lassen sich bei den beiden Gruppen der Befragung signifikante Unterschiede feststellen, so liegt der Anteil derjenigen, die „sehr große“ Datenschutzbedenken haben, bei den Älteren bei 62 % und bei den Jüngeren bei 38 %. Hingegen kehrt sich bei der Antwortgruppe derjenigen, die „große Bedenken“ haben, diese Tendenz genau um, und es geben 62 % der jüngeren Studierenden an, „große Bedenken“ zu haben und 38 % der älteren Studierenden. In den anderen

<sup>91</sup> Die Antwort dieser Frage gliedert sich in fünf Stufen von „1“ (sehr große Bedenken) bis „5“ (sehr geringe Bedenken).

Kategorien ist diese Verteilung in etwa gleich verteilt unter den Altersgruppen (Chi<sup>2</sup>-Test,  $p=0,008$ ).

Deutsche Studierende zeigen ebenso ein hohes Maß an Datenschutzbedenken, denn es geben auf der fünfteiligen Skala 36 % der Befragten an, „große Bedenken“ beim Bereitstellen von Informationen und Daten auf Social-Community-Plattformen zu haben. 28 % haben zumindest „Bedenken“ (Mittelmaß auf der Skala) und 22 % sagen, sie haben sogar „sehr große Bedenken“.

#### 4.4. Online-Enzyklopädien

Die große Online-Enzyklopädie Wikipedia zählt zur Internetanwendung Social Software und ihre Anfänge gehen ins Jahr 2001 zurück. Als bloße Ergänzung für das Projekt Nupedia<sup>92</sup>, entsteht die Enzyklopädie und ist heute mit 50.000 Artikeln in 200 verschiedenen Sprachen die größte Enzyklopädie der Welt (Alby, 2008, S. 89ff).

Im Speziellen wurde diese für den Fragebogen ausgewählt, da die HISBUS Studie zeigt, dass 99 % der befragten Studierenden die Online-Enzyklopädie Wikipedia nutzen, und nur 78 % teilen sich auf die unterschiedlichen Wikis wie Encyklopedia Britannica, Meyers Lexikon online, Wissen.de, Leo oder Microsoft Encarta auf. Wikipedia bietet unterschiedliche Möglichkeiten zur Partizipation. Die nachfolgenden beiden Fragen (15 und 16) beschäftigen sich mit der Nutzung und Teilhabe an dieser Online-Enzyklopädie.

*15. Wie häufig nutzen Sie die folgenden Möglichkeiten der Online-Enzyklopädie Wikipedia?<sup>93</sup>*

Die Möglichkeiten der Online-Enzyklopädie sind vielfältig, jedoch zeigt die Abbildung 23, dass sowohl österreichische BIWI-Studierende als auch deutsche Studierende zu einem großen Anteil nur die Option des Artikellesens nutzen. Bei der Befragung an der Universität Wien im Fachbereich BIWI geben 35 % der Studierenden an, „sehr häufig“

---

<sup>92</sup> Das Projekt Nupedia war eine Enzyklopädie, die von Experten des jeweiligen Fachgebiets mit Wissen gefüllt und durch Wikipedia ergänzt werden sollte, sie ist nicht mehr aktuell und wurde durch Wikipedia abgelöst (Alby, 2008, S. 91).

<sup>93</sup> Die Befragten hatten eine Auswahl von unterschiedlichen Interessen (z.B. „Artikel lesen“, „Neue Artikel schreiben“, „Bestehende Artikel überarbeiten“, „Sich an Diskussionen über Artikel beteiligen“, „Engagement in der Wikipedia-Community“) und konnten die Intensität der Nutzung von „sehr häufig“ bis „nutze ich nicht“ auswählen.

und 36 % „häufig“ Artikel auf Wikipedia zu lesen. Höher ist dieser Anteil noch bei den deutschen Studierenden der HISBUS Studie, in der 49 % „sehr häufig“ und 31 % „häufig“ Artikel in der Online-Enzyklopädie lesen. Verschwindend gering sind die Zahlen jener, die sich aktiv an der Online-Enzyklopädie beteiligen, denn nur selten überarbeitet ein Student oder eine Studentin einen bestehenden Artikel (12 % Uni Wien und 20 % HISBUS). Einen neuen Artikel verfassen „selten“ 9 % der Studierenden und ebenso gering ist mit 7 % die Beteiligung an der Wikipedia-Community oder an Diskussionen über Artikel mit 11 %.

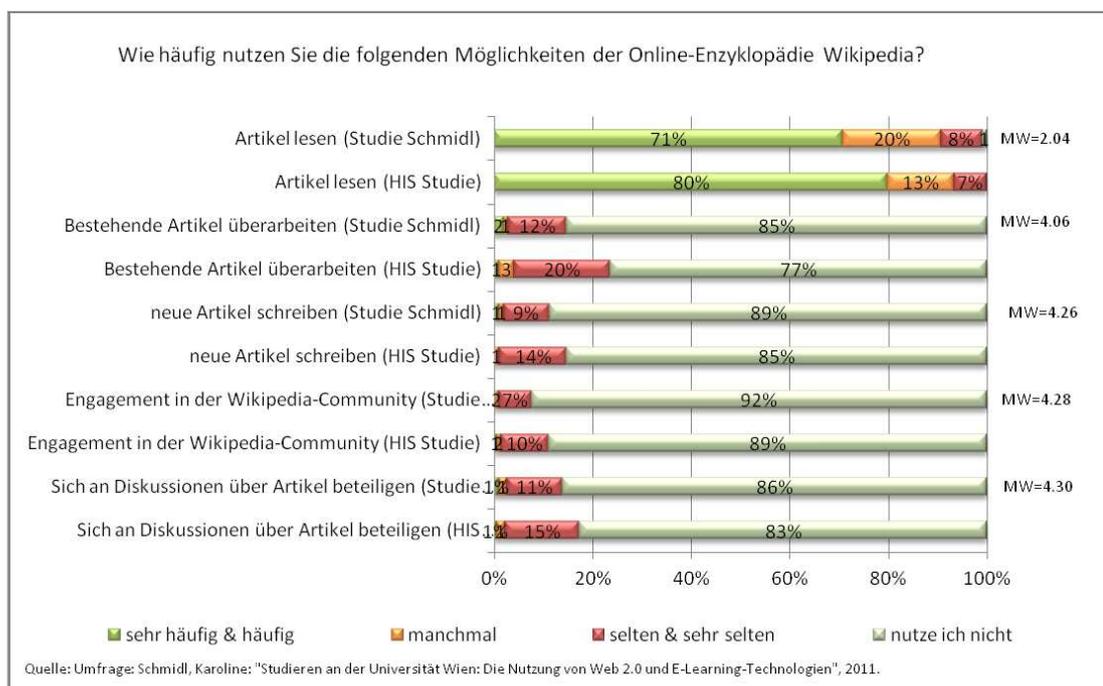


Abbildung 23: Nutzungsmöglichkeiten der Online-Enzyklopädie Wikipedia

### 16. Für wie verlässlich halten Sie die Informationen der Online-Enzyklopädie Wikipedia?<sup>94</sup>

Die Verlässlichkeit von bereitgestellten Informationen der Online-Enzyklopädie Wikipedia schätzen knapp die Hälfte (48 %) der BIWI-Studierenden als „mittelmäßig“ ein. 31 % geben an, die Informationen als „verlässlich“ zu erachten, und nur wenige Personen (3 %) sind überzeugt, „sehr verlässliche“ Daten zu erhalten. Hingegen empfinden 13 % die bereitgestellten Daten als „weniger verlässlich“. In der HISBUS Erhebung hingegen schätzen Studierende die Verlässlichkeit der bereitgestellten Informationen höher ein, denn 44 % geben an, die Informationen als „verlässlich“ zu

<sup>94</sup> Die Antwort dieser Frage gliedert sich in fünf Stufen von „1“ (sehr verlässlich) bis „5“ (sehr wenig verlässlich).

erachten, und 35 % empfinden sie als „mittelmäßig verlässlich“. Nur ein geringer Prozentsatz (10 %) hält die Daten für „wenig verlässlich“.



Abbildung 24: Einschätzung der Verlässlichkeit von Online-Enzyklopädie Wikipedia

#### 4.5. Angebot der Universität Wien I

Das Kapitel „Angebot der Universität Wien I“ thematisiert die Fragen der digitalen Lehr- und Lernformen, die von der Universität angeboten werden und erforscht die Nutzungsweisen der Studierenden im Hinblick auf diese Angebote. Die nachfolgenden Fragen können nur zu einem geringen Teil mit den erhobenen Daten der HISBUS-Studie verglichen werden, da die Antwortmöglichkeiten, aufgrund des unterschiedlichen Studienangebots, abweichend sind.

*17. Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten?<sup>95</sup>*

Die folgende Frage erhebt das Angebot von digitalen Lehr- und Lernformen an der Universität Wien für BIWI-Studierende und zeigt deutlich, dass besonders Lernplattformen mit 98 % und Lehrveranstaltungsbegleitende Materialien mit 97 % am zahlreichsten angeboten werden. Diese Umfragewerte werden von der HISBUS Erhebung bestätigt, mit einem Anteil von 86 % lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien an den Hochschulen in Deutschland. Lernplattformen wie beispielsweise

<sup>95</sup> Es werden digitale Lehr- und Lernformen (z.B.: „Lernplattformen“, „Blended Learning“, „Vorlesungsstreaming“) genannt und die Antwortoptionen sind: „Ja“, „Nein“ und „Weiß nicht“.

Moodle, Lerndorf oder Fronter werden von der Universität Wien angeboten und bieten eine Vielzahl an Lern- und Lehrformen für Angehörige der Universität.

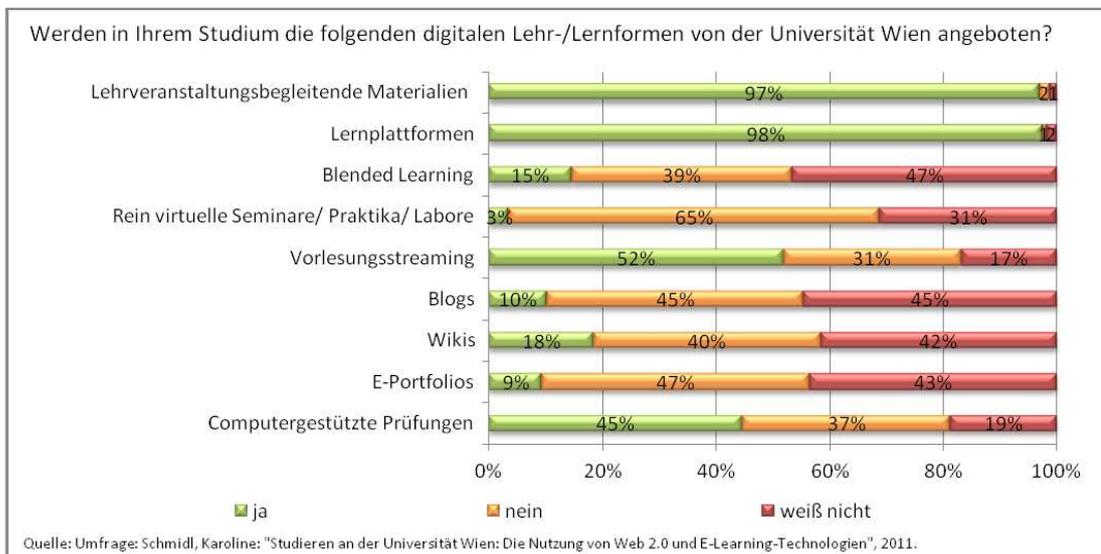


Abbildung 25: Angebot von digitalen Lehr- und Lernformen an der Universität

Alle weiteren angegebenen digitalen Lehr- und Lernformen werden deutlich weniger oft genutzt, so etwa das Vorlesungsstreaming (52 %), die Computergestützten Prüfungen (45 %) oder mit nur 18 % die Wikis. Verschwindend gering ist die Zahl des Angebots an virtuellen Seminaren, Praktika oder Laboren, dies wird nur in 3 % der Fälle häufig angeboten.

*18. Wofür nutzen Sie lehrveranstaltungsbegleitende Materialien (z. B.: Mitschriftendownload, Foliendownload etc.)?<sup>96</sup>*

Die Grafik 26 zeigt, dass lehrveranstaltungsbegleitende Materialien speziell zur Vorbereitung auf Prüfungen von BIWI-Studierenden genutzt werden. Den Download von Mitschriften und Folien nutzen 27 % der Befragten zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen und für 22 % ist es sogar ein prüfungsimmanenter Bestandteil der Lehrveranstaltungen.

<sup>96</sup> Die Frage 18 bis 25 enthalten alle die folgenden Antwortmöglichkeiten: „Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden“, „Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen“, „Zur Vorbereitung auf Prüfungen“, „Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen“, „Als eigenständiges Lehrangebot“ und „Sonstiges“ und bieten die Option auf Mehrfachnennung.

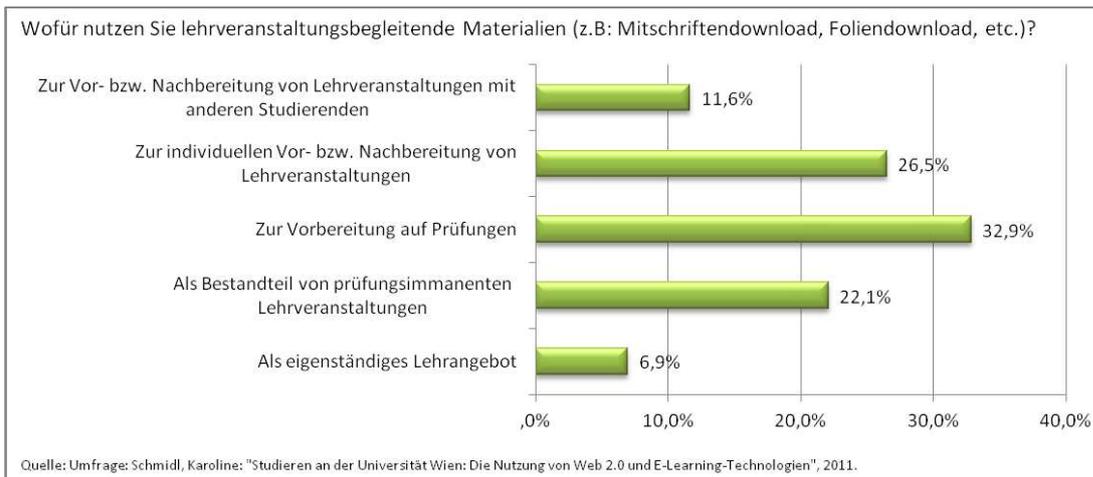


Abbildung 26: Nutzungsweisen von lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien

### 19. Wofür nutzen Sie die Lernplattform(en)?

Lernplattformen der Universität Wien sind für 98 % der Studierenden im Lehr- und Lernangebot enthalten und werden von 31 % der Befragten ebenso zur Vorbereitung auf Prüfungen genutzt. Die Zahlen dieser Statistik weichen nur minimal von den Werten der lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien ab, so zeigt sich, dass auch etwa ein Viertel der Befragten Lernplattformen zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen verwendet. Auch Lernplattformen stellen bei 22% der Befragten einen prüfungsimmanenten Bestandteil von Lehrveranstaltungen dar.



Abbildung 27: Nutzungsweisen von Lernplattform(en)

## 20. Wofür nutzen Sie Blended Learning?

Beim der Kombination von On- und Offline-Lehre zeigt sich, dass auch hier speziell die Vorbereitung auf Prüfungen im Vordergrund der Nutzung steht. Ein Viertel der Befragten gibt an, dass das Blended-Learning- Angebot für sie einen Teil einer verpflichtenden Lehrveranstaltung darstellt, und 22 % nutzen es zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen. Und 19 % geben an, sich mit anderen Studierenden mittels Blended Learning auf Lehrveranstaltungen vorzubereiten. Blended Learning stellt allerdings nur für 7 % der Befragten ein eigenständiges Lehrangebot dar.



Abbildung 28: Nutzungsweise von Blended Learning

## 21. Wofür nutzen Sie rein virtuelle Seminare/ Praktika/ Labore?

Die vorliegende Grafik 29 zeigt, dass virtuelle Seminare, Praktika oder Labore von 30 % der Befragten als eigenständiges Lehrangebot wahrgenommen werden und somit deutlich vor der Vorbereitung auf Prüfungen liegt mit 22 %. Es zeigt sich, dass jeweils 17 % der Befragten dieses Lehr- und Lernangebot für die individuelle Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen bzw. als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen nutzen.

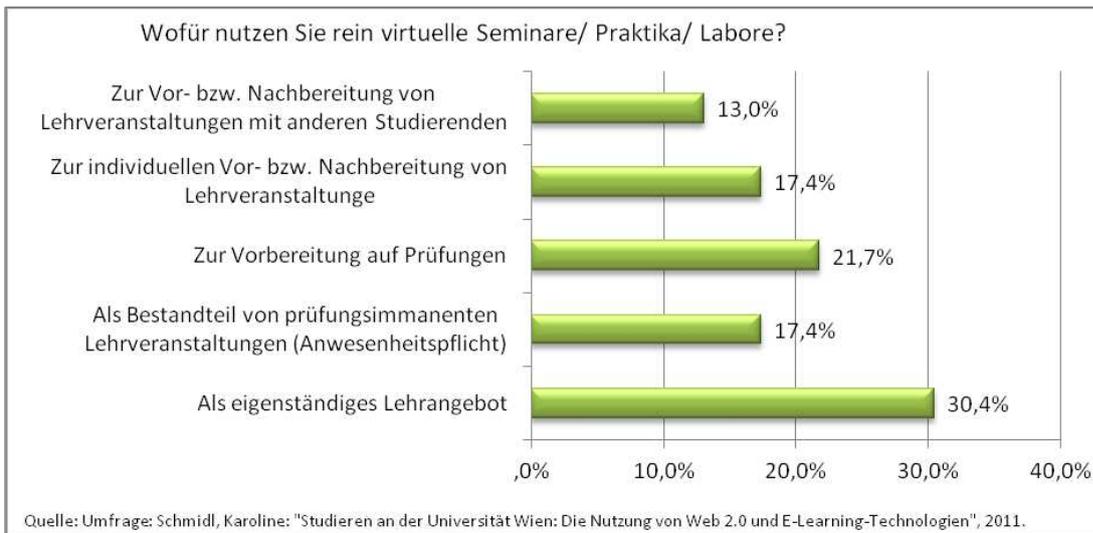


Abbildung 29: Nutzungsweise von rein virtuellen Seminaren/Praktika/Labore

## 22. Wofür nutzen Sie Vorlesungsstreaming?

Vorlesungsstreaming wird von 41 % der BIWI-Studierenden zur Vorbereitungen auf Prüfungen genutzt, und 29 % sprechen sich für eine Nutzung dieses Angebots im Rahmen der individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen aus. Die anderen Nutzungsmotive liegen bei knapp 10 %, sodass sich zeigt, dass diese in Bezug auf das Lehr- und Lernangebot des Vorlesungsstreamings nur weniger attraktiv für die Studierenden sind.



Abbildung 30: Nutzungsweise von Vorlesungsstreaming

### 23. Wofür nutzen Sie Blogs?

Die vorliegende Grafik zeigt die Nutzungsgründe für Blogs im Vergleich der BIWI-Studierenden der Universität Wien und der deutschen Studierenden. Es zeigt sich, dass speziell die Vorbereitung auf Prüfungen einen sehr hohen Stellenwert in der Nutzung von Blogs darstellt. Denn 36 % der Befragten geben an, diese aus dem genannten Grund zu verwenden, hingegen nur 22 % der deutschen Studierenden. Ebenso zeigen sich Differenzen in der Nutzung von Blogs als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen, denn nur 6 % der HISBUS Befragten geben, aus diesem Grund Blogs zu verwenden und mehr als doppelt so viele BIWI-Studierende. Blogs werden außerdem von einem Viertel der Studierenden an der Universität Wien zur individuellen Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen verwendet oder auch zur Vor- und Nachbereitung gemeinsam mit anderen Studierenden (29 %). Als eigenständiges Lehrangebot spielen Blogs weniger eine Rolle, denn 10 % der Studierenden deutscher Hochschulen und nur 7 % der BIWI-Studierenden geben an Blogs dafür zu nutzen.



Abbildung 31: Nutzungsweise von Blogs im Vergleich zur HISBUS Studie

### 24. Wofür nutzen Sie Wikis?

Das Lehr- und Lernangebot von Wikis wird von deutschen Studierenden als auch von BIWI-Studierenden vorzugsweise zur Vor- und Nachbereitung auf Lehrveranstaltungen und zur Prüfungsvorbereitung genutzt. So geben 26 % der BIWI-Studierenden und 29 % der HISBUS Befragten an, Wikis zur Vor- und Nachbereitung zu nutzen. Und

umgekehrt geben 29 % der österreichischen BIWI-Studierenden und 26 % der HISBUS befragten Personen an, Wikis zur Vorbereitung auf Prüfungen zu nutzen. Ein deutlicher Unterschied bei den Studien offenbart sich in der Nutzung von Wikis als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen, denn für 20 % der BIWI-Studierenden sind Wikis Bestandteil von verpflichtenden Lehrveranstaltungen und in Deutschland für nur 8 % der Befragten.



Abbildung 32: Nutzungsweise Wikis im Vergleich mit der HISBUS Studie

### 25. Wofür nutzen Sie E-Portfolios?

E-Portfolios als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen nutzen 33 % der befragten BIWI-Studierenden. In Deutschland liegt die Zahl um knapp zwei Drittel niedriger bei nur 10 %. Deutlich mehr nutzen deutsche Studierende allerdings E-Portfolios zur Vorbereitung auf Prüfungen, nämlich 26 %. Ebenso beliebt sind E-Portfolios in Deutschland zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen. BIWI-Studierende verwenden mit nur 18 % der Befragten E-Portfolios weniger zur Prüfungsvorbereitung, jedoch ebenso häufig mit 26 % zur Vorbereitung und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen. Wenig werden e-Portfolios von den Studierenden in beiden Ländern als eigenständiges Lehrangebot genutzt.

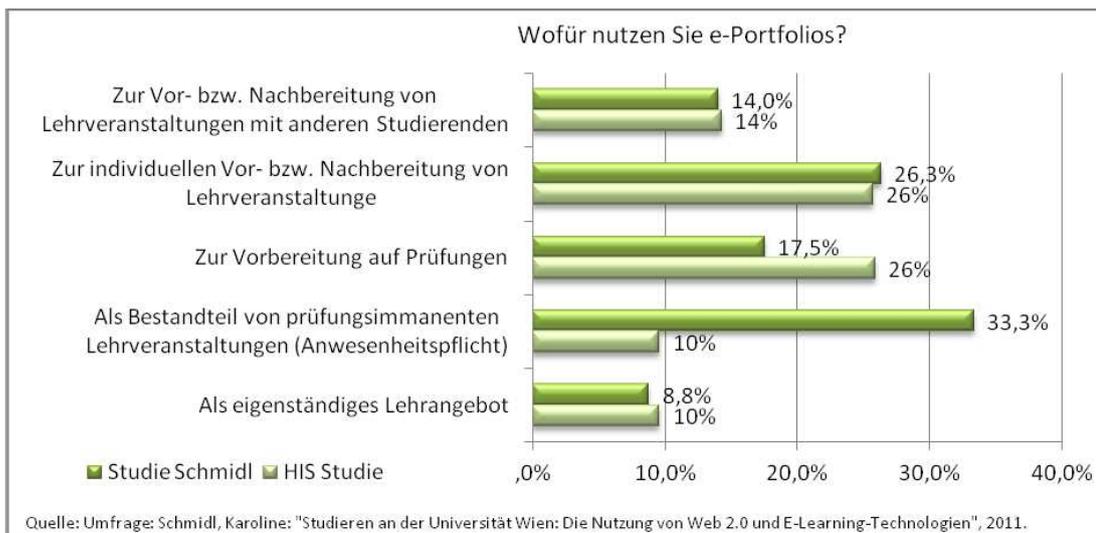


Abbildung 33: Nutzungsweise E-Portfolios im Vergleich zur HISBUS Studie

## 4.6. Angebot der Universität Wien II

Das Kapitel „Angebot der Universität Wien II“ thematisiert die Fragen der digitalen Lehr- und Lernformen, die von der Universität angeboten werden, im Detail nach der Häufigkeit der Nutzung und der Nützlichkeit der Angebote.

### 26. Wie häufig nutzen Sie die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen?<sup>97</sup>

Die vorliegende Frage zeigt die Nutzungshäufigkeit von digitalen Lehr- und Lernformen durch BIWI-Studierende der Universität Wien. In der Grafik 34 werden die Daten der Erhebung dargestellt und nur jene Items, die in beiden Studien gleich erhoben worden sind durch die Zahlen der HISBUS Studie ergänzt. Es zeigt sich, dass zwei Lehr- und Lernangebot von Studierenden besonders häufig frequentiert werden, nämlich lehrveranstaltungsbegleitende Materialien mit einer „sehr häufigen“ Nutzung von 61 % bzw. einer „häufigen“ Nutzung von 29 %. Lernplattformen werden ebenso häufig verwendet: Über die Hälfte (55 %) der Studierenden nutzen dieses Angebot „sehr häufig“ und 29 % „häufig“. Nur eine geringe Zahl von BIWI-Studierenden nutzen diese beiden Lehr- und Lernangebot „manchmal“ bis „selten“.

<sup>97</sup> Es werden digitale Lehr- und Lernformen (z.B.: „Lernplattformen“, „Blended Learning“, „Vorlesungsstreaming“, „Wikis“) genannt und die Befragten müssen die Nutzungsintensität von „sehr häufig“ bis „nutze ich nicht“ angeben.

Hingegen genau die umgekehrte Tendenz lässt sich bei den anderen Angeboten festhalten, denn die Mittelwertsbezeichnungen in der Grafik lassen deutlich erkennen, dass die Nutzung von Wikis noch „manchmal“ erfolgt, jedoch alle anderen Angebote wie e-Portfolios, Blogs oder rein virtuelle Seminare/Praktika/Labore nur „selten“ wahrgenommen werden. In der HISBUS Studie zeigt sich, dass einige Angebote an deutschen Universitäten nicht vorkommen, so beispielsweise Wikis mit 50 %. 60 % der Befragten an deutschen Hochschulen geben an, dass computerunterstützte Prüfungen nicht angeboten werden, und e-Portfolios, so die Studierenden, sind nur in 35 % der Fälle im Lehrangebot. Blogs werden an 44 % der Hochschulen angeboten.

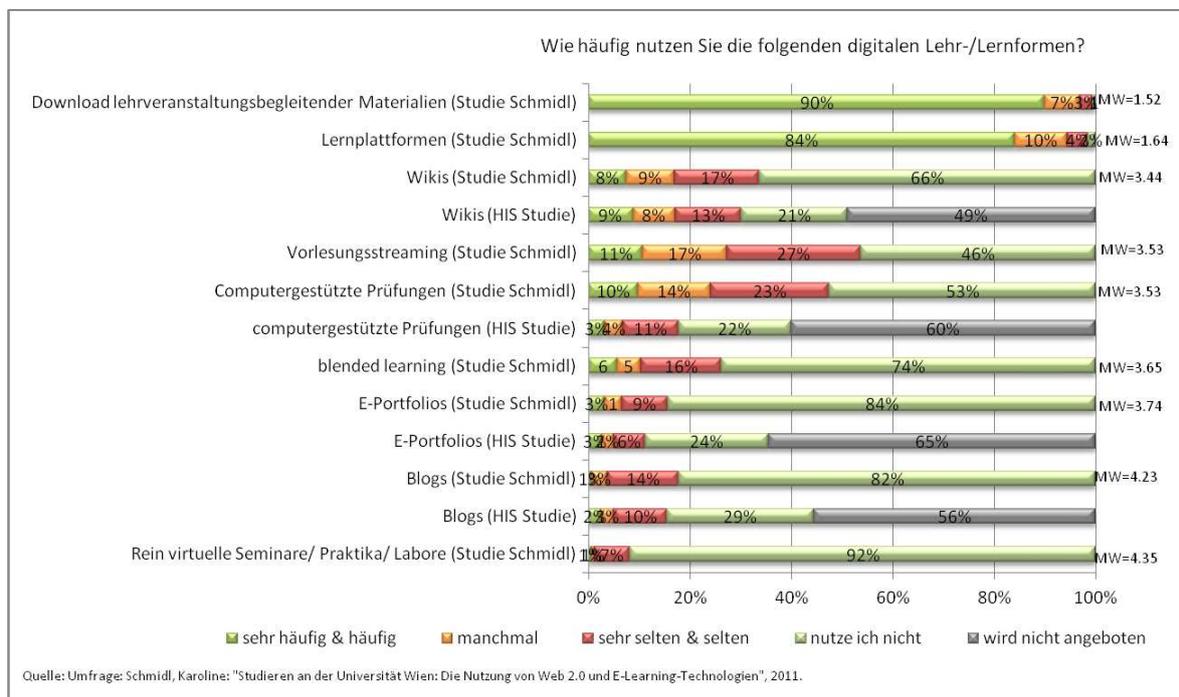


Abbildung 34: Nutzungshäufigkeit von digitalen Lehr-/Lernformen tw. im Vergleich der HISBUS Studie

Der Vergleich der Altersgruppen zeigt, dass ältere Studierende weniger häufig Lernplattformen verwenden als jüngere Studierende. 67 % der jüngeren Studentinnen und Studenten nutzen Lernplattformen „sehr häufig“, bei den älteren Studierenden ist diese Zahl signifikant geringer, nämlich nur 44 % nutzen sie „sehr häufig“. Im Durchschnitt zeigt sich, dass ältere Studierende „häufig“ auf Lernplattformen zugreifen und jüngere BIWI-Studierende deutlich öfter, nämlich „sehr häufig“ (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,000).

Diese erhobenen Zahlen zeigen im Vergleich zur 2006 erhobenen Studie „Neue Medien im Studium“, dass die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer, die „häufig“ Lehrveranstaltungsunterlagen downloaden angestiegen ist, von 70 %<sup>98</sup> auf 90 % in der aktuellen Erhebung 2011. Allerdings lag schon im Jahr 2006 die Zahl der Studierenden, die „häufig“ bis „manchmal“ das Internet genutzt haben bei 95 %, und diese Zahl lässt sich in der vorliegenden Datenerhebung bestätigen mit 97 %. Das Angebot von Blended Learning haben im Jahr 2006 an österreichischen Hochschulen 20 % der Studierenden mit einer „häufigen“ Nutzung genannt, wird diese Zahl durch die Nutzerinnen und Nutzer ergänzt, die „manchmal“ das Angebot wahrnehmen, steigt die Zahl auf 59 %. Hingegen offenbart die aktuelle Befragung der BIWI-Studierenden, dass nur 6 % der Befragten „häufig“ und 5 % „manchmal“ das Angebot Blended Learning nutzen. Ein deutlicher Anstieg der Nutzerinnen/Nutzer („häufig“ bis „manchmal“) kann bei Lernplattformen vorgewiesen werden, denn die Zahl ist von 48 % im Jahr 2006 auf 94 % gestiegen. Reine Online-Lehrveranstaltungen werden 2006 noch von 35 % der Studierenden „häufig“ bis „manchmal“ besucht, hingegen im Jahr 2011 im Bereich BIWI nur von 1 % der Studierenden. Ein Anstieg ist bei dem Angebot der Online-Prüfungen zu bezeichnen, denn 2006 gaben 9 % an, Online-Prüfungen zu machen, und in der aktuellen Studie geben dies 24 % der Befragten an. (Vgl. Unger et al., 2007a, S.11)

#### *27. Für wie nützlich halten Sie die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen?<sup>99</sup>*

Das breite Spektrum der Angebote an digitalen Lehr- und Lernformen soll von BIWI-Studierenden in der folgenden Frage nach der Nützlichkeit bewertet werden. Die vorliegenden Zahlen weisen darauf hin, dass besonders die am häufigsten genutzten Angebote als besonders nützlich erachtet werden. Der Download von lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien wird am häufigsten von BIWI-Studierenden genutzt und wird gleichsam als „sehr nützlich“ erachtet. Bei Lernplattformen zeigt sich die gleiche Tendenz, sie werden häufig verwendet und von 89 % der Studierenden als „sehr nützlich“ bewertet. Die Hälfte der BIWI-Studierende beurteilt das Vorlesungsstreaming als „nützlich“. 63 % der Befragten geben, an die Kombination aus On- und Offlinelehre, ausgewiesen als Blended Learning, nicht zu nutzen, von den verbleibenden 37 % empfinden aber die Hälfte der Studierenden dieses Angebot als „sehr nützlich“ bzw. „nützlich“. Deutliche Unterschiede lassen in Bezug auf Wikis

---

<sup>98</sup> Die genauen Zahlen sind in der Abbildung 2 im Kapitel 1.1. zu finden.

<sup>99</sup> Die Befragten hatten eine Auswahl von unterschiedlichen Lehr- und Lernformen (z.B. „Lernplattformen“, „Blended Learning“, „Wikis“, uvm.) und konnten angeben für wie nützlich (von „sehr nützlich“ bis „überhaupt nicht nützlich“) sie diese Angebote halten.

zwischen BIWI-Studierenden und deutschen Studierenden festhalten. So erachtet in Deutschland knapp die Hälfte der Befragten Wikis als „sehr nützlich“ bzw. „nützlich“, in Österreich liegt diese Zahl unter BIWI-Studierenden bei einem Viertel der Befragten. Umgekehrt liegt die Zahl jener, die Wikis als „nützlich“ erachten, bei 50 % und auf deutschen Hochschulen die Zahl jener, die Wikis „gar nicht“ verwenden, bei nur 19 %. Computerunterstützte Prüfungen werden von einem Drittel der Befragten der Universität Wien als „sehr nützlich“ bzw. „nützlich“ erachtet, ein Drittel beurteilt dieses Angebot als „weniger nützlich“ bis „überhaupt nicht nützlich“ und etwa ein Drittel nutzt dieses Angebot nicht. In der HISBUS Studie zeigt sich, dass ein Viertel computerunterstützte Prüfungen als „sehr nützlich“ empfindet, zirka ein Viertel es „nicht“ nutzt und sogar 35 % angeben, dieses Angebot als „überhaupt nicht nützlich“ zu erachten. Die digitale Lehr- und Lernform des Blogs wird nur von 38 % der Befragten verwendet und beurteilt, davon geben 14 % an, dieses Angebot als sehr „sehr nützlich“ bzw. „nützlich“ zu empfinden, 11 % schätzen es als „weniger nützlich“ ein, und 13 % bewerten dieses Lern- und Lehrangebot als „überhaupt nicht nützlich“. Die HISBUS Erhebung zeigt, dass zwar Blogs deutlich mehr verwendet werden, jedoch der Anteil jener, die dieses Angebot als „überhaupt nicht nützlich“ erachten, bei 34 % liegt. Das Angebot der E-Portfolios weist ähnliche Zahlen wie Blogs bei der Bewertung an der Universität Wien auf. Die HISBUS Erhebung zeigt wieder, dass mehr deutsche Studierende dieses Angebot nutzen, dass allerdings die Nützlichkeit sehr differenziert wahrgenommen wird. So erachten 23 % es als „sehr nützlich“, hingegen ebenso 25 % als „überhaupt nicht nützlich“. Die digitale Lehr- und Lernform von rein virtuellen Seminaren, Praktika oder Labore weist ebenso ähnliche Zahlen wie E-Portfolios und Blogs auf. 13 % der BIWI-Befragten empfinden dieses Angebot als „sehr nützlich“, 8 % als „wenig nützlich“ und 14 % geben an, dieses Angebot als „überhaupt nicht nützlich“ zu erachten.

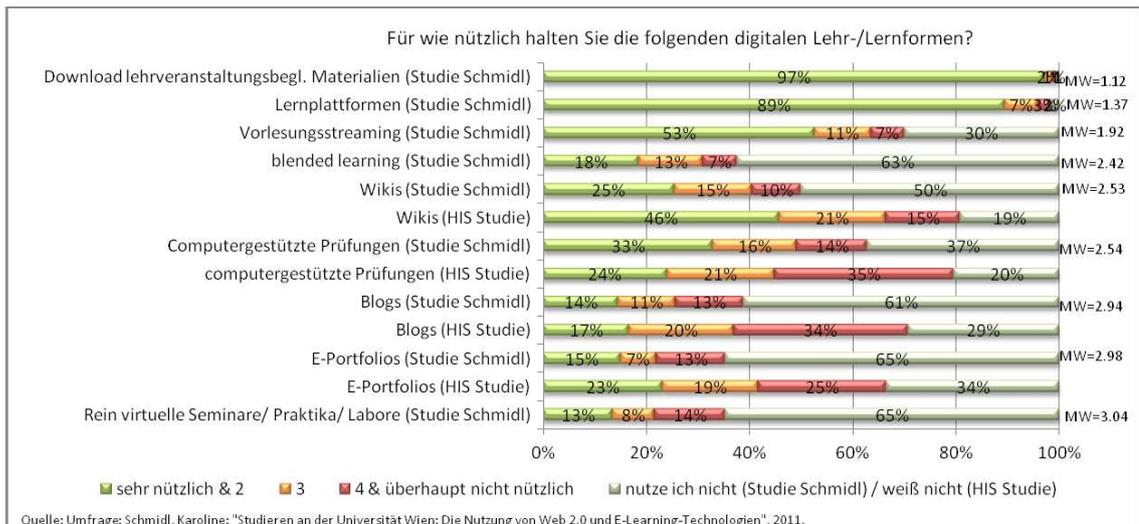


Abbildung 35: Bewertung der Studierenden über die Nützlichkeit von digitalen Lehr-/Lernformen tw. im Vergleich der HISBUS Studie

Es zeigt sich, dass besonders jüngere BIWI-Studierende den Einsatz von Lernplattformen als Lehr- und Lernangebot als „sehr nützlich“ erachten, denn 80 % sprechen sich dafür aus. Durchschnittlich betrachtet schätzen auch ältere Studierende den genannten Medieneinsatz als „nützlich“ ein, allerdings signifikant weniger nützlich als jüngere Studierende (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,002). Bezugnehmend auf das Angebot von Lernplattformen zeigt sich ebenso eine Differenz zwischen Studentinnen und Studenten. Es befürworteten 77 % der Studentinnen den Einsatz von Lernplattformen als „sehr nützlich“ und nur 59 % der Studenten (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,005). Interessanterweise lässt sich im Vergleich der Altersgruppen feststellen, dass hingegen die Verbindung aus Off- und Onlinelehre, also Blended Learning, besonders bei älteren Studierenden als nützlicher erachtet wird als bei jüngeren BIWI-Studierenden (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,015). Das Angebot des Downloads von Lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien wird speziell von weiblichen Studierenden als nützlicher empfunden, so geben 93% der Befragten Studentinnen an, dass dieses Angebot „sehr nützlich“ ist, und nur 79 % der männlichen Kollegen stimmen dieser Aussage zu (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,003). Werden die beiden Geschlechter gegenübergestellt, wird deutlich, dass Frauen virtuelle Seminare, Praktiker und Labore als nützlicher erachten als männliche Kollegen (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,044).

28. Welche der folgenden digitalen Lehr-/Lernformen sind für Sie verpflichtend?<sup>100</sup>

Die genannte Frage zeigt, dass besonders jene Angebote, die zumeist von Studierenden verwendet werden auch jene Angebote sind, die verpflichtend für sie sind. Die digitalen Lehr- und Lernformen des Downloads von Lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien (mit 73 %) und Lernplattformen (mit 87 %) sind für StudentInnen des Fachbereichs BIWI verpflichtend. Das Angebot von Computergestützten Prüfungen ist für 30 % der BIWI-Studierenden verpflichtend und in Deutschland sogar für 56 % der Studentinnen und Studenten. Andere Angebote wie Blogs Wikis oder Blended Learning sind nur für einen geringen Anteil der Studierenden verpflichtend.

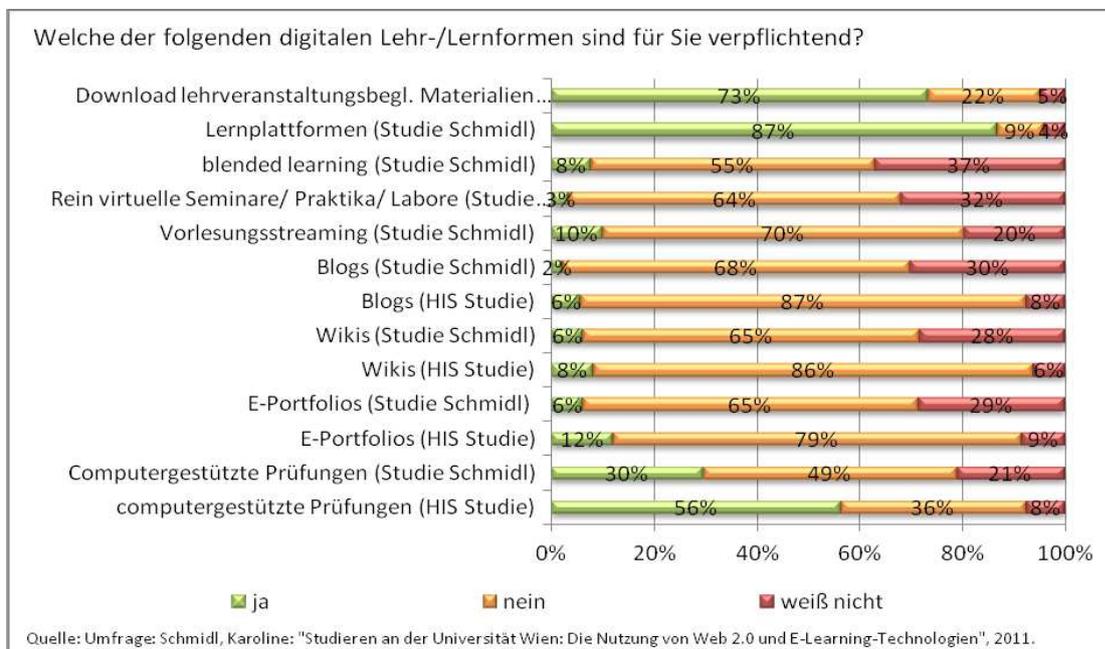


Abbildung 36: Verpflichtende digitale Lehr-/Lernformen, tw. im Vergleich der HISBUS Studie

<sup>100</sup> Die bereits zuvor genannten Lehr- und Lernformen stehen zur Auswahl und können mit „Ja“, „Nein“ und „Weiß nicht“ angekreuzt werden.

## 29. Wofür nutzen Sie die Lernplattformen besonders häufig?<sup>101</sup>

Die Zahlen lassen deutlich erkennen, dass Lernplattformen einen besonderen Stellenwert einnehmen, sie sind für 87 % der Befragten verpflichtend im Lehrangebot integriert; es geben 84 % der Studierenden an, sie „sehr häufig“ zu verwenden und 89 % der BIWI-Studierenden bewerten Lernplattformen als „sehr nützlich“. Aus diesem Grund soll die vorliegende Frage die spezifischen Nutzungsgründe von Lernplattformen ermitteln. 95 % der Studierenden verwenden dieses Angebot „sehr häufig“ zum Foliendownload und 68 % um Arbeitsaufgaben abzugeben. Knapp die Hälfte der Befragten gibt an, „häufig“ an Foren teilzuhaben oder Mitschriften auszutauschen. 30 % der BIWI-Befragten geben an, „sehr häufig“ Kontakt zu anderen Studierenden über Lernplattformen herzustellen, und 19 % suchen über dieses Angebot den Kontakt zur Lehrperson. 17 % nutzen dieses Lehr- und Lernangebot für Streaming oder Streamingdownload. Diese Zahlen verdeutlichen die häufige Nutzung von Lernplattformen, werden diese allerdings durch die Zahlen jener Studierenden ergänzt, die auch „manchmal“, „selten“ bis „sehr selten“ Lernplattformen nutzen, so steigen die Zahlen auf knapp unter 100 % an. Denn 99 % der Befragten nutzen die Option des Foliendownloads auf Lernplattformen, 97 % für die Möglichkeit Aufgaben abzugeben, 94 % für den Austausch von Mitschriften und 92 % für den Austausch über ein Forum. Es zeigt sich somit, dass Lernplattformen ein wichtiges Element für das Studium darstellen und auch in der Kontaktaufnahme eine Hilfestellung sind, denn 87 % nehmen über eine Lernplattform Kontakt zu anderen Studierenden auf und 88 % zum Lehrveranstaltungsleiter/zur Lehrveranstaltungsleiterin.

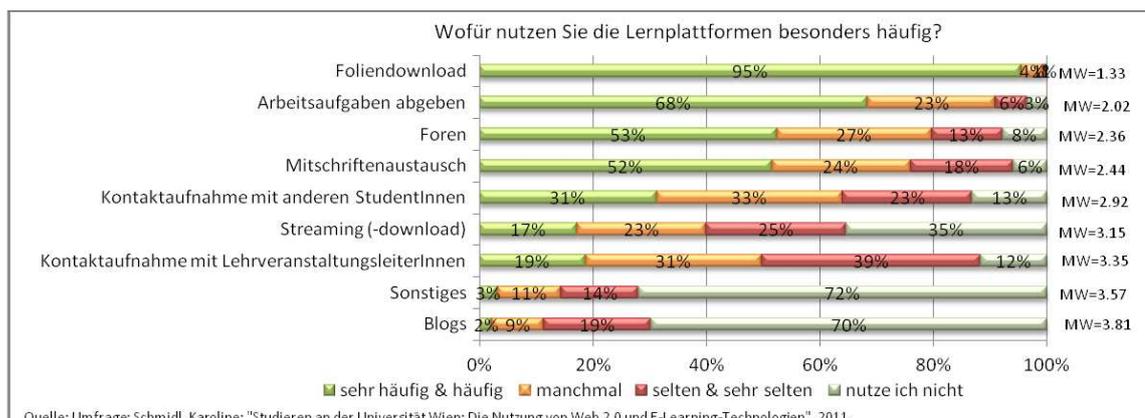


Abbildung 37: Nutzungsgründe für Lernplattformen

<sup>101</sup> Die Befragten hatten die Nutzungshäufigkeit („sehr häufig“ bis „nutze ich nicht“) bei der jeweiligen Antwortmöglichkeit (z.B.: „Foliendownload“, „Foren“, „Blogs“ uvm.) anzugeben.

Der Vergleich der Altersgruppen zeigt, dass jüngere Studierende deutlich häufiger Lernplattformen zum Foliendownload nutzen als ältere Studierende. Beide Gruppen nutzen allerdings diese Option der Lernplattformen „sehr häufig“ (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,045). Es zeigt sich ebenfalls ein signifikanter Unterschied in den beiden Altersgruppen in der Nutzung von Lernplattformen für die Abgabe von Hausarbeiten, denn jüngere Studierende nutzen diese Möglichkeit häufiger als ältere Studierende (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,038).

30. *Wofür nutzen Sie Lernplattformen noch?*<sup>102</sup>

Die vorliegende Frage wird von keiner befragten Person näher ausgeführt.

## 4.7. Angebot der Universität Wien III

Das Kapitel „Angebot der Universität Wien III“ thematisiert die Fragen der studienbezogenen Angebote der Universität Wien im Intra- und Internet und klärt die Nutzungshäufigkeit, sowie die Nützlichkeit dieser Angebote.

31. *Neben webgestützten Lernmöglichkeiten stellt die Universität auch andere studienbezogene Inhalte in Intra-, und Internet bereit. Wie häufig nutzen Sie diese Angebote?*<sup>103</sup>

Für Studierende der Universität Wien werden zahlreiche studienbezogene Informationen über Intra- und Internet bereitgestellt. Wie häufig diese Angebote von Studierenden genutzt werden, klärt die vorliegende Frage. Die Befragung zeigt, dass alle Studierenden der Befragung das Angebot des Univis-Services mit Ausdruckservice, Notenübersicht, Prüfungsanmeldung uvm. in Anspruch nehmen und sogar 81 % dieses Service „sehr häufig“ bis „häufig“ nutzen. 96 % der Befragten geben an, Datenbanken der Universitätsbibliothek zu verwenden und 71 % davon sogar „sehr häufig“. Online-Studieninformation der Hochschule oder des Fachbereichs nutzen 32 % der Befragten „sehr häufig“ bis „häufig“ und sogar 30 % der BIWI-Studentinnen

---

<sup>102</sup> Das leere Feld lässt den Befragten die Möglichkeit, eine Antwort einzugeben.

<sup>103</sup> Die Studierenden hatten eine Auswahl von unterschiedlichen Interessen (z.B. „Studentische Online-Community“, „Online-Studieninformationen der Hochschule oder des Fachbereichs“, „Online-Studienberatung (z.B. via Foren)“ uvm.) und hatten die Möglichkeit, die Häufigkeit der Nutzung anzugeben.

und Studenten manchmal. Ebenso die anderen Dienste, wie studentische Online-Communities, Online-Studienberatung oder die Online-Kommunikation mit den Lehrenden, werden von zirka einem Viertel der befragten Personen zumindest „häufig“ genutzt. Die vorliegende Grafik zeigt, dass online verfügbare Studieninformationen gerne von Studierenden frequentiert werden, jedoch vermutlich speziell die Kommunikation über das Studium (Studienberatung, Kommunikation mit Lehrenden) bevorzugt persönlich stattfindet.

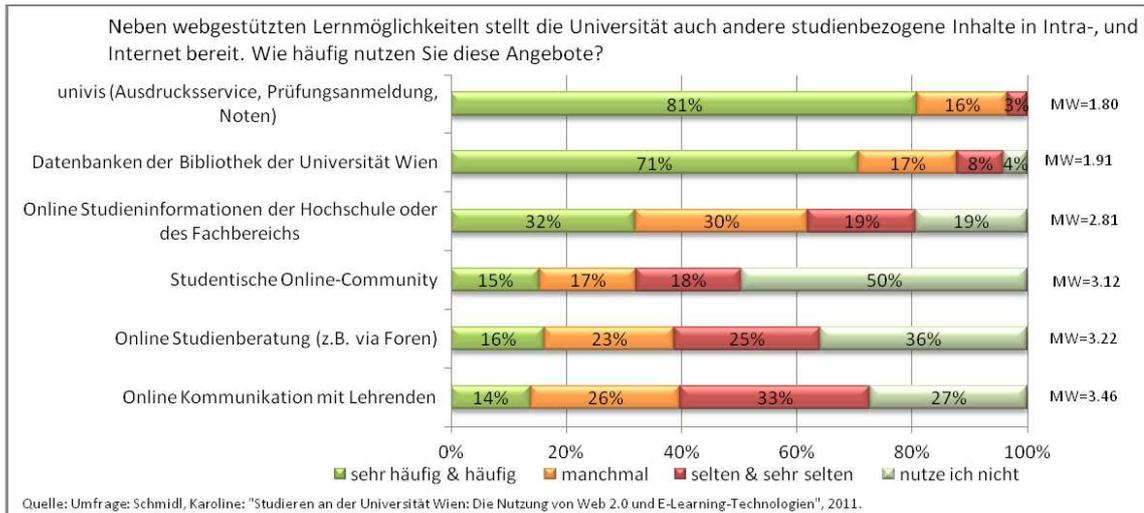


Abbildung 38: Nutzungshäufigkeit von Studienbezogene Angeboten der Universität Wien

Im Geschlechtervergleich wird deutlich, dass weibliche BIWI-Studierende häufiger die Angebote des Univis-Services in Anspruch nehmen als männliche Studierende. Beide Geschlechtergruppen nutzen dieses Angebot allerdings „häufig“ (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,048).

Der Vergleich zwischen der Erhebung „Neue Medien im Studium“ und der Erhebung an der Universität Wien im Bereich BIWI zeigt, dass 2006 70 % der Studierenden, das heißt um 11 % mehr als 2011, „häufig“ das Service von Online-Tools zur Studienadministration genutzt haben. Sie haben dieses Angebot der Universität als „sehr hilfreich“ eingestuft. Und die Online-Kommunikation mit Lehrenden haben 25 % der Studierenden im Jahr 2006 an österreichischen Hochschulen „häufig“ genutzt, und die Hälfte der befragten Studierenden hat diesen Dienst zumindest manchmal genutzt. Die vorliegende Grafik 38 weist darauf hin, dass die Zahl jener, die online mit dem/der Lehrenden kommunizieren, in der Befragung 2011 bei nur 14 % häufiger Nutzung liegt, sodass eine Abnahme in den Jahren 2006 bis 2011 bei diesem Angebot stattgefunden hat. Allerdings wird dieses Angebot, wie in der nächsten Frage dargestellt, in der

aktuellen Umfrage von 65 % der Studierenden trotzdem als hilfreich eingestuft und dies zeigt sich auch in der Erhebung 2006. (Unger et al., 2007a, S.11)

*32. Neben webgestützten Lernmöglichkeiten stellt die Universität auch andere studienbezogene Inhalte in Intra-, und Internet bereit. Für wie nützlich halten Sie die nachfolgend genannten Angebote?<sup>104</sup>*

Die vorliegende Grafik 39 zeigt die Nützlichkeitsbewertung der Studierenden für die bereits zuvor genannten studienbezogene Inhalte im Intra- bzw. Internet wie beispielsweise die Online-Studienberatung oder die Online-Kommunikation mit Lehrenden. Die unterschiedlichen Antwortoption fallen sowohl in der HISBUS Erhebung als auch in der Erhebung an der Universität Wien sehr positiv aus, denn einzig zwei Dienste erhalten in der „sehr nützlichen“ bis „nützlichen“ Bewertung unter 50 %, dies sind in der HIS Studie die Online-Studienberatung und unter BIWI-Studierenden die Studentische Online-Community mit 47 %. Alle anderen Online-Angebote werden von mindestens 60 % der Befragten als „sehr nützlich“ bis „nützlich“ erachtet. Für besonders nützlich wird das Onlineservice „univis“ mit Notenübersicht, Ausdruckservice uvm. bewertet (94 % der Befragten geben „sehr nützlich“ bis „nützlich“ an). Die Bibliotheksdatenbank finden 93 % der BIWI-Studierenden zumindest als „nützlich“ und 72 % geben die online verfügbaren Studieninformationen als „nützlich“ an, sodass auch an dieser Stelle festgehalten werden kann, dass die zumeist unter Studierenden genutzten Angebote auch als am nützlichsten erachtet werden. Nachfolgend befinden sich die Online-Kommunikation mit Lehrenden, die Online-Studienberatung und die studentischen Online-Community an letzter Stelle. Die HISBUS Erhebung liefert ähnliche Zahlen, sodass 83 % das Portal mit Selbstbedienungsfunktion (vergleichbar mit dem univis-Portal der Universität Wien) schätzen und 86 % die online erhältlichen Studieninformationen als zumindest „nützlich“ empfinden. Die Studienberatung allerdings bewerten nur 38 % der deutschen Studierenden als „nützlich“ (BIWI-Studierende 62 %), dagegen empfinden überraschende 83 % der deutsche Studierende studentische Online-Communities als „nützlich“. An dieser Stelle muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass dieser Umstand möglicherweise auf eine andere Organisationsstruktur des jeweiligen studentischen Dienstes zurückzuführen sein kann.

---

<sup>104</sup> Die Befragten hatten eine Auswahl von unterschiedlichen Interessen (z. B. „Studentische Online-Community“, „Online-Studieninformationen der Hochschule oder des Fachbereichs“, „Online Studienberatung (z.B. via Foren)“ uvm.) und konnten angeben wie nützlich (von „sehr nützlich“ bis „überhaupt nicht nützlich“) sie diese Angebote finden.

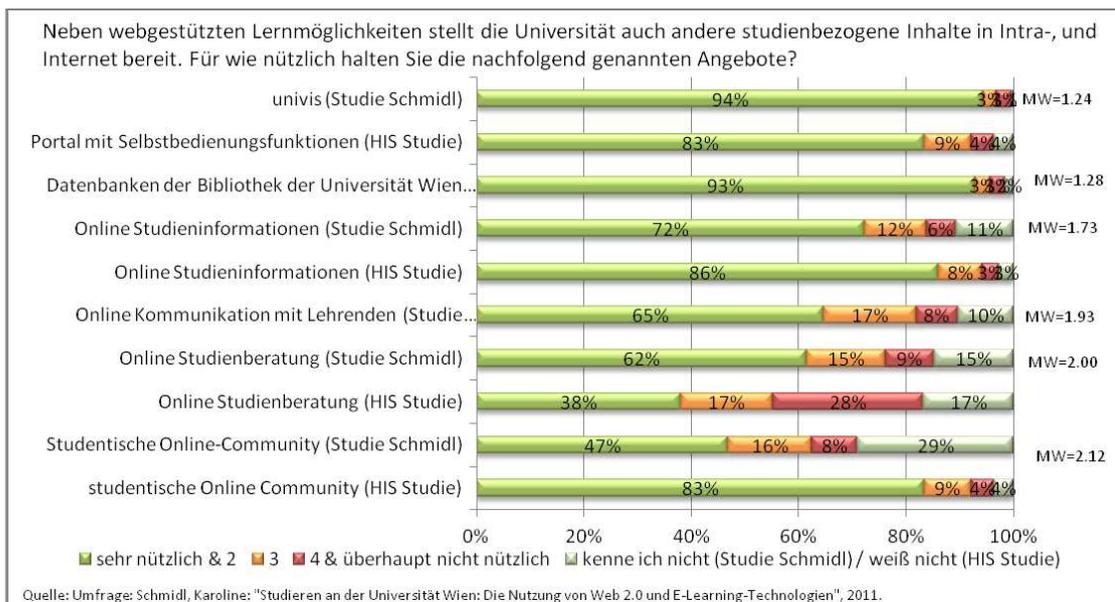


Abbildung 39: Bewertung der Nützlichkeits von Studienbezogenen Inhalten im Intra- und Internet

Im Vergleich der Geschlechter zeigt sich, dass speziell weibliche BIWI-Studierende die Online-Studienberatung als nützlicher erachten als männliche Kollegen. So sprechen sich 64 % der Studentinnen dafür aus, dass Online-Studienberatung „sehr nützlich“ ist und nur 19 % der männlichen Kollegen. Im Durchschnitt zeigt sich, dass also Frauen diese Form der Beratung als „nützlich“ erachten, Männer allerdings dieses Angebot als „weniger nützlich“ erachten (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,002).

### 33. Welche netzgestützten Anwendungen würden Sie sich für Ihr Studium noch wünschen?<sup>105</sup>

Zu der vorliegenden Frage haben 83 % der befragten BIWI-Studierenden der Universität Wien keine Angabe gemacht. 5 % sprechen sich für mehr Vorlesungsstreaming der Lehrveranstaltungen aus, 3 % wünschen sich mehr E-Learning in den Lehrveranstaltungen, und 2 % der Befragten geben an, dass es weniger (Lern-)Plattformen geben soll. Jeweils 2 % der Studierenden geben an, sich eine Verbesserung des Univis-Services als auch der Online verfügbaren Literatur zu wünschen. Die übrigen 3 % der Befragten geben an, keine Wünsche bzw. sonstige für netzgestützte Anwendungen der Universität zu haben.

<sup>105</sup> Ein offenes Feld bietet den Befragten die Möglichkeit, in Stichworten die Antwort einzugeben.



Abbildung 40: Wünsche für netzgestützte Anwendungen der BIWI-Studierenden

Die nachfolgenden Fragen 34 bis 36 enthielten die soziodemografischen Daten, welche unter Punkt 3.4. nachzulesen sind. Abschließend wird den Befragten in Frage 37<sup>106</sup> die Möglichkeit gegeben, ein Feedback zum Fragebogen zu geben.

<sup>106</sup> Die Frage 37 lautet: „Haben Sie noch Anmerkungen, Wünsche, Feedback zu diesem Fragebogen?“

## 5. Diskussion

Ausgehend vom Arbeitstitel der Diplomarbeit „Studieren an der Universität: Die Nutzung von Web 2.0- und E-Learning-Technologien“ wird nun im Abschlusskapitel ein weiter Bogen gespannt über die theoretischen Überlegungen des Phänomens Web 2.0, die Ergebnisse vorangehender und vergleichbarer Studien im deutschsprachigen Raum sowie die Forschungsergebnisse des Fachbereichs BIWI an der Universität Wien. Beginnend mit der Relevanzdarstellung der vorliegenden Arbeit für die Disziplin Medienpädagogik werden im Anschluss weiterführend die Ergebnisse der Arbeit diskutiert.

### 5.1. Relevanz der Arbeit für die Disziplin

Der Medienwandel infolge von Modernisierungsprozessen und technologischen Entwicklungen bringt neue Formen des Medienumgangs mit sich und hat Auswirkungen auf den Lebensalltag der Nutzerinnen und Nutzer. Empirische Untersuchungen zur Mediennutzung sind von zentraler Bedeutung für die Medienpädagogik, da sie die Realität abzubilden versuchen und somit eine wichtige Grundlage für die Theoriebildung darstellen. Die vorliegende Untersuchung zur Web 2.0- und E-Learning-Nutzung an der Universität Wien widmet sich wichtigen Fragen nach Mediennutzungsmotiven, nach Mediennutzung, Einstellungen, Vorstellungen und Handlungen (vgl. Gehrau, 2008, S.343) von Studierenden. Mit den rezipientenzentrierten Daten können verschiedene medienpädagogische Aspekte betrachtet werden, so etwa im Zusammenhang mit der Medienkompetenz. Es stellt sich die Frage, ob die Nutzerinnen und Nutzer überhaupt die nötige Medienkompetenz (vgl. Baacke, 1996, S.8 zitiert in: Ganguin et al., 2010, S.65) aufweisen, also die *„nötigen Wissensbestände über Medien sowie [die] Fähigkeit, Medien souverän bedienen, kritisch beurteilen und kreativ gestalten zu können“* (Hugger, 2008, S.93). Wird Studierenden ein solch kompetenter Umgang mit Medien lediglich unterstellt oder haben sie diesen wirklich? Ausgehend davon, dass Mediennutzung ein Teilaspekt der Medienkompetenz ist und sich ihre Erscheinungsform auch in der Medienperformanz<sup>107</sup>

---

<sup>107</sup> Medienperformanz ist die Äußerungsform, also die Sprachverwendung, beispielsweise das Dokumentieren eines Studienaufenthalts im Ausland in einem Weblog (vgl. Hugger, 2008, S.93f).

äußert, ist in der vorliegenden Diplomarbeit einem Aspekt der Medienkompetenz anhand von Phänomenen der Medienperformanz (z. B. die Nutzung unterschiedlicher Web 2.0-Tools wie Blogs, Wikis, Social Software und E-Learning-Plattformen) nachgegangen worden. In der medienpädagogischen Diskussion ist Medienkompetenz als wesentliche Voraussetzung für den sinnvollen Gebrauch von technischen Vermittlungsformen und Geräten längst ein zentrales Thema. (Vgl. Hugger et al., 2008, S.93ff) Wedekind (2004) spricht sogar vom erweiterten Begriff der Medienkompetenz für die Hochschule und bezeichnet diese als „akademische Medienkompetenz“ (vgl. Mayrberger, 2010, S.315). Über eine derartige Medienkompetenz, die Studierenden heute schon gerne zugeschrieben wird und die sie zur „Ne(x)t Generation“ macht, verfügen Studierende an der Hochschule – zumindest wenn man den Ergebnissen von Schulmeisters Metaanalyse folgt – (noch) nicht (vgl. Schulmeister, 2009, S.3).

Darüber hinaus werden die Entwicklungen des Internets sowohl als *„Chance zur Ausbildung einer neuen Lernkultur verstanden als auch als lang ersehnte technische Übersetzung didaktischer/konstruktivistischer Lernkonzeptionen“* (Meister et al., 2010, S.183). Im pädagogischen Diskurs werden neue Lernkonzepte wie *„informelles Lernen, individuelles und selbstgesteuertes Lernen, aber auch kooperatives, gemeinschaftliches oder mobiles“* (Meister et al., 2010, S.183) Lernen diskutiert. Das Lernen verändert sich zunehmend, es wird selbstorganisierter und beschränkt sich nicht mehr nur auf eine bestimmte Zeit im Lebenslauf und auf einen bestimmten Lernort, sondern wird *„nomadischer“* (Meister et al., 2010, S.183ff). Auch die Rollenverteilung verändert sich, so werden Lehrende zu Moderatorinnen/Moderatoren und Lernumgebungsgestalterinnen/-gestalter, die Studierende im individuellen Lernprozess begleiten und sie im Reflexionsprozess fördern. Diese neue Aufgabenverteilung erfordert von den Studierenden gute Suchstrategien und einen großen Selektionsaufwand, damit die Recherche gute Ergebnisse zu Tage bringt. (Vgl. Mayrberger, 2010, S.312.) Diese Entwicklungen sind insbesondere für die Mediendidaktik von zentraler Bedeutung, beschäftigt sie sich doch mit dem mediengestützten Lehren und Lernen und thematisiert die Nutzung von Medien für Lernprozesse. Die technischen Neuerungen und veränderten Nutzungsgewohnheiten sind maßgeblich für die Mediendidaktik, denn nur so können mediengestützte Lernangebote generiert werden und einen lösungsorientierten Beitrag für pädagogische Anliegen leisten. (Vgl. Kerres, 2008, S.116ff.)

Einen weiteren medienpädagogisch relevanten Aspekt stellt die Partizipation, die Teilhabe an „*einer hochgradig mediatisierten Kultur und Gesellschaft*“ (Kerres, 2008, S.121) dar. Denn die von Web 2.0 und E-Learning unterstützte Lehre an Universitäten hat zugleich auch „*gewollt und ungewollt – eine ‚medienerzieherische‘ Wirkung, d. h. Einfluss auf die Persönlichkeit des Einzelnen, das Zusammenleben der Menschen und die Kultur einer Gesellschaft*“ (Kerres, 2008, S.121). Mit der Mediennutzung kann die Teilhabe an öffentlicher Kommunikation gefördert werden, jedoch ist hierfür die aktive Beteiligung der Nutzerinnen und Nutzer im Web 2.0 erforderlich. Diesbezüglich stellt sich die Frage, ob Studierende die Web 2.0-Anwendungen nur passiv nutzen oder aber auch aktiv im Netz posten. Die aktive Partizipation, die sich beispielsweise im Erstellen oder Bearbeiten von Wikis, beim Mitschreiben an themenspezifischen Foren oder Blogs oder einfach im Empfangen und Senden von E-Mails manifestiert, teilt sich gemäß der ARD-ZDF-Onlinestudie aus dem Jahr 2010 in eine Zwei-Klassen-Gesellschaft: Denn einerseits ist die Zahl der 20- bis 29-jährigen E-Mail-NutzerInnen auf 92 % angestiegen und auch andere Web 2.0-Funktionen wie Videoportale, private Netzwerke und Wikipedia sind nach wie vor Massenattraktionen im Net. Andererseits sinkt jedoch die Beteiligung bei anderen Anwendungen wie beispielsweise Fotocommunities, Lesezeichensammlungen, beruflichen Netzwerken, Weblogs und Twitter. (Vgl. Busemann et al., 2010, S.361ff.) Diese Tendenz wird auch in der Studie von Schiefner und Ebner offenkundig, wo Anwendungen wie YouTube, Flickr, Second Life, AudiPods und Twitter von den Studierenden nur passiv genutzt werden, womit eine Haltungsänderung vom Produzenten zum Konsumenten einhergeht (vgl. Schiefner et al., 2009, S.8). Die Frage nach der Partizipation der Nutzerinnen und Nutzer stellt ein wichtiges Moment im Web 2.0 dar, denn nur durch die Aktivitäten der Blogger oder Wikianer ist der Aufbau von Kommunikationsphänomenen im Web 2.0 möglich. So wird durch die „*Optionen zur Partizipation und zur multimedialen Artikulation in Weblogs, Wikis in sozialen Netzwerken, auf Foto- und Videosharingseiten*“ (Marotzki et al., 2008, S.106) die Beteiligung an öffentlicher Kommunikation eröffnet.

Im medienpädagogischen Kontext lässt sich noch eine Vielzahl an Schlagworten finden (beispielsweise Urteilsfähigkeit bezüglich der Medienangebote (vgl. Niesyto, 2008, S.131), (selbst-)reflexive Auseinandersetzung mit Mediennutzung und Medienhandeln (vgl. Niesyto, 2008, S.131), Blended Learning (vgl. de Witt, 2008, S.442) etc.), was die Notwendigkeit von Online-Forschung hinreichend begründet. Dass der Prozentsatz der Internetnutzerinnen und -nutzern in Österreich im Alter von 16 bis 24 Jahren von 62 % im Jahr 2002 auf 95,2 % im Jahr 2010 (vgl. STATISTIK AUSTRIA, 2010) angestiegen

ist, belegt eindrucksvoll, dass das World Wide Web besonders für junge Erwachsenen Begleiter des täglichen Lebens ist und somit auch im Kontext des Studiums sinnvoll inkludiert werden muss.

## 5.2. Resumée

In seinem Beitrag „Gibt es eine Net-Generation?“ skizziert Schulmeister die heutigen Studierenden folgendermaßen: Sie ziehen einen moderaten Medieneinsatz vor, schätzen die Präsenzlehre und zeigen eine Vorliebe für Lehrende, die engagiert unterrichten, begeistert ihre Forschung präsentieren und als Modell für die Studierenden taugen (vgl. Schulmeister, 2009, S.133). Dies galt es in der vorliegenden Diplomarbeit zu überprüfen: Wünschen Studierende der Universität Wien tatsächlich einen moderaten Medieneinsatz? Nutzen sie die Web 2.0- und E-Learning-Angebote der Universität Wien? Schätzen sie dennoch weiterhin die Präsenzlehre? Und werden in der Tat Forderungen nach mehr Flexibilität im Studium durch Online- Angebote (z.B. Vorlesungsstreams an der Universität Wien) gestellt? Wie bewerten BIWI-Studierende die bereits implementierten Web 2.0-Angebote? Welche Unterschiede können gegenüber deutschen Studierenden festgestellt werden?

Die Sozialisation des Menschen ohne Medieneinfluss ist nicht mehr möglich, denn die Jugend ist gegenwärtig nicht nur Offline-, sondern zugleich Online-Jugend (vgl. Hugger, 2010, S.7). Diese Aussage des Professors für Medienpädagogik und Mediendidaktik an der Universität Köln wird sowohl von der vorliegenden Studie als auch von anderen Studien (vgl. Göcks et al. 2008; Kostner, 2010) bestätigt, denn die Web 2.0-Nutzung liegt bei BIWI-Studierenden der Universität Wien bei durchschnittlich 3–4 Stunden täglich. Deutsche Studierende surfen hingegen etwas weniger im Web 2.0, dennoch sind 73 % der Befragten zwischen 1 und 3 Stunden täglich online.<sup>108</sup> Diese Zahlen bestätigen die Tatsache, dass das Web 2.0 fixer Bestandteil des täglichen Lebens für Studierende geworden ist. Dies gilt ebenso für BIWI-Studentinnen als auch für deutsche Studentinnen, auch wenn diese etwas weniger online im Web 2.0 verbringen als ihre männlichen Kollegen. Freilich bedeutet es trotzdem nicht, dass zwangsläufig von sogenannten „*digital natives*“ gesprochen werden kann, denn „*die von Prensky apostrophierten Digital Natives beherrschen das Digitale nicht, sie*

---

<sup>108</sup> Dies bestätigt die vorangegangene Hypothese und die damit einhergehenden Daten des Statistischen Bundesamtes Deutschland (vgl. Kapitel 3.1.).

*bedienen sich nur der darauf aufgesetzten, herrlich einfachen Benutzerschnittstellen und nutzen deren Softwareprogramme, die Email, den Browser, die Textverarbeitung, die Fotodatenbank, den Movieplayer,...“* (Schulmeister, 2009, S.21). Schulmeister konstatiert den Studierenden somit eine rein oberflächliche Nutzung der Neuen bzw. digitalen Medien, denn es wird zwischen Entwicklerinnen/Entwicklern und Benutzerinnen/Benutzern eines Mediums unterschieden. Der Medienentwickler bzw. die Medienentwicklerin beschäftigt sich mit der technischen Umsetzung und dem Hintergrundwissen über das Medium. Hingegen spricht der Student bzw. die Studentin als Web 2.0-Nutzer/-Nutzerin keine „Hypertextsprache“, und ebenso wenig sind sie vertraut mit technischen Abläufen der Neuen Medien. (vgl. Schulmeister, 2009, S.20)

Das Medium Internet wird demnach intensiv genutzt, dennoch stellt sich die Frage „*Was machen die Studenten mit dem Medium Internet?*“<sup>109</sup>. Die Studie an der Universität Wien offenbart, dass vorwiegend die Kommunikation und der Informationszweck im Zentrum der Nutzung stehen. Kommunikationsdienste, wie E-Mail<sup>110</sup> oder Social Communities<sup>111</sup> werden frequentiert und sowohl für studienbezogene Zwecke als auch privat gerne genutzt. Trotz großer Datenschutzbedenken von knapp über der Hälfte der Studierenden verwenden sowohl deutsche Studierende als auch BIWI-Studierende das Internet vorwiegend zu Kommunikationszwecken (um mit Freunden zu kommunizieren, um Kontakte zu knüpfen und zu pflegen, Klärung von Fragen für das Selbststudium) und zur Interaktion in Social Communities, im Besonderen Facebook mit einem Nutzerkreis unter BIWI-Studierenden von 71 % und StudiVZ mit 12 %. Dennoch frequentieren Studierende zugleich auch Plattformen zum Informationserwerb oder Informationsaustausch, wie Wikipedia, Social Communities oder Video-Communities. (Vgl. Kapitel 4.2., 4.3.) Die Erhebungsdaten zeigen, dass, neben der Kommunikationsfunktion, die Nutzung von Social Communities vorwiegend aus Gründen der Informationsgewinnung (vgl. Kapitel 4.3) erfolgt. Und speziell natürlich erfreut sich Wikipedia besonderer Beliebtheit, so nutzen 90 % der BIWI-Studierenden und 99 % der deutschen Studierenden (jeweils etwa die Hälfte bzw. über die Hälfte der Studentinnen und Studenten sogar „sehr häufig“ bzw. „häufig“) diese Enzyklopädie. Wie bereits aus unterschiedlichen Literaturverweisen (vgl. Göcks et al., 2008; Busemann et al., 2010) ersichtlich, präsentieren sich allerdings auch die BIWI-Studierenden, ebenso wie deutsche

---

<sup>109</sup> Diese Frage stellt der Uses-and-Gratification Ansatz (vgl. Kapitel 2.4.).

<sup>110</sup> 100 % der Befragten nutzen das Kommunikationsangebot E-Mail, davon 77 % sogar „sehr häufig“ (vgl. Kapitel 4.1.).

<sup>111</sup> Social Communities liegen an zweiter Stelle der am häufigsten genutzten Web 2.0-Dienste von BIWI-Studierenden der Universität Wien (vgl. Kapitel 4.1.).

Studierende, als partizipationsschwache Wikipedianer. Das Erfolgskonzept des kollektiven Schreibens an einer Enzyklopädie wird nur von wenigen Usern aktiv verfolgt. Desgleichen ist die Einschätzung gegenüber auf Wikipedia erhältlichen Informationen bei deutschen Studierenden als auch BIWI-Studentinnen und Studenten nur mäßig (vgl. Kapitel 4.4.).

Diese vorgestellten Web 2.0-Dienste belegen im Ranking der Nutzungshäufigkeiten die ersten Plätze. Die anderen Web 2.0-Anwendungen, wie kommerzielle Mediendownload-Seiten, Social-Bookmarking-Seiten, Online-Spiele, Blogs, RSS-Feeds oder Audio- u. Videopodcasts, finden wenig Beteiligung. Zumindest die Hälfte der BIWI-Studierenden, als auch der deutschen Studierenden, kennt bzw. nutzt diese Angebote nicht und ein Großteil der übrigen Studenten gibt eine seltene Verwendung an. (Vgl. Kapitel 4.1.)

Bezugnehmend auf diese Ergebnisse der Nutzung von Web 2.0-Angeboten drängt sich berechtigt die Frage auf, ob eine Implementierung der unterschiedlichen Dienste in die Hochschullehre überhaupt sinnvoll erscheint. Nutzen Studierende Web 2.0- und E-Learning-Technologien zum wissenschaftlichen Arbeiten in ihrem Studium? Die Studie an der Universität Wien bestätigt diese Frage, denn häufig verwenden Studierende die angegebenen Dienste zur Literaturrecherche und Literaturbeschaffung. Web 2.0- und E-Learning-Angebote werden zur Kooperation mit andere Studierenden bzw. Lehrenden eingesetzt, und auch die Darstellung der Ergebnisse und die Datenerhebung bzw. Messung erfolgt manchmal auf diesem Wege. (Vgl. Kapitel 4.2.) Die vorgestellten Ergebnisse liefern allerdings noch keine detaillierten Informationen über die genauen Angebote an Web 2.0 und E-Learning sowie die Nutzungsweisen, die -motive und -einstellungen der Studierenden. Folglich soll diesen Fragen nachgegangen werden und diese mittels der Ergebnisse der Studie erläutert werden.

Das Angebot der Universität an E-Learning- und Web 2.0-Technologien ist umfassend, denn alle dargestellten Lehr- und Lernformen (Lernplattformen, rein virtuelle Seminare und Praktika, Blogs, Wikis, Vorlesungsstreaming, E-Portfolios uvm.) werden im Studium der BIWI an der Universität Wien angeboten. Die überwiegende Verwendung dieser unterschiedlichen Lehr- und Lernformen beschränkt sich jedoch auf zwei Angebote, dem Download von Lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien und die Nutzung von Lernplattformen, die zugleich für den Großteil der Studierenden, neben computerunterstützten Prüfungen, verpflichtend sind. Die Angebote des Vorlesungsstreamings, der computerunterstützten Prüfungen und Wikis werden eher selten genutzt. Und E-Portfolios und Blogs, bzw. rein virtuelle Seminare, Praktika oder

Labore werden nur in geringem Ausmaß wahrgenommen. Bei BIWI-Studierenden sind die Motive der Mediennutzung hauptsächlich in der Vorbereitung auf Prüfungen bzw. in der individuellen Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen begründet. Die Einstellung der Studierenden gegenüber den Angeboten ist tendenziell gleich wie ihre Nutzungsweisen, so werden jene Angebote, die am häufigsten verwendet werden auch als besonders nützlich erachtet (Download von lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien und Lernplattformen). Folglich lässt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Angebot der Universität, der Verpflichtung zu bestimmten Lehr- und Lernformen, der Nutzung und der Einstellung der Studierenden feststellen. (Vgl. Kapitel 4.5., 4.6.) Es wird vermutet, dass dieser Zusammenhang daher entsteht, dass die von der Universität forcierten E-Learning-Lehr- und Lernangebote verstärkt wahrgenommen werden, somit kontinuierlich von den Studierenden verwendet werden und der Umgang dementsprechend erleichtert wird. Das erst kürzlich (2010/2011) an der Universität eingeführte Vorlesungsstreaming (vgl. Kapitel 2.2.1) zeigt beispielhaft, dass dieses Angebot momentan nur selten Verwendung findet, allerdings von den Studierenden zunehmend als nützlich angesehen wird und auch als netzgestützte Anwendung für das Studium erwünscht ist, daher wäre ein Nutzeranstieg in Zukunft möglich. (Vgl. Kapitel 4.7.) Ein hohes Maß an Nützlichkeit attestieren auch deutsche Studierende den elektronischen Videoaufzeichnungen/Videopodcasts (Vorlesungsstreams) von Lehrveranstaltungen. Die Autoren der HISBUS Studie führen diese Tatsache auf die vertraute Situation eines Frontalunterrichts, die über den Bildschirm übertragen wird, zurück. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.11.) Überraschend ähnlich stellen sich aber die restlichen Ergebnisse der deutschen HISBUS Studie dar, denn deutliche Unterschiede<sup>112</sup> in der Nutzung der übereinstimmenden digitalen Lehr- und Lernformen beider Studien lassen sich nicht erkennen. Das Angebot von Online-Test und -Übungen (E-Assessment), das im Bereich der BIWI an der Universität Wien nicht vorhanden ist, wird an deutschen Hochschulen sehr geschätzt, da Studierende vermutlich so die Möglichkeit zur Wissensüberprüfung bekommen. Unterschiede lassen sich auch bei verpflichtenden Lehr- und Lernformen an deutschen Hochschulen feststellen, denn speziell computerunterstützte Prüfungen geben 56 % der Befragten als verpflichtend an. (Vgl. Göcks et al., 2008, S.11f.)

---

<sup>112</sup> Mit Ausnahme der Verpflichtung zu computerunterstützten Prüfungen, die an deutschen Hochschulen um 26 % höher liegt als im Studium der BIWI an der Universität Wien.

Die Nutzung der unterschiedlichen E-Learning- und Web 2.0 Angebote divergiert sowohl bei österreichischen BIWI-Studierenden als auch bei deutschen Hochschülerinnen und Hochschülern und führt nun zu nachfolgender Frage von Glotz: „Ob wir denn implementieren werden, was wir jetzt ein paar Jahre diskutiert haben?“ (Glotz, 2002, S.64). Diese Frage steht gegenwärtig nach wie vor im Raum. Glotz thematisiert damit ein zentrales Thema der Mediendiskussion in der Lehre, nämlich wie die Zukunft der Modellversuche an Universitäten aussieht, wenn die Testphase<sup>113</sup> abgeschlossen ist. Er stellt fest, dass viele Angebote adaptiv sind und somit als zusätzliches Angebot neben der Präsenzlehre angeboten werden. Es wird mit diesen Angeboten keine Vortragende/kein Vortragender eingespart, sondern interessierte Studierende erhalten zusätzliche Option, ihr Studium online zu betreiben. (Vgl. Glotz, 2002, S.64.) Diese Kombination aus Präsenzlehre und E-Learning, erfasst als Blended Learning, stellt ein wichtiges Moment in der universitären Lehre dar, denn es werden nach Schulmeister grundlegende Ziele damit verfolgt: die Bereicherung der Präsenzlehre und des Selbststudiums mittels Informationen jeglicher Art (Daten, Medien, Ressourcen) im Internet, eine verbesserte und individuellere Betreuung außerhalb von Lehrveranstaltungen und die Steigerung des Umfangs von Lehrinhalten und der Aktualität der Informationen (vgl. Schulmeister, 2006, S.5). Schätzen BIWI-Studierende den Einsatz von Web 2.0 und E-Learning ebenfalls als Bereicherung für die Hochschullehre?

Der Einsatz von Web 2.0 und E-Learning in der Lehre wird von den BIWI-Studierenden als durchwegs sinnvoll eingeschätzt (89 % sprechen sich dafür aus). Nach Angaben von über zwei Drittel der Studentinnen und Studenten findet eine Erleichterung des Studienalltags statt, das Studium wird unabhängiger von Ort und Zeit und es erleichtert die Vereinbarkeit von Studium und Erwerbstätigkeit. Die Verwaltungsangelegenheiten online zu erledigen bewerten 82 % der Befragten als Erleichterung. Diese Möglichkeiten<sup>114</sup> nutzen zahlreiche Befragte und die Nützlichkeit dieser Services wird überwiegend als sehr positiv eingestuft (vgl. Kapitel 4.7.). Auf die Frage, ob das Web 2.0- und E-Learning-Angebot der Universität Wien erweitert werden soll, antworten 71 % der Studentinnen und Studenten mit Zustimmung. Und eine Einführung in die Nutzung von Web 2.0- und E-Learning-Technologien im Zuge des Studiums befürworten 63 % der BIWI-Studierenden. Es zeigt sich eine durchwegs positive

---

<sup>113</sup> Das Vorlesungsstreaming wird nach wie vor laufend evaluiert (vgl. Kapitel 2.2.1.).

<sup>114</sup> Studienbezogene Verwaltungsmöglichkeiten sind beispielsweise das univis (Ausdruckservice, Prüfungsanmeldung, Noten), Datenbanken der Bibliothek, Online-Studienberatung, Studentische Online-Communities, Online-Studieninformationen, Online-Kommunikation mit Lehrenden (vgl. Kapitel 4.7.).

Einstellung der Studentinnen und Studenten, die jedoch nicht ohne Skepsis die Verbreitung von Web 2.0 und E-Learning in der Lehre sehen, denn immerhin geben etwa 30 % der Befragten an, eine erhöhte Überwachung durch Lehrende und eine erschwerte Trennung von Freizeit und Studium zu erfahren. (Vgl. Kapitel 4.2.)

Diese Ergebnisse der Studie skizzieren ein hoffnungsvolles Zukunftsbild für E-Learning und Web 2.0 in der Hochschullehre. Der Umgang mit digitalen Medien wird für Studierende selbstverständlich und selbst die geringe Partizipation an Web 2.0-Tools hindert sie nicht an der häufigen Beteiligung an Lernplattformen (Abgabe von Hausarbeiten, Foliendownload, Forennutzung, Mitschriftenaustausch, Kontaktaufnahme mit anderen Studentinnen und Studenten). Die Akzeptanz auf Seiten der Studierenden gegenüber den digitalen Medien ist hoch, und ihre Nutzung divergiert je nach Bedürfnis (Bedürfnis nach Information, nach Kommunikation). Ebenso verhält es sich bei den angebotenen digitalen Lehr- und Lernformen, erscheinen sie gewinnbringend, werden sie auch frequentiert. Kritisch zu betrachten ist jedoch an dieser Stelle, dass als gewinnbringend auch der Erwerb eines positiven Zeugnisses gesehen werden kann. Sodass Web 2.0 und E-Learning Angebote nicht als zusätzliche Option angeboten werden, sondern verpflichtend zur Absolvierung von Lehrveranstaltungen sind, ob sie nun dem Studenten/der Studentin gewinnbringend erscheinen oder nicht.

Die in der Relevanzdarstellung angesprochene Forderung nach mehr E-Learning bzw. M-Learning<sup>115</sup> wird auch in der vorliegenden Studie bestätigt, denn Studierende befürworten den Einsatz von E-Learning und sprechen sich sogar für die Erweiterung des Angebots aus. Sie fordern trotzdem eine Übersichtlichkeit des Angebots, so kritisieren einige Studentinnen und Studenten die unterschiedlichen Lernplattformen, die in der Lehre an der Universität Wien zum Einsatz kommen (vgl. Kapitel 4.7.). Zusätzlich zeigt die deutsche HISBUS Studie, dass das Angebot an Online-Tests und -Übungen großen Zuspruch findet und vermutlich fehlende Selbsttestungsmöglichkeiten an der Hochschule ersetzt. Dieses E-Learning-Angebot von Learning-Management-Systemen und elektronischer Selbsttestung wird auch von Studierenden der Universität Zürich stark frequentiert, sie schätzen den Einsatz dieser Lernkontrollen. (Vgl. Rohs, 2009, S.3ff.)

---

<sup>115</sup> 48 % der befragten BIWI-Studierenden nutzen den Internetzugang über den eigenen Laptop und mittels WLAN der Universität Wien, und immerhin ein Viertel der Befragten nutzt die bereitgestellten Computer vor Ort (vgl. Kapitel 4.1.).

Der stetige Medienwandel produziert laufend neue Schlagwörter (E-Learning 2.0, m-Learning, Microlearning, uvm.) und die Ambitionen nach stetiger Verbesserung und Implementierung in die universitäre Lehre sind groß (vgl. Kapitel 2.2.1.). Das Web 2.0 ermöglicht die „indirekte Kommunikation“ (Maresch et al., 1999, S.9, in: Nolda, 2002, S.14) über digitale Medien und stellt damit an Hochschulen eine Konkurrenz zu den klassischen Lern- und Bildungsangeboten dar (vgl. Nolda, 2002, S.63ff). So führt das Web 2.0 mit seiner Anwendungsvielfalt und seinen stetigen Weiterentwicklungen in den unterschiedlichsten Disziplinen zu Veränderungen – besonders in der Pädagogik (Medienpädagogik). *„Statt für die Verbreitung des Kanons zu sorgen, muss jetzt der Umgang mit nicht-kanonisiertem Wissen bzw. mit verschiedenen Kanones gelehrt werden.“* (Nolda, 2002, S.21) Dieses Zitat von Nolda veranschaulicht, dass Neue Medien zugleich neue Aufgabenstellungen („media literacy“, „Digitale Medienbildung“ (vgl. Zorn, 2011, S.200)) an die Disziplin stellen, und zusätzlich die Schlüsselbegriffe (wie die Medienerziehung, die Medienbildung, die Medienkompetenz, die Mediendidaktik, uvm.) auf ihre Gültigkeit in Bezug auf Digitale Medien überprüft werden müssen. Die vorliegende Studie liefert in Bezug auf die empirische Forschung der Medienkompetenz nur einen sehr einseitigen Blick, den der Mediennutzung. Sie inkludiert Web 2.0- und E-Learning-Technologien und vernachlässigt beispielsweise den Vergleich zu Printmedien, die einen sehr wesentlichen Aspekt in der Hochschullehre darstellen. Des Weiteren richtet sie ihren Fokus nur auf Studierende und vernachlässigt dabei die Mediennutzung aus Sicht der Lehrenden. Deshalb sind weiterführende Untersuchungen, die andere Perspektiven der Medienkompetenz bzw. Mediennutzung beleuchten notwendig, um einen umfassenderen Blick auf den Einfluss von Medien in der Lehre an der Universität Wien zu liefern.

## 6. Literaturverzeichnis

- Abel, J.; Möller, R.; Treumann K. (2008): *Einführung in die Empirische Pädagogik*, Stuttgart/Berlin/Köln: W. Kohlhammer GmbH.
- Alby, T. (2008): *Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien*, 3. Auflage, München: Carl Hanser Verlag.
- Behrendt, J.; Zeppenfeld, K. (2008): *Informatik im Fokus. Web 2.0*, Berlin: Springer-Verlag.
- Bentele, G.; Brosius, H.; Jarren, O. (2006): *Lexikon Kommunikations- und Medienwissenschaft*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Burkart, R. (2002): *Kommunikationswissenschaft. Grundlagen und Problemfelder*, 4. Auflage, Wien/Köln/Weimar: Böhlau Verlag.
- Busemann, K; Gscheidle, C. (2010): „Web 2.0: Nutzung steigt – Interesse an aktiver Teilhabe sinkt“, in: *Media Perspektiven 7–8/2010*, S.359–368, Online im WWW unter URL: [http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online10/07-08-2010\\_Busemann.pdf](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online10/07-08-2010_Busemann.pdf) [30.01.2011].
- Castells, M. (2005): *Die Internet-Galaxie: Internet, Wirtschaft und Gesellschaft*, Berlin: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- De Witt, C.: *Lehren und Lernen mit neuen Medien/E-Learning*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.440–448.
- Döring, N.: *Online-Forschung*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.357–363.
- Ebersole, S. (2000): *Uses and Gratifications of the Web among Students*, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6: 0. doi: 10.1111/j.1083-6101.2000.tb00111.x  
Online im WWW unter URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00111.x/full> [04.12.2011]
- Friedewald, M.; Kimpeler, S.: *Das Netz der Netze*, in: Beyrer, K.; Andritzky M. (Hrsg.) (2002): *Das Netz – Sinn und Sinnlichkeit vernetzter Systeme*, 12)., Heidelberg: Edition Braus, S. 259 – 265, Online im WWW unter URL: <http://www.friedewald-family.de/Publikationen/NetzderNetze.pdf> [28.07.2011].
- Ganguin, S.; Sander, U.: *Kritisch-emanzipative Medienpädagogik*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.61–65.
- Gehrau, V.: *Rezeptionsforschung*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.341–345.

- Grodecka, K.; Pata, K.; Väljataga, T.: *Web 2.0 and Education*, in: Grodecka, K.; Wild, F.; Kieslinger, B.: *How to use Social Software in higher Education*, Online im WWW unter URL: <http://www.icamp.eu/wp-content/uploads/2009/01/icamp-handbook-web.pdf> [05.12.2011].
- Glitz, P.: *Wissen und Lernen im Zeichen der Digitalisierung – Was bleibt von Humboldt und dem deutschen Bildungsansatz?*, in: Kerres M.; Keil-Slawik, R. (2003): *Wirkungen und Wirksamkeit Neuer Medien in der Bildung*, Münster: Waxmann Verlag GmbH, S.61-68.
- Göcks, M., Özkilic, M., Kleimann, B. (2008): *Studieren im Web 2.0: Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste*, Online im WWW unter URL: [http://www.mmkh.de/upload/dokumente/Studieren\\_im\\_Web\\_2.0\\_HISBUS-Kurzbericht21.pdf](http://www.mmkh.de/upload/dokumente/Studieren_im_Web_2.0_HISBUS-Kurzbericht21.pdf) [12.11.2010].
- Gräf, L. (2010): *Online-Befragung. Eine praktische Einführung für Anfänger*, Berlin: Lit Verlag.
- Hein, A. (2007): *Web 2.0. Das müssen Sie wissen*, Planegg b. München: Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG.
- Helbach, A. (2009): *E-Learning aus Sicht der Studierenden: Befragungen – Statistiken – Thesen, aber auch Konsequenzen?*, Online im WWW unter URL: [http://www.phzh.ch/webautor-data/1416/CSPC\\_eDossier\\_06.pdf](http://www.phzh.ch/webautor-data/1416/CSPC_eDossier_06.pdf) [14.01.2011].
- Hug, T.: *Mikrolernen – konzeptionelle Überlegungen und Anwendungsbeispiele*, in: Herzig, B.; Meister, D.; Moser, H.; Niesyto, H. (Hrsg.) (2010): *Jahrbuch Medienpädagogik 8, Medienkompetenz und Web 2.0*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hugger, K.: *Medienkompetenz*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.93–99.
- Hugger, K.: *Uses-and-Gratification-Approach und Nutzenansatz*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.173–178.
- Hugger, K. (2010): *Digitale Jugendkulturen*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jadin, T., Zöserl, E. (2009): *Informelles Lernen mit Web-2.0-Medien*, in: *bildungsforschung*, Jahrgang 6, Ausgabe 1, Online im WWW unter URL: <http://www.bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/viewFile/85/87> [24.01.2011].
- Keil, R.: *Wissensarbeit in lernenden Organisationen*, in: Keil, R., Kerres, M., Schulmeister, R. (2007): *eUniversity – Update Bologna*, Münster: Waxmann Verlag GmbH, S. 11–32.

- Kerres, M. (2006): *Potenziale von Web 2.0 nutzen*, in: A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg): *Handbuch E-Learning für Wissenschaft und Praxis*, Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Kerres, M.: *Mediendidaktik*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.116–122.
- Kieslinger, B.: *Lernen im sozialen multimedialen Netzwerk*, in: Zentrum für Soziale Innovation (Hrsg.) (2011): *Pendeln zwischen Wissenschaft und Praxis*, ZSI – Beiträge zu sozialen Innovationen, Wien: Lit Verlag GmbH, S.9–17.
- Klodt, H. (2003): *Die neue Ökonomie: Erscheinungsformen, Ursachen und Auswirkungen; Eine Heinz Nixdorf Studie*. Berlin: Springer-Verlag.
- Kostner, M. (2010): *GfK Online Monitor*, 3.Quartal 2010, GfK Austria, Online im WWW unter URL:  
[http://www.gfk.at/imperia/md/content/gfkaustria/pages/customresearch/gfk\\_online\\_monitor\\_3\\_qu\\_10.pdf](http://www.gfk.at/imperia/md/content/gfkaustria/pages/customresearch/gfk_online_monitor_3_qu_10.pdf) [20.11.2011].
- Kurose, J. F. & Ross, K. W. (2008). *Computernetzwerke: Der Top-Down-Ansatz*, München: Imprint der Pearson Education Deutschland GmbH.
- Marotzki, W.; Jöriss, B.: *Medienbildung*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 100–109.
- Mayrberger, K.: *Web 2.0 in der Hochschule – Überlegungen zu einer (akademischen) Medienbildung für „E-Learning 2.0“*, in: Herzig, B.; Meister, D. M.; Moser, H.; Niesyto, H. (2010): *Jahrbuch Medienpädagogik 8 Medienkompetenz und Web 2.0*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 309–328.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2009): *JIM 2009*, Online im WWW unter URL:  
<http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf10JIM2010.pdf> [5.12.2010].
- Meister, D.; Meise, B.: *Emergenz neuer Lernkulturen – Bildungsaneignungsperspektiven im Web 2.0*, in: Herzig, B.; Meister, D. M.; Moser, H.; Niesyto, H. (2010): *Jahrbuch Medienpädagogik 8 Medienkompetenz und Web 2.0*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.183–199.
- Moser, H.; Grell P.; Niesyto, H. (2011): *Medienbildung und Medienkompetenz – Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik*, München: kopaed.
- Niegemann, H.; Domagk, S.; Hessel, S.; Hein, A.; Hupfer, M.; Zobel, A. (2008): *Kompodium multimediales Lernen*, Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.
- Niesyto, H.: *Medienkritik*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 129–135.
- Nolda, S. (2002): *Pädagogik und Medien: eine Einführung*, Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.

- Paechter, M.; Fritz, B.; Maier, B.; Manhal, S. (2007): *eSTUDY – eLearning im Studium: Wie beurteilen und nutzen Studierende eLearning?* Online im WWW unter URL:  
[http://www.e-science.at/dokumente/eSTUDY\\_Endbericht.pdf](http://www.e-science.at/dokumente/eSTUDY_Endbericht.pdf) [30.01.2011].
- Prensky, M. (2001): *Digital Natives, Digital Immigrants*, in: *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001, Online im WWW unter URL:  
<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>  
 [23.01.2011].
- Raithel, J. (2008): *Quantitative Forschung, Ein Praxisbuch*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rohs, M. (2009): *Studierendenbefragung E-Learning 2008 Ergebnisbericht*, Online im WWW unter URL:  
<http://www.scribd.com/doc/23681534/Studierendenbefragung-E-Learning-2008> [30.01.2011].
- Schiefner, M.; Ebner, M. (2009): *Digital native students? – Web 2.0-Nutzung von Studierenden*, Online im WWW unter URL:  
<http://www.e-teaching.org/praxis/erfahrungsberichte/StudierendeWeb2.pdf>  
 [29.01.2011].
- Schulmeister, R. (2006): *eLearning: Einsichten und Aussichten*, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Schulmeister, R.: *Kritische Phase des Student Lifecycle*, in: Keil, R., Kerres, M., Schulmeister, R. (2007): *eUniversity – Update Bologna*, Münster: Waxmann Verlag GmbH, S.52–77.
- Schulmeister, R. (2009): *Gibt es eine Net Generation?*, Erweiterte Version 3, Hamburg, Dezember 2009, Online im WWW unter URL:  
[http://www.zhw.uni-hamburg.de/zhw/?page\\_id=148](http://www.zhw.uni-hamburg.de/zhw/?page_id=148) [23.01.2011].
- Schulmeister, R. (2011): *Generation Upload*, in: *Jahrbuch eLearning & Wissensmanagement 2011*, S.66–71, Online im WWW unter URL:  
<http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/generation-upload.pdf> [02.02.2011].
- Sesink, W.: *Neue Medien*, in: von Gross, F.; Hugger, K.; Sander, U. (2008): *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.407–413.
- STATISTIK AUSTRIA (2010): *Computernutzerinnen oder Computernutzer, Internetnutzerinnen oder Internetnutzer 2010*, Online im WWW unter URL:  
[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz\\_in\\_haushalten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html) [05.12.2010].
- Suckfüll, M. (2004): *Rezeptionsmodalitäten. Ein integratives Konstrukt für die Medienwirkungsforschung*, Band 4, München: Reinhard Fischer Verlag.
- Unger, M.; Wroblewski, A. (2007a): *Neue Medien im Studium. Ergebnisse der Studierenden-Sozialerhebung 2006*, Online im WWW unter URL:  
[http://www.bmwf.gv.at/uploads/tx\\_contentbox/ergebnis\\_studierenden-sozialerhebung.pdf](http://www.bmwf.gv.at/uploads/tx_contentbox/ergebnis_studierenden-sozialerhebung.pdf) [5.12.2010].

- Unger, M.; Wroblewski, A. (2007b): *Studierenden-Sozialerhebung 2006. Bericht zur sozialen Lage der Studierenden*, Online im WWW unter URL: <http://ww2.sozialerhebung.at/Ergebnisse/2006.php> [10.12.2010].
- Unterfrauner, E.; Marschalek, I.; Fabian, C.: *Lernen mit Mobiltelefonen – Neue Formen des Lernens für marginalisierte Jugendliche nutzen*, in: Zentrum für Soziale Innovation (Hrsg.) (2011): *Pendeln zwischen Wissenschaft und Praxis, ZSI – Beiträge zu sozialen Innovationen*, Wien: Lit Verlag GmbH, S.19–29.
- Wessner, M.: *E-Learning – Quo Vadis?*, in: Kerres M.; Keil-Slawik, R. (2003): *Wirkungen und Wirksamkeit Neuer Medien in der Bildung*, Münster: Waxmann Verlag GmbH, S.209–217.
- Zorn, I.: *Medienkompetenz und Medienbildung mit Fokus auf Digitale Medien*, in: Moser, H.; Grell P.; Niesyto, H. (2011): *Medienbildung und Medienkompetenz – Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik*, München: kopaed, S.175 - 209.
- Zwiauwer, C. (2008): *e-learning Schwerpunktprojekte an den Fakultäten & Zentren der Universität Wien 2004, 2005 und 2006*, Online im WWW unter URL: <http://ctl.univie.ac.at/schwerpunktmassnahmen/> [30.01.2011].

## 7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Internetnutzung der Österreicher ab 14 Jahren im Vergleich der Jahre 2000 und 2010 .....	2
Abbildung 2: Nutzung und Bewertung neuer Medien im Studienalltag.....	5
Abbildung 3: Die Nutzung von Internetanwendungen unabhängig vom Lernkontext (N=770) Darstellung in % (vgl. Jadin et al., 2009, S.48). .....	36
Abbildung 4: Grafik zur Nutzung und Bewertung neuer Medien im Studienalltag (vgl. Unger et al., 2007a, S.10) .....	48
Abbildung 5: Geschlechterverteilung der Stichprobe .....	64
Abbildung 6: Altersverteilung der Stichprobe .....	65
Abbildung 7: Internetnutzung der Studierenden im täglichen Durchschnitt. ....	67
Abbildung 8: Vergleich der Internetnutzungsdauer zwischen der HISBUS Studie und der Studie an der Universität Wien .....	68
Abbildung 9: Zugangsweise der Studierenden ins Internet an der Universität Wien ...	70
Abbildung 10: Die Nutzungshäufigkeit des Internetangebots E-Mail .....	72
Abbildung 11: Vergleich der Internetdienste E-Mail, Social Communities und Wikipedia zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie .....	72
Abbildung 12: Nutzung von Social Communities im direkten Vergleich zwischen Uni Wien und HISBUS Erhebung.....	73
Abbildung 13: Vergleich der Internetdienste Video-Communities, Chat/Instant Messaging, andere Wikis zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie. ....	75
Abbildung 14: Vergleich Wikipedia mit anderen Wikis .....	76
Abbildung 15: Vergleich der Internetdienste kommerzielle Seiten zum Mediendownload, Social Bookmarking Seiten, Online Spiele, Blogs zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie.....	77
Abbildung 16: Vergleich der Internetdienste RSS-Feeds, Audiopodcasts, Videopodcasts, Foto-Communities zwischen der Studie an der Uni Wien und HISBUS Studie .....	79
Abbildung 17: Web 2.0 und E-Learning im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens	82
Abbildung 18: Einschätzung der Studierenden zum Einsatz von Web 2.0 und E-Learning .....	83
Abbildung 19: Nutzungsinteressen von Social Communities .....	85
Abbildung 20: Nutzungsinteressen von Social Communities .....	86

Abbildung 21: Nutzung von Social Communities für studienbezogene Aktivitäten .....	88
Abbildung 22: Bedenken zum Datenschutz in Social Communities .....	89
Abbildung 23: Nutzungsmöglichkeiten der Online-Enzyklopädie Wikipedia .....	91
Abbildung 24: Einschätzung der Verlässlichkeit von Online-Enzyklopädie Wikipedia ..	92
Abbildung 25: Angebot von digitalen Lehr- und Lernformen an der Universität.....	93
Abbildung 26: Nutzungsweisen von lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien .....	94
Abbildung 27: Nutzungsweisen von Lernplattform(en).....	94
Abbildung 28: Nutzungsweise von Blended Learning .....	95
Abbildung 29: Nutzungsweise von rein virtuellen Seminaren/Praktika/Labore .....	96
Abbildung 30: Nutzungsweise von Vorlesungsstreaming .....	96
Abbildung 31: Nutzungsweise von Blogs im Vergleich zur HISBUS Studie .....	97
Abbildung 32: Nutzungsweise Wikis im Vergleich mit der HISBUS Studie.....	98
Abbildung 33: Nutzungsweise E-Portfolios im Vergleich zur HISBUS Studie.....	99
Abbildung 34: Nutzungshäufigkeit von digitalen Lehr-/Lernformen tw. im Vergleich der HISBUS Studie.....	100
Abbildung 35: Bewertung der Studierenden über die Nützlichkeit von digitalen Lehr-/ Lernformen tw. im Vergleich der HISBUS Studie.....	103
Abbildung 36: Verpflichtende digitale Lehr-/Lernformen, tw. im Vergleich der HISBUS Studie.....	104
Abbildung 37: Nutzungsgründe für Lernplattformen.....	105
Abbildung 38: Nutzungshäufigkeit von Studienbezogene Angeboten der Universität Wien.....	107
Abbildung 39: Bewertung der Nützlichkeit von Studienbezogenen Inhalten im Intra- und Internet.....	109
Abbildung 40: Wünsche für netzgestützte Anwendungen der BIWI-Studierenden .....	110

# Anhang

## Abstract (Deutsch)

Die technische Innovation Internet, bekannt in seiner aktuellen Version des „Web 2.0“, ist zu einem globalen Massenmedium avanciert. Die vorliegende Studie zum Thema „Studieren im Web 2.0“ widmet sich der Nutzung von Web 2.0- und E-Learning-Technologien von Studierenden des Fachbereichs Bildungswissenschaften an der Universität Wien. Die zentralen Fragen der Studie sind: Welche Nutzungsweisen lassen sich bei der Nutzung von Web 2.0 bei Studierenden der Bildungswissenschaft an der Universität Wien festhalten? Welche Nutzungsweisen, -motive und -einstellungen des Web 2.0 und E-Learning lassen sich im Zuge des Studiums bei den Studierenden ausmachen? Welche praxisleitende Bedeutung kann aus den Ergebnissen für den zukünftigen Web 2.0- und E-Learning-Einsatz geschlossen werden? Diesen Fragen widmet sich auch die im Jahr 2008 in Deutschland durchgeführte HISBUS-Studie, die die Grundlage dieser Arbeit darstellt. Sie richtet ihren Fokus auf deutsche Studierende und deren private und studienbezogene Web 2.0- bzw. E-Learning-Nutzung. Zur Beantwortung der dargelegten Forschungsfragen wird sich des Uses-and-Gratifications-Approach bedient, der Motive als Ursache der Mediennutzung sieht. Mittels eines standardisierten Online-Fragebogens, der an alle Studierenden des Fachbereichs per Email versandt wurde, wird die Web 2.0 und E-Learning Nutzung der Studierenden erhoben. Die gesammelten Daten werden mittels quantitativer Datenanalyse analysiert und liefern, ebenso wie die Resultate der HISBUS-Erhebung, signifikante Ergebnisse und ermöglichen so einen Vergleich der beiden Studien. Die Studie an der Universität Wien offenbart, dass vorwiegend die Kommunikation und der Informationszweck im Zentrum der Web 2.0 Nutzung stehen. Für das wissenschaftliche Arbeiten bedienen sich die Studierenden des Fachbereichs speziell der Dienste zur Literaturrecherche und Literaturbeschaffung. Und die Nutzung des E-Learning Angebots beschränkt sich vorzugsweise auf zwei Angebote, den Download von Lehrveranstaltungsbegleitenden Materialien und die Nutzung von Lernplattformen. Die Motive für die Mediennutzung sind hauptsächlich in der Vorbereitung auf Prüfungen bzw. in der individuellen Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen begründet. Mit den vorliegenden Ergebnissen bildet die Forschungsarbeit die Web 2.0 und E-Learning Nutzung im Bereich Bildungswissenschaft an der Universität Wien ab und liefert so repräsentative Nutzungsdaten der Studierenden.

### **Abstract (English)**

The technical innovation "world wide web", known in its current version of the "web 2.0", has risen to the status of global mass media. The study on the subject „Study in the web 2.0“ devotes the use of web 2.0-and E Learning technologies of students of the department of Educational sciences at the university of Vienna. The central questions of the study are: Which ways of utilization can be held on with the use of web 2.0 by students of the department of Educational sciences? Which ways of utilization, motives of utilization and settings of utilization of the web 2.0 and E-Learning can be put out in the course of the study with these students? Which practice-leading meaning can be closed from the results for the future web 2.0- and E Learning application? The HISBUS study conducted in 2008 in Germany focusing on these questions builds the basis of this research. The HISBUS study on German students' private and study-related web 2.0 and E-Learning use shows no unequivocal theory or research concept and therefore uses the Uses-and-Gratifications-Approach as the leading idea which sees motives as a cause of the media use. For answering my research questions, a standardized online questionnaire was sent to all students of the department by email. The following quantitative data analysis, as well as the results of the HISBUS study, delivers significant results and thus allows a comparison of both studies. The study at the university of Vienna shows that mainly the communication and the purpose of information stand in the center of web 2.0 use. For the scientific work the students use especially services for the literature search and literature procurement. And the focuses of E-Learning use are, to download lecture material or to use learning platforms. The present research project illustrates the reality of web utilization and delivers representative data for web 2.0 and E-learning utilization by students of the department of Educational sciences at the University of Vienna.

## **E-Mail an Studierende mit dem Link des Fragebogens**

### **Nutzung von Web 2.0 und e-Learning-Technologien**

Liebe Studentin, lieber Student,

mehr Flexibilität und Mobilität im Lernen und Lehren für StudentInnen und Lehrende der Universität Wien werden mittels eines umfangreichen Web 2.0\*- und e-Learning-Angebots möglich.

Mit der Teilnahme an dieser Umfrage können Sie zur Evaluation dieses Angebots und zur innovativen Weiterentwicklung der Universität beitragen.  
Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

### **Barrierefreiheit**

Der vorliegende Fragebogen steht leider nicht als barrierefreier Fragebogen zur Verfügung. Es gibt die Möglichkeit für Studentierende, die einen barrierefreien Fragebogen benötigen, die Befragung telefonisch durchzuführen. Bitte schicken Sie eine e-Mail an folgende Adresse: [umfrage\\_uniwien@yahoo.de](mailto:umfrage_uniwien@yahoo.de)

\*: Web 2.0 ist ein Schlagwort, das für eine Reihe interaktiver und kollaborativer Elemente des Internets, speziell des World Wide Webs, verwendet wird.

## Fragebogen

Diese Umfrage enthält 37 Fragen.

### Allgemeine Fragen I

#### 1 [all1]Wie viele Stunden am Tag nutzen Sie durchschnittlich das Internet?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

#### 2 [all2]Wo nutzen Sie das Internet überwiegend? \*

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Am Arbeitsplatz
- Zu Hause
- An der Universität
- Mobil
- Sonstiges

#### 3 [all3]Wie nutzen Sie das Internet an der Universität Wien überwiegend? \*

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Über das eigene Notebook mittels WLAN
- Über das eigene Notebook mittels mobilem Internet
- Über bereitgestellte Computer
- Mobiltelefon mit WLAN
- Mobiltelefon mit mobilem Internet
- Nie
- Sonstiges

#### 4 [all4]Wie häufig nutzen Sie die folgenden Internetangebote? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Sehr häufig	Häufig	Manchmal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht	Kenne ich nicht
Social Communities (z.B.: Facebook, Studi VZ, etc.)	<input type="checkbox"/>						
Chat/ Instant Messaging (z.B.: Skype, MSN)	<input type="checkbox"/>						
eMail	<input type="checkbox"/>						

	Sehr häufig	Häufig	Manchmal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht	Kenne ich nicht
Video-Communities (z.B.: Youtube)	<input type="checkbox"/>						
Foto-Communities (z.B.: Flickr)	<input type="checkbox"/>						
Online Spiele	<input type="checkbox"/>						
Blogs (z.B.: blog.de)	<input type="checkbox"/>						
Wikipedia	<input type="checkbox"/>						
andere Wikis	<input type="checkbox"/>						
Audiopodcasts	<input type="checkbox"/>						
Videopodcasts	<input type="checkbox"/>						
kommerzielle Seiten zum Mediendownload (z.B.: iTunes)	<input type="checkbox"/>						
Social Bookmarking Seiten (z.B.: Mister Wong, delicio.us)	<input type="checkbox"/>						
RSS-Feeds	<input type="checkbox"/>						

### 5 [all4a]

**Nutzen Sie sonstige Internetangebote? Wenn ja welche?**

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

### Allgemeine Fragen II

**6 [all5] Würden Sie eine Einführung in die Nutzung von Web 2.0- und e-Learning-Angeboten nutzen?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

**7 [all6] Wie häufig nutzen Sie das Web 2.0- und e-Learning-Angebot im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens in Ihrem Studium? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Sehr häufig	Häufig	Manchmal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht
Literaturrecherche	<input type="checkbox"/>					
Literaturbeschaffung	<input type="checkbox"/>					
Datenerhebung/	<input type="checkbox"/>					

	Sehr häufig	Häufig	Manchmal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht
Messung						
Datenauswertung	<input type="checkbox"/>					
Konstruktion und Entwicklung	<input type="checkbox"/>					
Kooperation mit anderen Studierenden und Forschenden	<input type="checkbox"/>					
Darstellung von Ergebnissen	<input type="checkbox"/>					

### 8 [all7] Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

#### Der Einsatz von Web 2.0 und e-Learning... \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Ja	Nein	Trifft nicht zu
macht mein Studium unabhängiger von Ort und Zeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sollte in meinem Studium ausgeweitet werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verteuert mein Studium. (Laptopkauf, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erleichtert mir die Vereinbarkeit von Studium und Erwerbstätigkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erleichtert mir die Vereinbarkeit von Studium und Betreuungspflichten (Kindern).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist in meinem Studium überflüssig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist in meinem Studium sehr sinnvoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vereinfacht die Verwaltungsangelegenheiten an der Universität Wien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erleichtert mir den Studienalltag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
führt zu einer erhöhten Überwachung durch Lehrende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erschwert es Studium und Freizeit zu trennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Social Communities

### 9 [soc1]Nutzen Sie Social Communities (z.B.: Facebook, StudiVZ)? \*

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

### 10 [soc2]Wie häufig nutzen Sie Social Communities für folgende Interessen? \*

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '9 [soc1]' (Nutzen Sie Social Communities (z.B.: Facebook, StudiVZ)?)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Sehr häufig	Häufig	Manchmal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht
Um neue Leute kennenzulernen	<input type="checkbox"/>					
Um an Geburtstage erinnert zu werden	<input type="checkbox"/>					
Um alte Freunde wiederzufinden	<input type="checkbox"/>					
Um mich über Angelegenheiten in meinem Studium auszutauschen	<input type="checkbox"/>					
Aus Interesse am Verhalten anderer Mitglieder der Communities	<input type="checkbox"/>					
Um mit meinen Freunden zu kommunizieren	<input type="checkbox"/>					
Andere Gründe	<input type="checkbox"/>					

### 11 [soc2a]Aus welchen anderen Gründen nutzen Sie Social Communities?

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Antwort war gleich oder kleiner als 'Selten' bei Frage '10 [soc2]' (Wie häufig nutzen Sie Social Communities für folgende Interessen? (Andere Gründe))

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

### 12 [soc3]Für welche studienbezogenen Aktivitäten nutzen Sie Social Communities?

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '9 [soc1]' (Nutzen Sie Social Communities (z.B.: Facebook, StudiVZ)?)

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Austausch von Dokumenten und Literatur

- Prüfungsvorbereitung
- Erstellung von Hausarbeiten, Referaten, etc.
- Klärung von Fragen für das Selbststudium
- Für Hilfen bei praktischen Aspekten des Studiums (Wohnungssuche, Arbeits-, und Praktikumsmöglichkeiten, etc.)
- Information und Austausch bezüglich studienbezogener Auslandsaufenthalte
- Um Kontakte zu knüpfen und zu pflegen (andere Studierende kennenzulernen etc.)
- Sonstige::

**Mehrfachnennungen möglich.**

**13 [soc4]Welche Social Communities nutzen Sie für Ihr Studium am Häufigsten?**

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '9 [soc1]' (Nutzen Sie Social Communities (z.B.: Facebook, StudiVZ)?)

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Facebook
- Flickr
- Xing
- Studi VZ
- Mein VZ
- MySpace
- Stay friends
- Uboot.com
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

**14 [soc5]Haben Sie Datenschutzbedenken wenn Sie Daten und Informationen in Social Communities bereitstellen? \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1
- 2
- 3
- 4

- 5

**1 = Sehr große Bedenken**  
**5 = Sehr geringe Bedenken**

## Online-Enzyklopädien

### 15 [enz1]Wie häufig nutzen Sie die folgenden Möglichkeiten der Online-Enzyklopädie Wikipedia? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Sehr häufig	Häufig	Manchmal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht
Artikel lesen	<input type="checkbox"/>					
Neue Artikel schreiben	<input type="checkbox"/>					
Bestehende Artikel überarbeiten	<input type="checkbox"/>					
Sich an Diskussionen über Artikel beteiligen	<input type="checkbox"/>					
Engagement in der Wikipedia-Community	<input type="checkbox"/>					

### 16 [enz2]Für wie verlässlich halten Sie die Informationen der Online-Enzyklopädie Wikipedia? \*

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**1 = Sehr verlässlich**  
**5 = Sehr wenig verlässlich**

## Angebot der Universität Wien I

### 17 [vie1] Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Ja	Nein	Weiß nicht
Lehrveranstaltungsbegleitende Materialien (z.B.: Mitschriften, Folien, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lernplattformen (Fronter, Moodle, Lerndorf)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
blended learning (Verbindung von on-, und offlinelehre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rein virtuelle Seminare/ Praktika/ Labore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorlesungsstreaming (Audio, Video)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blogs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wikis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-Portfolios (Lerntagebücher im Intra-, oder Internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computergestützte Prüfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 18 [vie4a] Wofür nutzen Sie Lehrveranstaltungsbegleitende Materialien (z.B.: Mitschriftendownload, Foliendownload, etc.)? \*

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (Lehrveranstaltungsbegleitende Materialien (z.B.: Mitschriften, Folien, etc.))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)
- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

### 19 [vie4b] Wofür nutzen Sie die Lernplattform(en)? \*

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (Lernplattformen (Fronter, Moodle, Lerndorf))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)
- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

**20 [vie4c] Wofür nutzen Sie die blended learning? \***

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (blended learning (Verbindung von on-, und offlinelehre)))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)
- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

**21 [vie4d] Wofür nutzen Sie rein virtuelle Seminare/ Praktika/ Labore? \***

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (Rein virtuelle Seminare/ Praktika/ Labore))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)

- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

**22 [vie4e] Wofür nutzen Sie Vorlesungsstreaming? \***

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (Vorlesungsstreaming (Audio, Video)))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)
- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

**23 [vie4f] Wofür nutzen Sie Blogs? \***

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (Blogs))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)
- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

#### **24 [vie4g] Wofür nutzen Sie Wikis? \***

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (Wikis))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)
- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

#### **25 [vie4h] Wofür nutzen Sie e-Portfolios? \***

**Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:**

° Die Antwort war 'Ja' bei Frage '17 [vie1]' (Werden in Ihrem Studium die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen von der Universität Wien angeboten? (E-Portfolios (Lerntagebücher im Intra-, oder Internet)))

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Zur Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen mit anderen Studierenden
- Zur individuellen Vor- bzw. Nachbereitung von Lehrveranstaltungen
- Zur Vorbereitung auf Prüfungen
- Als Bestandteil von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (Anwesenheitspflicht)
- Als eigenständiges Lehrangebot
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**

## Angebot der Universität Wien II

### 26 [vie2]Wie häufig nutzen Sie die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Sehr häufig	Häufig	Manchmal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht
Download lehrveranstaltungsbegleitender Materialien (z.B.: Mitschriften, Folien, etc.)	<input type="checkbox"/>					
Lernplattformen (Fronter, Moodle, Lerndorf)	<input type="checkbox"/>					
blended learning (Verbindung von on-, und offlinelehre)	<input type="checkbox"/>					
Rein virtuelle Seminare/ Praktika/ Labore	<input type="checkbox"/>					
Vorlesungsstreaming (Audio, Video)	<input type="checkbox"/>					
Blogs	<input type="checkbox"/>					
Wikis	<input type="checkbox"/>					
E-Portfolios (Lerntagebücher im Intra-, oder Internet)	<input type="checkbox"/>					
Computergestützte Prüfungen	<input type="checkbox"/>					

**1 = Sehr häufig**  
**5 = Sehr selten**

### 27 [vie3]Für wie nützlich halten Sie die folgenden digitalen Lehr-/Lernformen? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	1	2	3	4	5	Nutze ich nicht
Download lehrveranstaltungsbegleitender Materialien (z.B.: Mitschriften, Folien, etc.)	<input type="checkbox"/>					
Lernplattformen (Fronter, Moodle, Lerndorf)	<input type="checkbox"/>					
blended learning (Verbindung von on-, und offlinelehre)	<input type="checkbox"/>					
Rein virtuelle Seminare/ Praktika/ Labore	<input type="checkbox"/>					
Vorlesungsstreaming (Audio, Video)	<input type="checkbox"/>					
Blogs	<input type="checkbox"/>					
Wikis	<input type="checkbox"/>					
E-Portfolios (Lerntagebücher	<input type="checkbox"/>					

	1	2	3	4	5	Nutze ich nicht
im Intra-, oder Internet)						
Computergestützte Prüfungen	<input type="checkbox"/>					

**1 = Sehr nützlich**  
**5 = Überhaupt nicht nützlich**

**28 [vie5]Welche der folgenden digitalen Lehr-/Lernformen sind für Sie verpflichtend\* ? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Ja	Nein	Weiß nicht
Lehrveranstaltungsbegleitende Materialien (z.B.: Mitschriften, Folien, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lernplattformen (Fronter, Moodle, Lerndorf)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
blended learning (Verbindung von on-, und offlinelehre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rein virtuelle Seminare/ Praktika/ Labore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorlesungsstreaming (Audio, Video)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blogs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wikis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-Portfolios (Lerntagebücher im Intra-, oder Internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computergestützte Prüfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**\*Zur positiven Absolvierung einer LV**

**29 [vie6]Wofür nutzen Sie die Lernplattformen besonders häufig?**

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Sehr häufig	Häufig	Manch mal	Selten	Sehr selten	Nutze ich nicht
Foliendownload	<input type="checkbox"/>					
Streaming(-download)	<input type="checkbox"/>					
Mitschriftenaustausch	<input type="checkbox"/>					
Foren	<input type="checkbox"/>					
Blogs	<input type="checkbox"/>					
Arbeitsaufgaben abgeben	<input type="checkbox"/>					
Kontaktaufnahme mit anderen StudentInnen	<input type="checkbox"/>					
Kontaktaufnahme mit Lehrveranstaltungsleit erInnen	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges	<input type="checkbox"/>					

### 30 [vie6a]Wofür nutzen Sie Lernplattformen noch?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

° Antwort war gleich oder kleiner als bei Frage '29 [vie6]' (Wofür nutzen Sie die Lernplattformen besonders häufig? (Sonstiges))

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

### Angebot der Universität Wien III

31 [vie7]Neben webgestützten Lernmöglichkeiten stellt die Universität auch andere studienbezogene Inhalte in Intra-, und Internet bereit. Wie häufig nutzen Sie diese Angebote? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	sehr häufig	Häufig	manchmal	selten	sehr selten	Nutze ich nicht
Studentische Online-Community	<input type="checkbox"/>					
Online Studieninformationen der Hochschule oder des Fachbereichs	<input type="checkbox"/>					
Online Studienberatung (z.B. via Foren univis)	<input type="checkbox"/>					
(Ausdrucksservice, Prüfungsanmeldung, Noten)	<input type="checkbox"/>					
Online Kommunikation mit Lehrenden	<input type="checkbox"/>					
Datenbanken der Bibliothek der Universität Wien	<input type="checkbox"/>					

**1 = Sehr häufig**  
**5 = Sehr selten**

32 [vie8]Neben webgestützten Lernmöglichkeiten stellt die Universität auch andere studienbezogene Inhalte in Intra-, und Internet bereit. Für wie nützlich halten Sie die nachfolgend genannten Angebote? \*

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	1	2	3	4	5	Kenne ich nicht
Studentische Online-	<input type="checkbox"/>					

	1	2	3	4	5	Kenne ich nicht
Community Online Studieninformationen der Hochschule oder des Fachbereichs	<input type="checkbox"/>					
Online Studienberatung (z.B. via Foren) univis	<input type="checkbox"/>					
(Ausdrucksservice, Prüfungsanmeldung, Noten)	<input type="checkbox"/>					
Online Kommunikation mit Lehrenden	<input type="checkbox"/>					
Datenbanken der Bibliothek der Universität Wien	<input type="checkbox"/>					

**1 = Sehr nützlich**  
**5 = Überhaupt nicht nützlich**

**33 [vie9]Welche netzgestützten Anwendungen würden Sie sich für Ihr Studium noch wünschen?**

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

**Soziodemographie**

**34 [dem1]Was studieren Sie? \***

Bitte wählen Sie die zutreffenden Punkte aus und schreiben Sie einen Kommentar dazu:

- Bachelor
- Master
- Bakkalaureat
- Lehramt
- Diplom
- Sonstiges:

**Mehrfachnennungen möglich.**  
**Einfach das Studium/ die Studien in der entsprechenden Zeile eintragen.**

**35 [dem2]Wie alt sind Sie? \***

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

**36 [dem3]Geschlecht: \***

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- weiblich
  
- männlich

**37 [feedback]Haben Sie noch Anmerkungen, Wünsche, Feedback zu diesem Fragebogen?**

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Vielen Dank für Ihre Zeit!

Übermittlung Ihres ausgefüllten Fragebogens: Zeitangabe.  
Vielen Dank für die Beantwortung des Fragebogens.

# Lebenslauf

## Persönliche Daten

Karoline Schmidl	13, Ghelengasse 34/5/30
Geboren am Österreich	19. Oktober 1983 in Wien,
Staatsbürgerschaft	Österreich
Familienstand	in Beziehung lebend – zwei Kinder: Julia (geb. 2007) & Marie (geb. 2010)

## Schulbildung

1990-1994	Volksschule Kleistgasse in Wien III
1994-1998	Realgymnasium Boerhaavegasse in Wien III
1998-2003	HBLA für Sozialberufe Wien X

## Studium

Okt. 2004	<b>Universität Wien</b> , Diplomstudium Pädagogik
April 2005 – Mai 2005	<b>Pädagogische Akademie des Bundes</b> in Baden – Projektmitarbeit: Evaluation der 5-Tage-Woche am BG/BRG Baden Biondekgasse
Dez. 2006 – Feb. 2007	<b>Promente Wien</b> – Gesellschaft für psychische und soziale Gesundheit , Wien - Leitung des Bereichs Freizeitgruppen

## Fortbildung

Nov. 2010	Seminar „Werte in der Erziehung“
Feb. 2011	Fortbildung „Sensorische Integration im Kindergarten und in die Schule“
April 2011	Fortbildung „Kinder brauchen Grenzen, brauchen Kinder Grenzen?“
Sept. 2011	Seminar „Lernen lernen“