

Ist-Stand-Analyse Neue Medien an der Universität Wien

Abschlussbericht

Birgit Zens¹

Mitglieder des Teams der Ist-Stand-Analyse: A. Ecker, Ch. Zwiauer,
M. Jirasko, B. Zens

Inhaltsverzeichnis

Abstract	3
Vorwort	4
1 Ziele	4
2 Methode	4
3 Teilnahmequote	4
4 BefragungsteilnehmerInnen	6
5 Anwendung Neuer Medien derzeit	6
5.1 Einsatz Neuer Medien in der Lehre	6
5.2 Anzahl der Lehrveranstaltungen	7
5.3 Welche Neuen Medien werden eingesetzt?	7
5.3.1 Medium Internet	8
5.3.2 Technische Realisierung im Internet	11
5.3.3 Plattformen	13
5.3.4 Neue Medien ohne Verwendung des Internet	13
5.4 In welchen Lehrveranstaltungen werden Neue Medien eingesetzt?	14

¹birgit.zens@univie.ac.at

<i>Ist-Stand-Analyse Neue Medien Universität Wien</i>	2
5.4.1 Lehrveranstaltungstypen	14
5.4.2 TeilnehmerInnenzahl	15
5.4.3 Studienphase	15
5.5 Zusammenhang zwischen Medien und Lehrveranstaltungsmerkmalen	16
5.5.1 Lehrveranstaltungstyp - Medien	16
5.5.2 TeilnehmerInnenzahl - Medien	16
5.5.3 Studienphase - Medien	16
5.6 Zusammenhang zwischen Medien und Studienrichtungen	17
6 Qualitative Ergebnisse	18
6.1 Warum setzen Lehrende Neue Medien ein?	19
6.2 Didaktische Konzepte	20
6.3 Veränderung des didaktischen Konzeptes durch den Einsatz Neuer Medien	20
7 Planung bzgl. Anwendung Neuer Medien für das nächste Studienjahr	22
8 Support	24
8.1 Bisherige Kenntnisse über Neue Medien	24
8.2 Beratung und Unterstützung durch die Uni Wien	24
8.3 Weiterbildungsveranstaltungen	27
9 Zusammenfassung	31
10 Diskussion	33
A Anhang	35

Abstract

Zielsetzung der Ist-Stand-Analyse Neue Medien im Rahmen des Strategieprojekts an der Universität Wien war einerseits die Erhebung der derzeitigen Aktivitäten im Bereich Neue Medien in der Lehre sowie im Rahmen von Drittmittel-Projekten, andererseits die Identifizierung des Bedarfs an Support. Die Untersuchung erfolgte mittels online-Befragung, die sich an alle Lehrenden und externen Lehrbeauftragten der Univ. Wien richtete.

An den Ergebnissen zur derzeitigen Anwendung Neuer Medien ist zu erkennen, dass sich E-Learning an der Universität Wien derzeit hauptsächlich im ersten Stadium befindet, in dem das Internet v. a. dazu genutzt wird, um Informationen bereitzustellen. Kommunikation übers Internet wird bereits häufig realisiert, vorwiegend jedoch kommunizieren Studierende mit Lehrenden. Kooperatives Arbeiten zwischen Studierenden sowie blended learning werden noch sehr selten realisiert. Die technische Realisierung im Internet basiert kongruent dazu vorwiegend auf Einzeltools.

Wenn man den Zusammenhang zwischen den verwendeten Medien und verschiedenen Lehrveranstaltungsmerkmalen betrachtet, ist ersichtlich, dass ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen TeilnehmerInnenzahl und bestimmten Medien bzw. Methoden besteht. Je höher die TeilnehmerInnenzahl einer Lehrveranstaltung ist, umso seltener wird übers Internet kommuniziert und umso seltener werden CBT und multimediale Materialien eingesetzt. Außerdem zeigt sich, dass multimediale Materialien und CBT signifikant häufiger am Studienabschluss bzw. bei Fortgeschrittenen und im Doktoratsstudium und seltener am Studienbeginn angewandt werden.

Die Ergebnisse der qualitativen Daten zeigen, dass der Einsatz Neuer Medien die Qualität der Lehre insgesamt verbessert. Die didaktische Realisierung erfolgt verstärkt in studierendenzentrierter Form, ein Abkommen von rein frontaler Lehre ist zu bemerken. Diskussion und Beteiligung der Studierenden kommt größere Bedeutung zu. Die Konzeption und Abhaltung von Lehrveranstaltungen mit E-Learning-Komponenten bedarf jedoch vielfach mehr Ressourcen, die häufig nicht ausreichend zur Verfügung stehen. Es mangelt an Zeit und Geld, professionelle Ausstattung und ausreichend Räumlichkeiten fehlen. Diese Ergebnisse zeigen den großen Bedarf auf, der besteht, wenn man die Augen vor den neuen Entwicklungen nicht verschließen will.

Vorwort

Dieser Bericht richtet sich v. a. an die Strategie- und Projektgruppe des Strategieprojekts “Neue Medien”. Da die Ausführungen sehr umfassend und detailreich sind, sind alle Interessierten gebeten, sich die für sie relevanten Informationen aus dem Inhaltsverzeichnis herauszupicken. Die wichtigsten Ergebnisse sind auch in der Zusammenfassung grob dargestellt.

1 Ziele

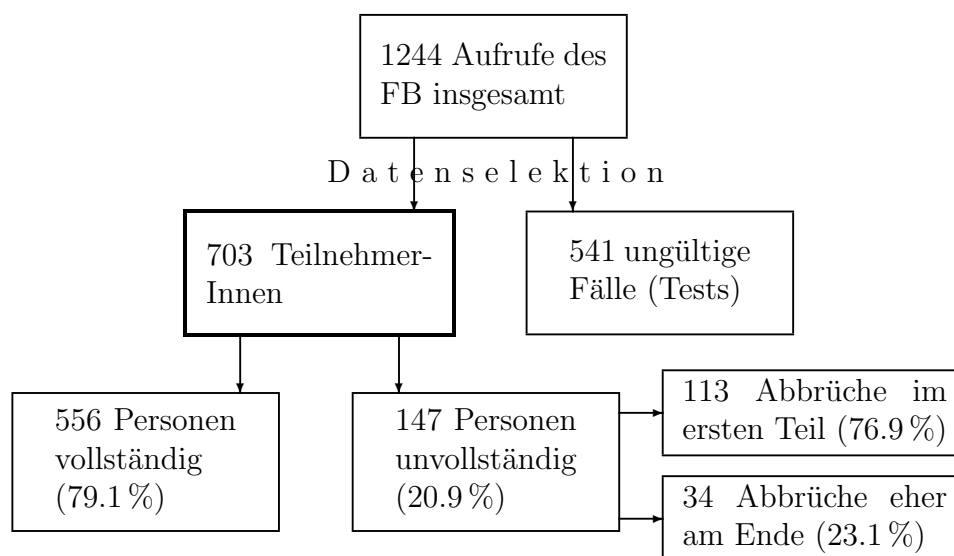
Im Rahmen des Strategieprojekts Neue Medien an der Universität Wien wurde eine Ist-Stand-Analyse bzgl. Anwendung Neuer Medien in der Lehre durchgeführt. Zielsetzung war einerseits die Erhebung der derzeitigen Aktivitäten im Bereich Neue Medien in der Lehre sowie im Rahmen von Drittmittel-Projekten, andererseits die Identifizierung des Bedarfs an support durch die Universität Wien, um in der Folge gezielte Maßnahmen setzen und support-Strukturen an den Bedarf der Lehrenden anpassen zu können. Hauptaugenmerk wurde dabei auf E-Learning im Sinne des Einsatzes des Internets in der Lehre gerichtet.

2 Methode

Zu diesem Zweck wurde eine online-Erhebung durchgeführt. Zielgruppe waren alle Lehrenden und externen Lehrbeauftragten der Universität Wien. Hauptvorteil einer online-Befragung liegt v. a. in der Ökonomie der Handhabung und dem Wegfall an Zeitverlust durch Dateneingabe bei einer derart großen Population. Nachteil ist der technische Aufwand in der Programmierung und die Fehleranfälligkeit bei einer derart komplexen Struktur in der dynamischen Verknüpfung der online-Formulare. Eine solche wurde gewählt, um die Bearbeitungszeit so gering wie möglich zu halten und den BefragungsteilnehmerInnen Fragen zu ersparen, die für sie persönlich nicht zutreffend sind.

3 Teilnahmequote

Insgesamt wurden 1244 Aufrufe des Fragebogens bzw. der Startseite der Erhebung gezählt. Nach einer gründlichen Datenselektion mussten 541 Fälle als ungültig ausgeschieden werden. Hier handelte es sich um “Herumprobieren”,

Abbildung 1: *Teilnahmequote*

Tests etc. Lehrende testeten den Fragebogen häufig mehrmals hintereinander, bevor sie sich dazu entschlossen, ihn tatsächlich zu bearbeiten. Hierfür war eine Option vorgesehen (“Ich möchte den Fragebogen nur testen”), die jedoch nicht immer ausgewählt wurde. Da die Datenspeicherung aber nach jeder Fragebogenseite erfolgte, kam es zu vielen ungültigen Daten. Diese mussten anhand genauer Kriterien identifiziert und ausgeschlossen werden (z.B. ip-Adressen in Zusammenhang mit Start- und Enddatum der Bearbeitung sowie best. Schlüsselvariablen).

703 TeilnehmerInnen wurden als gültig identifiziert und für die Auswertung herangezogen. Von jenen 703 Personen haben 556 den Fragebogen vollständig ausgefüllt, 147 haben während der Bearbeitung abgebrochen, wobei die meisten Abbrüche bereits im ersten Teil des Fragebogens gezählt wurden (113 Personen), nur wenige gegen Ende (34 Personen).

Insgesamt beträgt die Teilnahmequote in etwa 12%, wenn man von einer Population von in etwa 6000 Lehrenden ausgeht, was einer durchschnittlichen Teilnahmequote bei online-Befragungen entspricht.

4 BefragungsteilnehmerInnen

An der Befragung teilgenommen haben insgesamt 358 Männer (68.3%)² und 166 Frauen (31.7%), wobei das Alter der TeilnehmerInnen im Mittel 45 Jahre beträgt (Normalverteilung besteht, Median liegt ebenfalls bei 45).

381 Befragungsteilnehmer sind interne Lehrende der Uni Wien (73.6%)³, 137 Personen sind externe Lehrbeauftragte (26.4%).

Die am häufigsten vertretenen Fakultäten sind die Geistes- und Kulturwissenschaftliche Fakultät (119 BefragungsteilnehmerInnen, 28.5%), die Fakultät für Naturwissenschaften und Mathematik (86 Personen, 20.6%), die Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften (78 Personen, 18.7%) sowie die Medizinische Fakultät (72 Personen, 17.2%). Alle weiteren Häufigkeiten siehe Tabelle 3. Eine Liste der Institute der BefragungsteilnehmerInnen ist im Extra-file "Institute.xls" zu finden.

5 Anwendung Neuer Medien derzeit

5.1 Einsatz Neuer Medien in der Lehre

184 Personen (26.2%)⁴ geben an, Neue Medien intensiv in zumindest einer Lehrveranstaltung einzusetzen, 128 Personen (18.2%) geben an, Neue Medien in zumindest einer Lehrveranstaltung in wenigen Punkten einzusetzen. Insgesamt sind das 44.4% AnwenderInnen. Weitere 251 Personen (35.7%) setzten derzeit noch keine Neuen Medien in der Lehre ein, sind aber am zukünftigen Einsatz interessiert. 140 Personen (19.9%) sind nicht am Einsatz Neuer Medien in der Lehre interessiert (siehe Abbildung 2). Diese Ergebnisse zeigen, dass die Stichprobe nicht repräsentativ für alle Lehrenden der Uni Wien sein kann und eine Selbstselektion stattgefunden hat. AnwenderInnen und interessierte Personen nehmen eher an der Befragung teil als nicht Interessierte.

Neue Medien werden von den BefragungsteilnehmerInnen im Mittel seit 2 Jahren eingesetzt (Median, da schiefe Verteilung), wobei das Minimum ein Jahr und das Maximum 15 Jahre beträgt. Zugeordnete Institute, in denen Neue Medien seit 10 - 15 Jahren eingesetzt werden sind bunt gemischt: Institut für die schulpraktische Ausbildung, Theoretische Physik, Geschichte, Theaterwissenschaft, Medizin, Softwaretechnik, Ökologie & Naturschutz, Informatik & Wirtschaftsinformatik sowie Physiologie.

²Angaben von 524 Personen

³Angaben von 518 Personen

⁴Angaben von 703 Personen

Geschlecht	N	%	Dienststellung	N	%
männlich	358	68.3	intern	381	73.6
weiblich	166	31.7	extern	137	26.4
gesamt	524	100.0	gesamt	518	100.0

Tabelle 1: *Geschlecht*Tabelle 2: *Dienststellung*

	Fakultät	N	%
Gewi	Geistes- und Kulturwissenschaftliche Fakultät	119	28.5
Nawi	Fakultät für Naturwissenschaften und Mathematik	86	20.6
HuS	Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften	78	18.7
Med	Medizinische Fakultät	72	17.2
WIN	Fak. für Wirtschaftswissenschaften und Informatik	28	6.7
Jura	Rechtswissenschaftliche Fakultät	22	5.3
KathTh	Katholisch-Theologische Fakultät	9	2.2
ISA	Institut für die schulpraktische Ausbildung ^a	3	0.7
EvangTh	Evangelisch-Theologische Fakultät	1	0.2
Gesamt		418	100.0

^aDirekt der Universitätsleitung zugeordnetes Institut

Tabelle 3: *Fakultäten*

5.2 Anzahl der Lehrveranstaltungen

Insgesamt werden von den BefragungsteilnehmerInnen 2096 Lehrveranstaltungen abgehalten, im Mittel etwa 3 Lehrveranstaltungen pro Person. In insgesamt 600 Lehrveranstaltungen werden nach Angaben der BefragungsteilnehmerInnen Neue Medien eingesetzt, das sind 29% aller Lehrveranstaltungen in dieser Untersuchung.

Intensive AnwenderInnen Neuer Medien setzen im Mittel in 70% ihrer Lehrveranstaltungen Neue Medien ein, "geringfügige AnwenderInnen" im Mittel in 54% ihrer Lehrveranstaltungen.

5.3 Welche Neuen Medien werden eingesetzt?

Von den insgesamt 509 beschriebenen Lehrveranstaltungen enthalten 440 Angaben bzgl. der verwendeten Medien (mit oder ohne Internet). Davon wird in 308 Lehrveranstaltungen (70%) ausschließlich das Medium Internet ein-

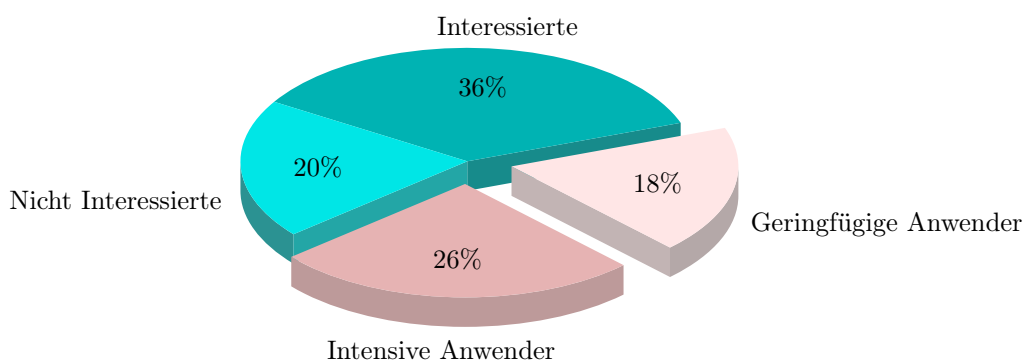


Abbildung 2: Anwendung Neuer Medien i.d. Lehre

gesetzt, in 117 Lehrveranstaltungen (26.6 %) kommen sowohl das Internet, als auch Neue Medien ohne Internet (CBT, multimediale Materialien) zur Anwendung, in 15 Lehrveranstaltungen (3.4 %) werden ausschließlich Neue Medien ohne Internet verwendet.

5.3.1 Medium Internet

In 383 Lehrveranstaltungen (87 %) ⁵ werden Informationen im Internet bereitgestellt. Inkludiert ist hier

- Bereitstellen konventioneller Lehrveranstaltungsmaterialien
- Bereitstellen spezieller online-Skripten (Hypertext)
- Bereitstellen multimedialer Materialien
- Audio-/Videoübertragung von Vorträgen im Internet.

In 310 Lehrveranstaltungen (70.5 %) ⁵ wird über das Internet kommuniziert und kommt kooperatives Arbeiten zwischen Studierenden zur Anwendung. Inkludiert ist hier

- Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden
- Kommunikation zwischen Studierenden
- Kooperatives Arbeiten der Studierenden.

In 65 Lehrveranstaltungen (14.8 %) ⁵ werden online-Kurse im Sinne von Fernlehre eingesetzt. Inkludiert ist hier

- Verwendung von online-Kursen
- Lernkontrolle durch online-Tests oder interaktive Übungen.

⁵Insgesamt 440 Lehrveranstaltungen (LV, in denen Neue Medien eingesetzt werden)

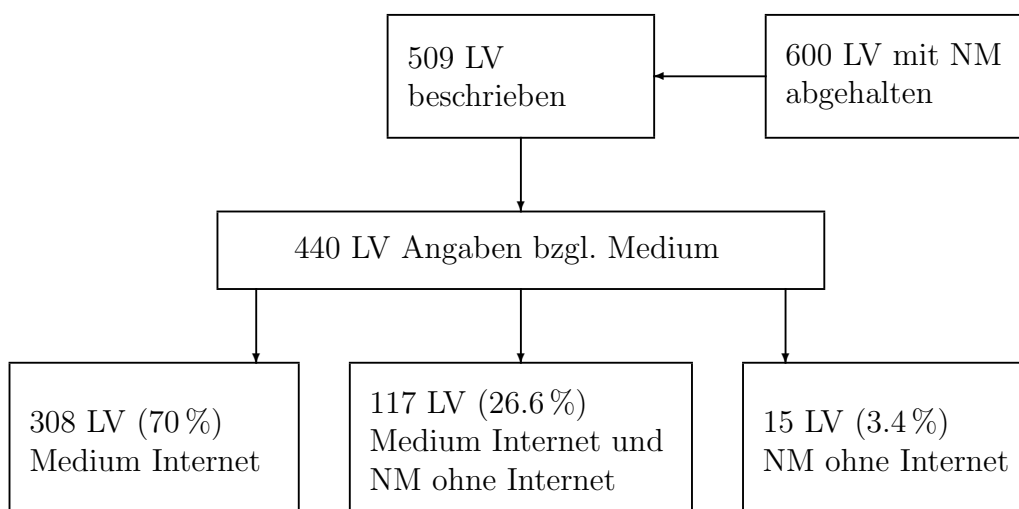
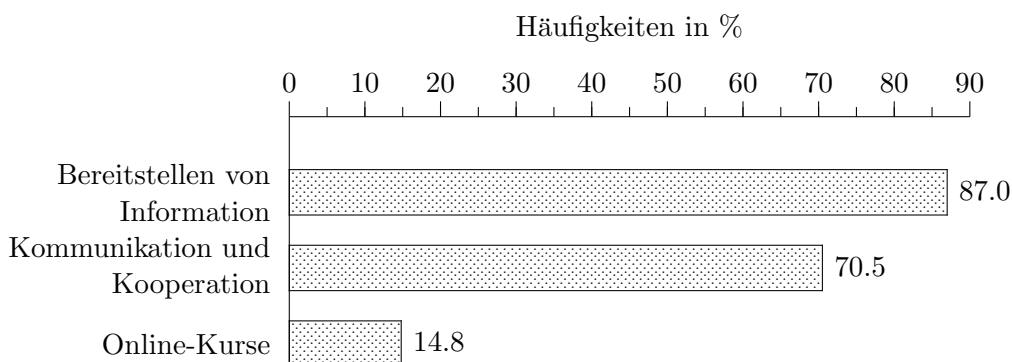
Abbildung 3: *eingesetzte Medien*

Abbildung 4 zeigt, in welcher Form das Internet in der Lehre eingesetzt wird. In 383 Lehrveranstaltungen (87% der Lehrveranstaltungen)⁵ wird Material bereitgestellt. In 310 Lehrveranstaltungen (70.5%) wird über das Internet kommuniziert und kooperativ gearbeitet und in 65 Lehrveranstaltungen (14.5%) werden online-Kurse im Sinn von Fernlehre eingesetzt.

Betrachtet man die Detailergebnisse zur Kategorie “Bereitstellen von Information im Internet” (siehe Abbildung 5) sieht man, dass v. a. konventionelle Lehrveranstaltungsmaterialien ins Netz gestellt werden, d. h. bereits vorhandene Materialien, die in digitalisierter Form (.doc, .pdf etc.) zum Download bereitgestellt werden (in 343 LV, das sind 78% der LV, in denen Neue Medien eingesetzt werden). An zweiter Stelle steht die Bereitstellung multimedialer Materialien im Internet in 133 Lehrveranstaltungen (30.2%). Spezielle online-Skripten werden in 121 LV (27.5%) bereitgestellt. In 27 der beschriebenen 440 LV (6.1%) werden Audio- und Videoübertragungen von Vorträgen im Internet angeboten.

Die Kommunikation und Kooperation übers Internet erfolgt v. a. zwischen Studierenden und Lehrenden (in 274 LV, das sind 62.3% der LV, in denen Neue Medien eingesetzt werden). Studierende kommunizieren untereinander übers Internet in 193 LV (43.9%). Kooperatives Arbeiten der Studierenden steht in der Häufigkeit an letzter Stelle mit 104 Lehrveranstaltungen (23.6%). Verwendete Kommunikationstools sind an erster Stelle Mailinglisten in 169 Lehrveranstaltungen (71.6% der Lehrveranstaltungen, in denen übers Inter-



N = 440 (Lehrveranstaltungen, in denen Neue Medien eingesetzt werden)

Abbildung 4: *Anwendung des Internet*

net kommuniziert und kooperativ gearbeitet wird)⁶, am zweithäufigsten werden Diskussionsforen verwendet (113 LV, 47.9%). Alle anderen tools werden vergleichsweise sehr selten angewandt (siehe Tabelle 4).

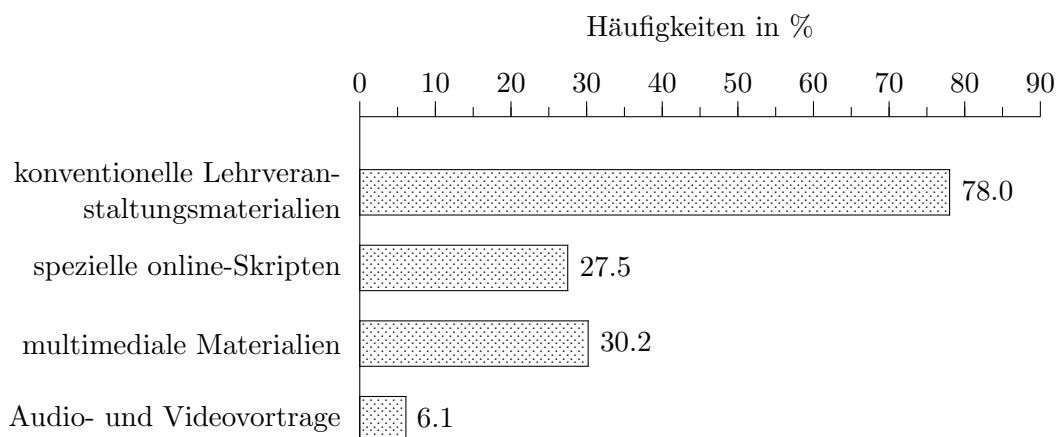
In 34 Lehrveranstaltungen (7.7%) werden online-Kurse im Sinn von Fernlehre realisiert und in 43 Lehrveranstaltungen (9.8%) werden online-Tests od. interaktive Übungen verwendet.

Kommunikationstools	N	%
Mailinglisten	169	71.6
Diskussionsforum	113	47.9
Newsgroups	27	11.4
Chat	16	6.8
Whiteboard	16	6.8
Internet-messenger	13	5.5
Audio-Videokonferenz	4	1.7
gesamt ^a	236	

^aDie Gesamtzahl addiert sich nicht auf 100%, da Mehrfachnennung möglich

Tabelle 4: *Kommunikationstools*

⁶insgesamt 236 Lehrveranstaltungen



N = 440 (Lehrveranstaltungen, in denen Neue Medien eingesetzt werden)

Abbildung 5: *Bereitstellen von Information im Internet*

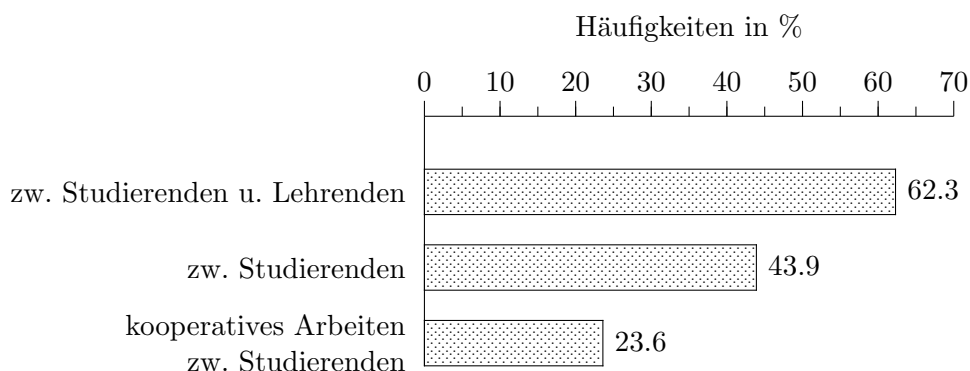
5.3.2 Technische Realisierung im Internet

Die Berechnungen erfolgten hier über die Personen, nicht über einzelne Lehrveranstaltungen, da bzgl. technischer Realisierung Angaben über alle Lehrveranstaltungen einer Person hinweg gemacht wurden. Mehrfachangaben für mehrere Lehrveranstaltungen waren möglich.

Von den Personen, die das Internet in der Lehre einsetzen⁷, verwenden 170 (55.6 %) Einzeltools (Beisp. Diskussionsforum, homepage etc.). 107 Personen (35 %) geben an, eine Plattform zu nützen. Aus den offenen Antworten ist ersichtlich, dass es bzgl. des Begriffs "Plattform" einige Missverständnisse und Verwirrung gegeben hat. Teilweise gab es Verwechslungen mit dem engl. Begriff für Betriebssystem, teilweise wurden Einzeltools auch als Plattform bezeichnet. Bzgl. eines integrierten Zusammenspiels mehrerer Einzeltools ist der Übergang, ab wann man per definitionem von einer Plattform spricht, wohl fließend und schwer zu beurteilen. Die Häufigkeit einer Plattformnutzung dürfte in diesem Fall weit überschätzt sein.

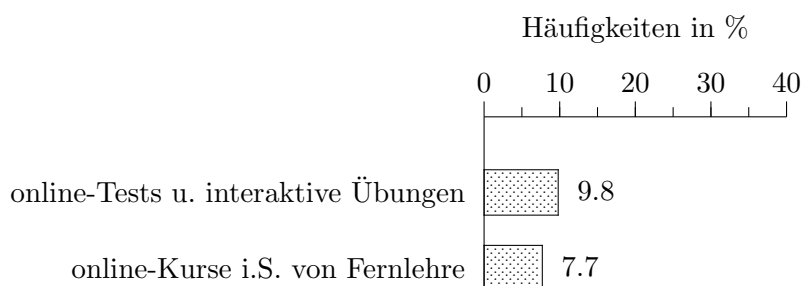
57 Personen geben an, ein integriertes Zusammenspiel mehrerer Einzeltools zu verwenden, wobei dieser Wert unterschätzt sein dürfte, wie aus den Angaben bzgl. Plattform hervorgeht.

⁷Angaben von 306 Personen



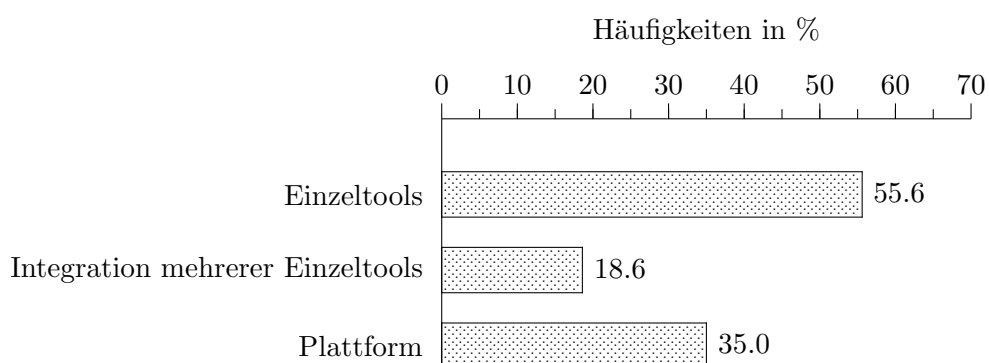
N = 440 (Lehrveranstaltungen, in denen Neue Medien eingesetzt werden)

Abbildung 6: *Kommunikation und Kooperation übers Internet*



N = 440 (Lehrveranstaltungen, in denen Neue Medien eingesetzt werden)

Abbildung 7: *Online-Kurse*



N = 306 Personen

Abbildung 8: *technische Realisierung im Internet*

5.3.3 Plattformen

Folgende Plattformen werden von den Lehrenden genannt, wobei dazu gesagt werden muss, dass es sich hierbei um Plattformen nach der Einschätzung der BefragungsteilnehmerInnen handelt. Ob es sich bei einigen der Nennungen per definitionem um Plattformen handelt sei dahingestellt.

Am häufigsten eingesetzt wird derzeit die Plattformen dayta in 20 Lehrveranstaltungen, bscw und diskus in jeweils 9 Lehrveranstaltungen. Alle anderen Nennungen sind vergleichsweise selten (siehe Tabelle 5).

Plattform ^a	N	links
dayta	20	http://www.lehrbegleitung.com/dayta/
bscw	9	http://bscw.gmd.de/
discus	9	http://www.discusware.com/discus/
manhattan	4	http://manhattan.sourceforge.net/
mathe-online	4	http://www.mathe-online.at/nml/
yahoo	3	
eigenentwicklungen	3	
ilias	2	http://www.ilias.uni-koeln.de/
msn	2	
eloise	1	

^aBei obigen Angaben handelt es sich um Plattformen nach der Einschätzung der BefragungsteilnehmerInnen.

Tabelle 5: *Plattformen*

5.3.4 Neue Medien ohne Verwendung des Internet

In 132 von 440 Lehrveranstaltungen⁸ werden Neue Medien ohne Einsatz des Internet angewandt. Das sind 30 % aller Lehrveranstaltung, die bzgl. Anwendung der Medien Angaben enthalten.

In 55 von 440 Lehrveranstaltungen (12.5 %) wird CBT (Computer Based Training) eingesetzt. In 104 von diesen 440 Lehrveranstaltungen kommen multimediale Materialien ohne Verwendung des Internet zur Anwendung (23.6 %).

⁸Lehrveranstaltungen, die detaillierte Angaben bzgl. Medien enthalten

Medien	N	%
CBT	55	12,5
multimediale Materialien	104	23,6
gesamt ^a	132	

^aDie Gesamtzahl der LV addiert sich nicht auf 100%, da Mehrfachnennung möglich.

Tabelle 6: *Einsatz Neuer Medien ohne Internet*

5.4 In welchen Lehrveranstaltungen werden Neue Medien eingesetzt?

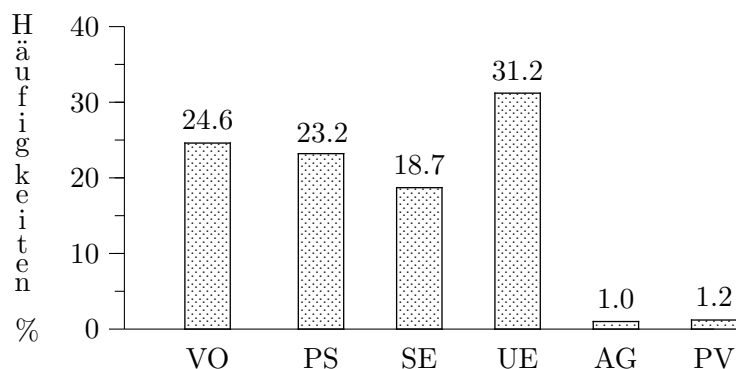
5.4.1 Lehrveranstaltungstypen

Zur Auswertung wurden die neuen Lehrveranstaltungstypen codiert und den "alten" Typen zugeordnet:

- ⇒ VO: VO (Vorlesung), RV (Ringvorlesung)
- ⇒ PS: PS (Proseminar), KU (Kurs), VU, VUE (Vorlesung + Übung), VK, VOKO (Vorlesung + Konversatorium)
- ⇒ SE: SE (Seminar), FS, FSE (Forschungsseminar), IS (Interdisziplinäres Seminar), IP (Interdisziplinäre Projektstudien), ID (Interdisziplinäre Projekte), LSE (Lehrseminar), IL (Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen)
- ⇒ UE: UE (Übung), PR (Proseminar), FPR (Forschungspraktikum), PW (Projekte und Werkstätte), BP (Begleitpraktikum), BS (Berufsbezogene Selbsterfahrung), PST (Projektstudien)
- ⇒ AG: AG, KO (Konversatorium), GR (Guided Reading), TU (Tutorien), REP (Repetitorien)
- ⇒ PV: PV (Privatissimum, Diplomanden-,Dissertantenseminar)

Die Ergebnisse zeigen, dass Neue Medien in allen Lehrveranstaltungstypen eingesetzt werden, am häufigsten jedoch im Typ UE in 31.2 % der Lehrveranstaltungen⁹. Kategorie AG und PV sind selten vertreten, was jedoch darauf zurückzuführen ist, dass in diese Kategorien nur wenige Lehrveranstaltungen fallen. Detaillierte Ergebnisse siehe Abbildung 9.

⁹insgesamt 491 Lehrveranstaltungen



N = 440 (Lehrveranstaltungen, in denen Neue Medien eingesetzt werden)

Abbildung 9: *Lehrveranstaltungstypen*

5.4.2 TeilnehmerInnenzahl

Die Streuung der TeilnehmerInnenzahl der Lehrveranstaltungen, in denen Neue Medien eingesetzt werden ist extrem hoch: Das Minimum sind 3 TeilnehmerInnen im Typ BP (Begleitpraktikum) und 1200 Teilnehmer im Typ VO (Vorlesung). Der Median liegt bei 25 Teilnehmern. D. h. 50% der Werte liegen über dem Wert 25 und 50% liegen darunter.

5.4.3 Studienphase

230 der 509 beschriebenen Lehrveranstaltungen (45.2%) sind eher am Studienbeginn angesiedelt, 192 Lehrveranstaltungen (37.7%) sind eher für Fortgeschrittene, 72 Lehrveranstaltungen (14.1%) werden eher am Studienabschluss abgehalten und 15 Lehrveranstaltungen (2.9%) sind dem Doktoratsstudium zuzuordnen (siehe Abbildung 10).

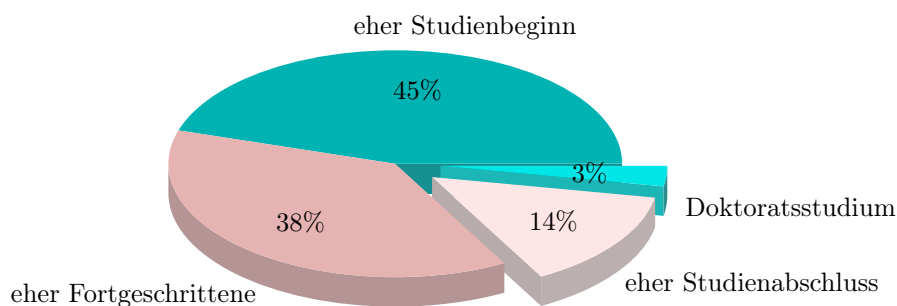


Abbildung 10: *Studienphase*

5.5 Zusammenhang zwischen Medien und Lehrveranstaltungsmerkmalen

Die Frage danach, in welchen Lehrveranstaltungen welche Neuen Medien eingesetzt werden, d. h. ob es statistisch bedeutsame Zusammenhänge zwischen verwendetem Medium und bestimmten Merkmalen einer Lehrveranstaltung gibt, drängt sich hier förmlich auf. Berechnet wurden Zusammenhänge zwischen Medien und Lehrveranstaltungstyp, TeilnehmerInnenzahl sowie der Studienphase, in der die Lehrveranstaltung abgehalten wird.

5.5.1 Lehrveranstaltungstyp - Medien

Es zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Medium Internet zur Bereitstellung von Information und dem Lehrveranstaltungstyp (Qui-Quadrat-Test: $p = .022$). Im Typ VO wird häufiger Information im Internet bereitgestellt, im Typ UE seltener¹⁰.

Weiters signifikant ist der Zusammenhang zwischen dem Medium Internet zur Kommunikation und Kooperation mit dem Lehrveranstaltungstyp (Qui-Quadrat-Test: $p = .003$). Im Typ SE und PS wird häufiger übers Internet kommuniziert und kooperativ gearbeitet, im Typ VO und UE seltener (bitte Codierung der Typen in Kap. 5.4.1. beachten).

5.5.2 TeilnehmerInnenzahl - Medien

Es besteht ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen TeilnehmerInnenzahl und dem Medium Internet zur Kommunikation und Kooperation, dem Medium CBT sowie dem Einsatz multimedialer Materialien ohne Verwendung des Internets. Im Klartext heißt das folgendes: Je höher die TeilnehmerInnenzahl ist, umso seltener wird übers Internet kommuniziert bzw. kooperativ gearbeitet, umso seltener wird CBT eingesetzt und umso seltener werden multimediale Materialien verwendet. Genaue Ergebnisse siehe Tabelle 7.

5.5.3 Studienphase - Medien

Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Studienphase und den Medien CBT (Qui-Quadrat-Test: $p = .000$) sowie multimedialen Materialien ohne Verwendung des Internets (Qui-Quadrat-Test:

¹⁰Berechnung mittels Kreuztabellen

	TeilnehmerInnenzahl	
Kommunikation & Kooperation übers Internet	Korrelationskoeffizient ^a N	-.140 419
CBT	Korrelationskoeffizient N	-.236 434
multimediale Materialien	Korrelationskoeffizient N	-.225 434

^aRangkorrelation nach Spearman

Tabelle 7: *Zusammenhang zw. TeilnehmerInnenzahl und Medien*

$p = .035$). Untergliedert wurde in die Phasen “Studienbeginn”, “Fortgeschrittene”, “Studienabschluss” und “Doktoratsstudium”. CBT wird seltener am Studienbeginn eingesetzt und häufiger am Studienabschluss sowie im Doktoratsstudium. Multimediale Materialien werden ebenso seltener am Studienbeginn eingesetzt und häufiger bei Fortgeschrittenen und am Studienabschluss¹¹.

5.6 Zusammenhang zwischen Medien und Studienrichtungen

Um identifizieren zu können, welche Studienrichtungen vorzugsweise welche Medien verwenden, wurden Abhängigkeiten zw. den Studienrichtungen und den Medien berechnet. Die Ergebnisse zeigen eine Häufung bestimmter Medien in bestimmten Studienrichtungen. Die Berechnung erfolgte mittels Kreuztabellen und Qui-Quadrat-Tests. Statistische Details siehe Tabelle 8.

Kommunikation und Kooperation übers Internet wird **häufiger** eingesetzt in den Studienrichtungen

- Pädagogik (297)
- Psychologie (298)
- Übersetzer- und Dolmetscherausbildung (323)
- Molekulare Biologie (490)

Seltener in den Studienrichtungen

- Rechtswissenschaften (101)
- Internationale BWL (157)
- Humanmedizin (202)

¹¹Berechnung mittels Kreuztabellen

- Publizistik und Kommunikationswissenschaften (301)
- Physik (411)
- Kartografie und Geoinformation (Stzw. d. Geografie) (452)

Online-Kurse werden **häufiger** verwendet in den Studienrichtungen

- Pädagogik (297)
- Geschichte (312)
- Übersetzer- und Dolmetscherausbildung (323)
- Deutsch Lehramt (190 333)
- Mathematik (406)
- Ökologie (Stzw. d. Biologie) (437)

CBT wird **häufiger** eingesetzt in den Studienrichtungen

- Humanmedizin (202)
- Übersetzer- und Dolmetscherausbildung (323)
- Mathematik Lehramt (190 406)
- Chemie (419)
- Pharmazie (449)
- **Molekulare Biologie**¹² (490)

Multimediale Materialien ohne Verwendung des Internets werden **häufiger** in folgenden Studienrichtungen eingesetzt:

- Humanmedizin (202)
- Publizistik und Kommunikationswissenschaften (301)
- Pharmazie (449)
- **Molekulare Biologie**¹² (490)

Bereitstellen von Information im Internet wird in folgenden Studienrichtungen **seltener** eingesetzt:

- Humanmedizin (202)
- Publizistik und Kommunikationswissenschaften (301)
- Germanistik (Deutsche Philologie) (332)

6 Qualitative Ergebnisse

Einige Fragestellungen, wie die Frage nach Gründen für den Einsatz Neuer Medien, den zugrundeliegenden didaktischen Konzepten sowie eventuellen Veränderungen des didaktischen Konzepts, erforderten offene Fragen. Die daraus gewonnenen qualitativen Daten wurden mittels Kategoriensystemen

¹²hier herausragend häufig

		Studienrichtung
Kommunikation & Kooperation übers Internet	Qui-Quadrat N	.000 423
Online-Kurse	Qui-Quadrat N	.000 423
CBT	Qui-Quadrat N	.000 433
multimediale Materialien	Qui-Quadrat N	.000 437

Tabelle 8: *Zusammenhang zw. Studienrichtung und Medien*

klassifiziert und durch Auszählen der Zellen quantifiziert. Die Kategoriensysteme wurden, mit Ausnahme dessen zur Analyse der Veränderungen des didaktischen Konzepts, vorher theoretisch festgelegt und nachträglich erweitert. Die theoretischen Vorannahmen deckten sich jedoch sehr gut mit den tatsächlichen Ergebnissen. Bzgl. Veränderung der didaktischen Konzepte waren Vorinformationen nicht verfügbar, daher wurde dieses Kategoriensystem während der Analyse der Antworten erstellt. Die Listen der Kategorien zu folgenden Fragen sind in absteigenden Häufigkeiten sortiert. Genaue Häufigkeiten sind Abbildung 11, 18 und 19 zu entnehmen¹³.

6.1 Warum setzen Lehrende Neue Medien ein?

1. Erleichterung der Distribution von Materialien (durch Bereitstellung im Internet)
 - organisatorische Erleichterung
 - ökonomisch
 - Material leichter aktualisierbar
 - Service für Studierenden: leichter Zugriff auf Materialien zeitlich & örtlich flexibel (Folge davon mehr Beteiligung am Unterricht möglich, da nicht alles mitgeschrieben werden muss)
2. Verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten
 - schneller
 - einfacher
 - Förderung der Kommunikation zw. Studierenden sowie zw. Studierenden & Lehrenden

¹³Abbildung 18 und 19 sind im Anhang zu finden

3. Verbesserung der Wissensvermittlung durch Anschauungsmaterial
 - Simulationen
 - Präsentationen
 - Darstellungsmöglichkeiten im Internet
 - AV-Medien
4. Qualitätssteigerung in der Lehre
 - intensivere Beschäftigung mit dem Lehrinhalt
 - ständige Mitarbeit
 - gesteigerte Motivation der Studierenden
5. Recherchieren von Informationen (www, Datenbanken)
6. Verbessertes didaktisches Konzept durch Neue Medien
 - selbstgesteuertes Lernen
 - Kooperatives Lernen
 - Projektorientiertes Lernen
7. Flexibilität zeitlich & örtlich
8. Effektivitäts- und Effizienzsteigerung
9. Aufbau von Medienkompetenz

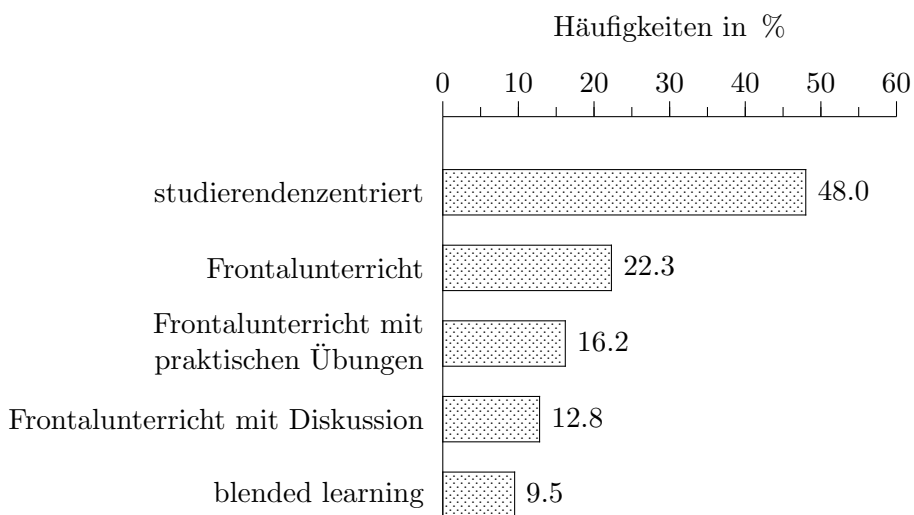
6.2 Didaktische Konzepte

1. studentenzentriert - inkludiert alle didaktischen Formen, die vor allem Aktivität der Studierenden beinhalten
2. Verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten
3. Frontalunterricht
4. Frontalunterricht mit praktischen Übungen
5. Frontalunterricht mit Diskussion
6. blended learning

6.3 Veränderung des didaktischen Konzeptes durch den Einsatz Neuer Medien

127 Personen (63.2%)¹⁴ geben an, dass sich ihr didaktisches Konzept durch den Einsatz Neuer Medien verändert hat, 74 Personen (36.8%) sagen, es hätte sich nicht verändert. Jene, die angeben, dass der Einsatz Neuer Medien zu einer Veränderung des didaktischen Konzeptes geführt hätte, geben folgende Bereiche an:

¹⁴Angaben von insgesamt 201 Personen



N = 148 Personen

Abbildung 11: *Didaktische Konzepte von Lehrveranstaltungen mit Einsatz Neuer Medien*

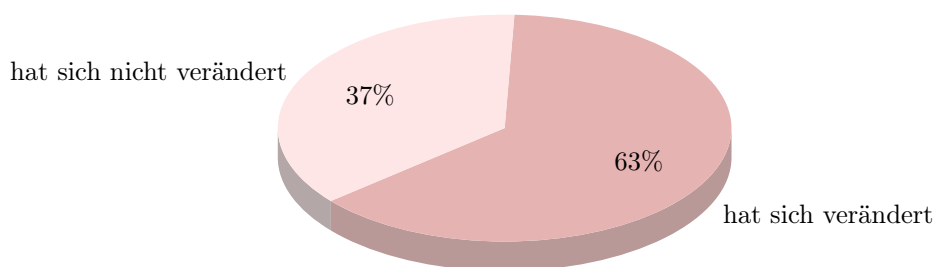


Abbildung 12: *Hat sich das didaktische Konzept durch den Einsatz Neuer Medien verändert?*

1. Veränderte Wissensvermittlung
 - durch Verwendung von Anschauungsmaterial
 - Unterricht wird lebendiger & praxisnäher
 - Stärkeres Gewicht auf Verständnis der Lehrinhalte
2. Klarere eigene Konzeption und Strukturierung der Lehrveranstaltung
3. Veränderung in Richtung selbständige & eigenverantwortliches Lernen
4. Verbesserte Kommunikation & intensiverer Kontakt zu den Studierenden
5. Flexiblere Gestaltung der Lehrinhalte
6. Persönliche Betreuung von Studierenden möglich
7. Veränderung von reinem Frontalvortrag zu mehr Diskussion & Beteiligung der Studierenden
8. Veränderung in Richtung studentenzentriertes Lernen
9. inhaltliche Erweiterung
 - durch große Informationsbreite
 - durch Wegfall von Administration im Unterricht
 - durch eigenständigen Wissenserwerb der Studierenden außerhalb der Präsenzveranstaltung
10. Nützen internationaler Informationsquellen
11. Eigenständige Weiterbeschäftigung und Vertiefung des Wissens durch die Studierenden

7 Planung bzgl. Anwendung Neuer Medien für das nächste Studienjahr

Insgesamt planen 191 Personen den Einsatz Neuer Medien in der Lehre sicher für nächstes Studienjahr (42.8%)¹⁵, inkludiert sind hier sowohl momentane AnwenderInnen als auch Interessierte, die derzeit noch keine Neuen Medien einsetzen. 103 Personen (23.1%) spielen mit dem Gedanken, im nächsten Studienjahr Neue Medien heranzuziehen. Insgesamt sind das 65.9% der BefragungsteilnehmerInnen.

Von den Personen, die derzeit noch keine Neuen Medien einsetzen, aber daran interessiert sind, planen 18 Personen (7.4% der Interessierten Personen)¹⁶ den Einsatz Neuer Medien im nächsten Studienjahr. 79 Personen (32.5% der Interessierten) können sich einen Einsatz im nächsten Studienjahr

¹⁵Angaben von 446 Personen

¹⁶243 Interessierte Personen insgesamt

Planung Einsatz Neuer Medien nächstes Studienjahr

gesamt über alle Personen	N	%
ja	191	42,8
eher ja	103	23,1
eher nein	124	27,8
nein	28	6,3
gesamt	446	100,0

Tabelle 9: *Planung Einsatz Neuer Medien gesamt***Planung Einsatz Neuer Medien nächstes Studienjahr**

Interessierte Noch-Nicht-AnwenderInnen	N	%
ja	18	7,4
eher ja	79	32,5
eher nein	119	49,0
nein	27	11,1
gesamt	243	100,0

Tabelle 10: *Planung Einsatz Neuer Medien: Interessierte*

vorstellen. Insgesamt ergibt das 97 zusätzliche potentielle AnwenderInnen für nächstes Studienjahr.

Von den derzeitigen AnwenderInnen wollen 6 Personen im nächsten Studienjahr keine Neuen Medien mehr einsetzen. Gründe hierfür sind

- An erster Stelle zu wenig Ressourcen
- Zu wenig support
- Einsatz hat sich nicht bewährt

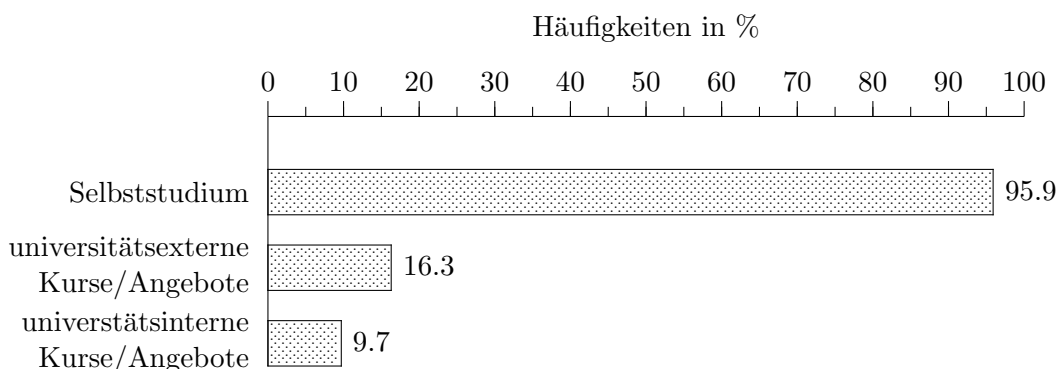
Von den interessierten Personen, die derzeit noch keine Neuen Medien in der Lehre einsetzen, sind 72.7% interne Lehrende (64 Personen) und 27.3% Externe (24 Personen). 61.1% sind Männer (55 Personen), 38.9% sind Frauen (35 Personen). Das Alter beträgt im Mittel 44 Jahre, wobei das Minimum 27 und das Maximum 60 Jahre ist.

Zugehörige Institute siehe Excel-file "Institute.xls".

8 Support

8.1 Bisherige Kenntnisse über Neue Medien

Die Ergebnisse zeigen, dass Lehrende sich bisher ihre Kenntnisse über Neue Medien fast ausschließlich im Selbststudium angeeignet haben. Nur ein geringer Prozentsatz bezieht sein Wissen aus universitätsinternen oder universitätsexternen Kursen und Angeboten. Genaue Angaben siehe Abbildung 13.



N = 196 Personen

Abbildung 13: *Kenntnisse über Neue Medien*

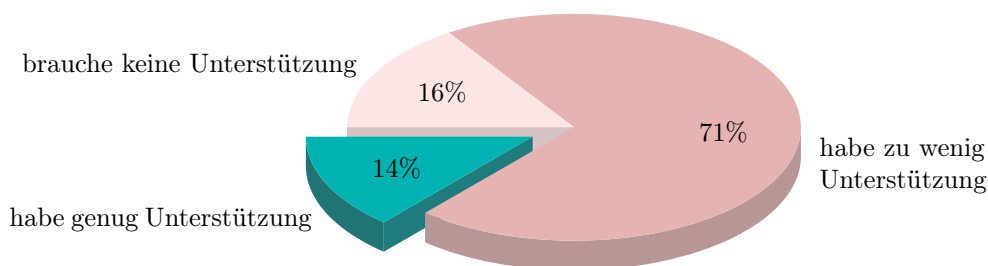
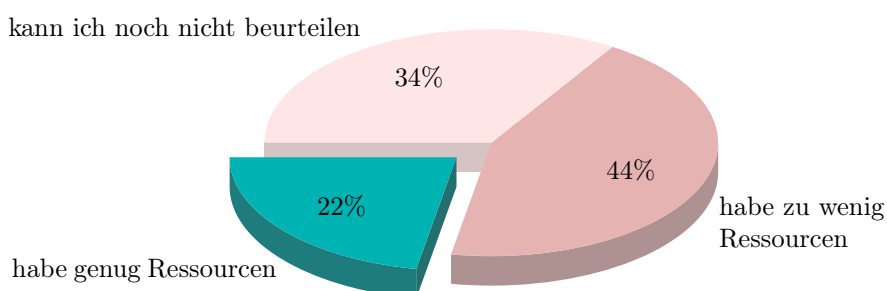
8.2 Beratung und Unterstützung durch die Uni Wien

Die Frage danach, ob genügend Beratung und Unterstützung durch die Uni Wien zur Verfügung steht, beantworten 59 Personen (13.6%)¹⁷ mit ja. 306 Personen (70.7%) geben an, dass sie nicht genügend Beratung und Unterstützung durch die Uni Wien haben und 68 Personen (15.7%) brauchen keine Unterstützung und Beratung durch die Uni Wien.

Von jenen, die zu wenig Beratung und Unterstützung durch die Uni Wien haben, wird an erster Stelle technische Unterstützung gewünscht. 175 Personen (55.9% der Personen)¹⁸ wünschen sich Weiterbildungsveranstaltungen zur technischen Umsetzung. An zweiter Stelle mit 159 Personen (50.8%) steht der Wunsch nach individueller technischer Beratung, gefolgt von Weiterbildungsveranstaltungen zur didaktischen Umsetzung mit 144 Personen (46%). Unterstützung durch E-Tutoren wünschen sich 139 Personen (44.4%). Weitere Details sind Abbildung 16 zu entnehmen.

¹⁷Angaben von 433 Personen

¹⁸Angaben von 313 Personen

Abbildung 14: *Beratung/Unterstützung durch die Uni Wien*Abbildung 15: *Ressourcen für den Einsatz Neuer Medien*

An sonstigem spezifischen Bedarf wird am häufigsten eine bessere technische Ausstattung gewünscht (professionelle Hardware, Laptop, mehr Ausstattung etc.). An zweiter Stelle steht die Forderung nach Betreuungspersonal (E-Tutoren, Betreuungspersonal allgemein, homepage-Betreuung etc.). Der Wunsch nach einer zentralen betreuten Plattform wird geäußert sowie nach mehr Zeit (z.B. für Weiterbildungen), Entgeltung des zusätzlichen Aufwandes, Förderung von Eigeninitiative, klare Zuständigkeiten, Zusammenarbeit sowie ein Helpdesk für Studierende. Details siehe Tabelle 16 im Anhang.

Aus den offenen Antworten geht hervor, dass die Unterstützung an erster Stelle vom Zentralen Informatikdienst erhofft wird. An zweiter Stelle wird generell die Universität Wien genannt, an dritter Stelle der Wunsch nach einer eigenen E-Learning-Zentrale, ev. als Unterabteilung des ZID. Genaue Ergebnisse siehe Tabelle 11.

Die Frage, ob genügend Ressourcen für den Einsatz Neuer Medien zur Verfügung stehen, beantworten nur 63 Personen (24.4%)¹⁹ mit ja. 212 Personen (48.3%) geben an, nicht ausreichend Ressourcen zur Verfügung zu haben und 164 Personen (37.4%) können es noch nicht beurteilen.

Von den gewünschten Ressourcen steht an erster Stelle Personal (TutorIn-

¹⁹Angaben von 439 Personen

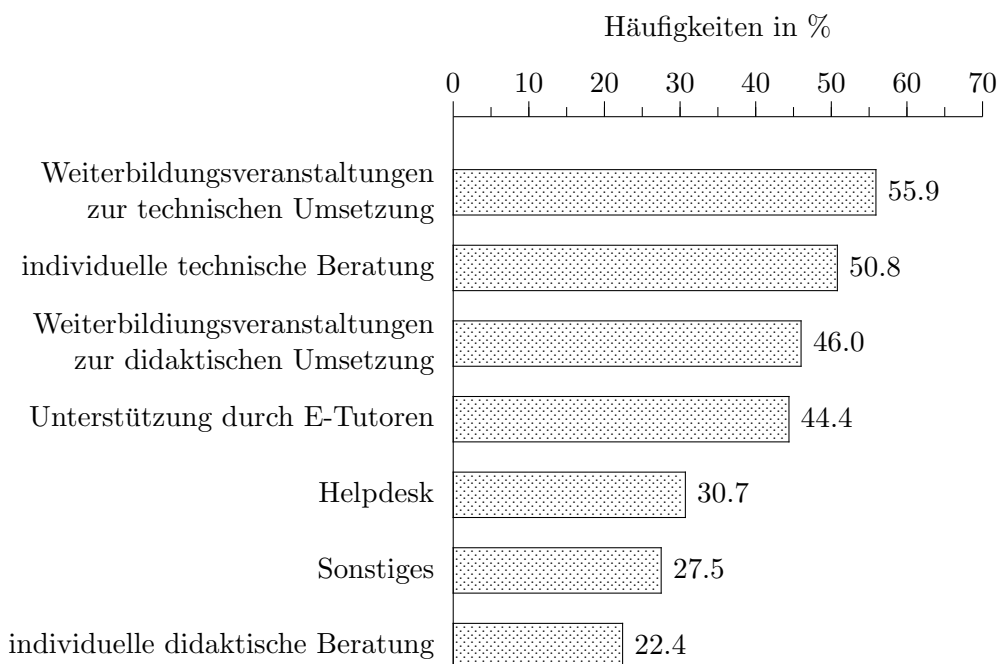
Unterstützung von wem?^a	Nennungen
ZID	40
Universität Wien	19
E-Learning-Zentrum am ZID	12
Personalentwicklung	9
Lehrentwicklung	8
Eigenes Institut	8
Techniker	6
Fakultät	4
ExpertInnen, Fachleute	4
Vizerektorat für Lehre	3
Rektorat	2
Zentrale Verwaltung	2
Universitätsleitung	2
Personen mit Erfahrung	2
Klinikvorstand	2
Psychologie	2
ZID der Med. Univ.	2
Eigene TutorInnen	2
Einschlägige Institute	2

^aBei obigen Nennungen handelt es sich um die kategorisierten offenen Antworten der BefragungsteilnehmerInnen

Tabelle 11: *Von wem wird Support gewünscht?*

nen) (146 Personen, 67.1 %) ²⁰, gefolgt von Hardware (124 Personen, 56.9 %), an dritter Stelle Software (102 Personen, 46.8 %). An sonstigen fehlenden Ressourcen angegeben werden mangelndes Personal (technisch, ProgrammiererInnen, TutorInnen etc.), fehlender support und Wünsche bzgl. einer Lernplattform (zentrale Plattform, gute Plattform, gut betreute Plattform etc.). Weiters mangelt es an Hardware (Laptop, Beamer, Server etc.), gefolgt von Räumlichkeiten (geeignete Räumlichkeiten für elearning, Seminarräume mit Internetanschluss etc.). Außerdem genannt werden fehlende zeitliche und finanzielle Ressourcen sowie mangelndes know how und Erfahrungsaustausch zw. KollegInnen. Die Detaillierte Liste mit den klassifizierten unveränderten

²⁰Angaben von 218 Personen



N = 313 Personen

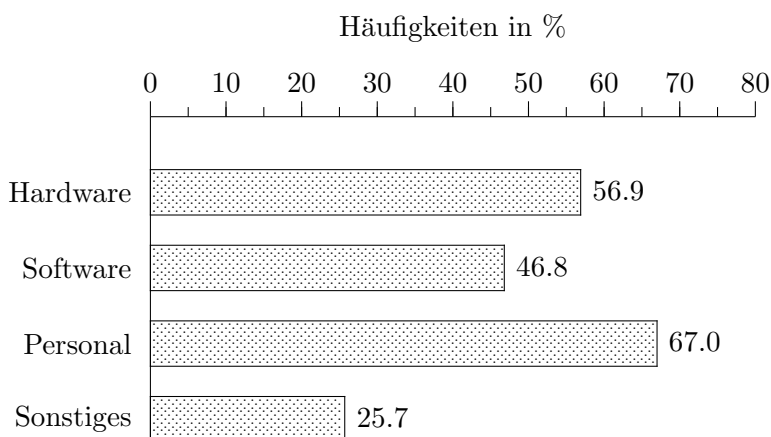
Abbildung 16: *Gewünschte Beratung/Unterstützung durch die Uni Wien*

Angaben sowie eine Liste der spezifischen Software-Wünsche ist im Anhang zu finden (Tabelle 14 und 15).

8.3 Weiterbildungsveranstaltungen

Das größte Interesse besteht an Weiterbildungsveranstaltungen zur Konzeption, Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen mit E-Learning-Elementen. Von den 202 Personen, die sich Weiterbildungsveranstaltungen wünschen, geben 109 Personen (54%) an, dass sie ein derartiges Angebot nützen würden, 68 Personen (33.7%) würden eher daran teilnehmen. Insgesamt sind das 177 Personen, die an einer derartigen Veranstaltung interessiert wären. Diese Veranstaltung wird von 56.7% der Personen als sehr wichtig eingestuft und von 37.8% als eher wichtig.

Weiters besteht großes Interesse an einem Kursangebot zur Erstellung multimedialer Materialien. 84 Personen (41.6%) zeigen sich an einer Teilnahme interessiert, 75 Personen (37.1%) eher interessiert. Insgesamt wären das 159 Interessierte Personen. Eine derartige Weiterbildungsveranstaltung wird von 43.3% der Personen als sehr wichtig und von 42.3% als eher wichtig



N = 218 Personen

Abbildung 17: *Benötigte Ressourcen für den Einsatz Neuer Medien*

eingestuft.

An einer Weiterbildungsveranstaltung zur Materialerstellung zeigen sich 79 Personen (39.1%) interessiert, 42 Personen (20.8%) würden eher daran teilnehmen. Insgesamt sind das 121 potentielle TeilnehmerInnen. 43.4% der Personen halten ein derartiges Angebot für sehr wichtig, 31.3% für eher wichtig.

Eine Weiterbildungsveranstaltung zur Einführung in das Arbeiten mit einer Lernplattform der Uni Wien würden 62 Personen (30.7%) besuchen, 78 Personen (38.6%) würden eher an einer derartigen Veranstaltung teilnehmen. Insgesamt sind das 140 potentielle Interessenten. 33.8% der Personen stufen diese Veranstaltung als sehr wichtig, 45.8% als eher wichtig ein.

Geringeres Interesse besteht an Weiterbildungsveranstaltungen zu E-Tutoring und E-Moderation. Hier geben 47 Personen (23.3%) an, dass sie interessiert wären und 76 Personen (37.6%), dass sie eher interessiert wären, an einer derartigen Veranstaltung teilzunehmen. Das sind 123 potentielle TeilnehmerInnen. 27.4% der Personen halten eine derartige Veranstaltung für sehr wichtig, 49.8% für eher wichtig.

Mittelwerte der einzelnen Fragen siehe Tabelle [12](#) und [13](#).

Vorschläge für weitere Weiterbildungsveranstaltungen (Daten wurden direkt und unverändert übernommen):

- Unmittelbar visualisierbares Modelling in der Biologie
- Übersicht über neue Entwicklungen
- Tipps via e-mails

Würden Sie an folgenden Weiterbildungs- veranstaltungen teilnehmen?	Mean^a	Std.Deviation
Konzeption, Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen mit E-Learning-Komponenten	1.60	.754
Einführung in das Arbeiten mit einer Lernplattform der Uni Wien	2.08	.929
E-Tutoring, E-Moderation	2.25	.913
Materialerstellung	2.23	1.183
Erstellung multimedialer Materialien	1.86	.898

^aauf einer 4-stufigen Skala von 1=ja 2=eher ja 3=eher nein 4=nein, N=202 Personen

Tabelle 12: *Weiterbildungsveranstaltungen*

Für wie wichtig halten Sie folgende Wei- terbildungsveranstaltungen?	Mean^a	Std.Deviation
Konzeption, Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen mit E-Learning-Komponenten	1.50	.633
Einführung in das Arbeiten mit einer Lernplattform der Uni Wien	1.88	.759
E-Tutoring, E-Moderation	1.99	.771
Materialerstellung	1.90	.959
Erstellung multimedialer Materialien	1.73	.753

^aauf einer 4-stufigen Skala von 1=sehr wichtig 2=eher wichtig 3=eher nicht wichtig 4=nicht wichtig, N=201 Personen

Tabelle 13: *Wichtigkeit der Weiterbildungsveranstaltungen*

- Verbinden “klassischer” und “E-” Methoden
- Weitere Tools (etwa BSCW, Kurse zur Erstellung von Websites in der Lehre etc.)
- Datenbankverwaltung von Lehrveranstaltungen
- Kurse, die zeigen, wie man Materialien ins Internet bringt, sodass sie für alle zugänglich sind
- Gruppenorientiertes eLearning
- Tutorenausbildung
- “Planungswerkstatt” mit Besichtigung vor Ort
- Konzeptualisierung des Wissens, das vermittelt werden soll
- Homepagebetreuung und Skriptenverwaltung im Internet
- Sprachunterricht und Neue Medien
- Apple-Kurse
- Kleingruppen-Intensivseminar mit Vorbereitung einer Lehrveranstaltung als Pilotprojekt
- Vorstellung des Programms
- e-Fachdidaktik
- Veranstaltungen auch sehr wichtig für TutorInnen
- Virtuelle Klassenführung
- Erstellung von Chats-Forums für Spanisch
- Umgang mit Hardware

Weiterbildungsveranstaltungen werden v. a. Montag bis Freitag Vormittag gewünscht (44.7 % der Personen)²¹, an zweiter Stelle wird Samstag Vormittag bevorzugt (38.6 % der Personen), an dritter Stelle steht Montag bis Freitag Nachmittag (11.7 % der Personen). Montag bis Freitag abends wird am wenigsten präferiert (5.1 % der Personen).

Als zeitlicher Umfang werden mehrheitlich ganztägige Angebote bevorzugt (28 % der Personen)²², an zweiter Stelle Wochenend-Angebote (25.9 % der Personen), gefolgt von halbtägigen Angeboten (20.1 % der Personen). An letzter Stelle sind Blockveranstaltungen gefragt (19 % der Personen).

Die Mehrheit der befragten Personen ist nicht bereit einen Kostenanteil für Weiterbildungsangebote zu übernehmen (37.5 % der Personen). Noch am ehesten würde ein Kostenanteil bis zu 30 Euro in Kauf genommen werden (von 36.5 % der Personen). Höhere Kostenbeiträge werden ungern geleistet (31-50 Euro von 19.8 % der Personen, 51-100 Euro von 5.2 % der Personen und über 100 Euro von nur 1 % der Personen).

²¹ Angaben von 197 Personen

²² Angaben von 176 Personen

9 Zusammenfassung

Da Personen, die bereits Neue Medien in der Lehre einsetzen oder daran interessiert sind eher an der Untersuchung teilgenommen haben als nicht interessierte Personen, geben die Ergebnisse der Untersuchung kein repräsentatives Bild über den Einsatz Neuer Medien in der Lehre an der Universität Wien ab. Aussagen über die Relation von Lehrveranstaltungen, die mit Neuen Medien gestaltet werden zu traditionellem Unterricht sind daher nicht möglich. Es können jedoch Aussagen über die Anwendung Neuer Medien getroffen werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass in den meisten der beschriebenen Lehrveranstaltungen das Medium Internet für verschiedenste Zwecke eingesetzt wird. Neue Medien ohne Internet (v. a. CBT und multimediale Materialien) werden häufig in Kombination mit dem Internet eingesetzt, selten ausschließlich.

Die Detailergebnisse zur Verwendung des Internets zeigen, dass dieses v. a. zur Bereitstellung von Information genutzt wird, wobei hier wiederum hauptsächlich konventionelle Lehrveranstaltungsmaterialien ins Netz gestellt und zum Download angeboten werden. Weiters wird das Internet zur Kommunikation und Kooperation genutzt. An erster Stelle erfolgt die Kommunikation jedoch zwischen Studierenden und Lehrenden. Kooperatives Arbeiten der Studierenden übers Internet ist in Relation dazu noch selten. Online-Kurse im Sinn von Fernlehre werden in einem sehr geringen Prozentsatz der Lehrveranstaltungen eingesetzt.

Die technische Realisierung im Internet erfolgt hauptsächlich über Einzeltools (z.B. eine Web-Site od. ein Diskussionsforum o.ä.). Der Einsatz einer Plattform dürfte in der Untersuchung weit überschätzt sein, da Lehrende den Begriff "Plattform" häufig missgedeutet haben. Am häufigsten wird derzeit die Plattform dayta eingesetzt, auch diskus und bscw werden relativ gesehen häufiger genannt²³.

Eine Analyse über Zusammenhänge zwischen eingesetztem Medium und verschiedenen Lehrveranstaltungsmerkmalen hat ergeben, dass v. a. in Vorlesungen Material im Internet bereitgestellt wird. Außerdem wird in Seminaren und Proseminaren (inkludiert sind hier auch Kurse, Projektstudien etc.) häufiger übers Internet kommuniziert und kooperativ gearbeitet. Diese Zusammenhänge sind statistisch bedeutsam. Weiters zeigt sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der TeilnehmerInnenzahl der Lehrveranstaltungen und der Verwendung des Internets zur Kommunikation und Kooperation, sowie der Verwendung von multimedialen Materialien und CBT.

²³bei den genannten "Plattformen" handelt es sich um Plattformen nach der Einschätzung der BefragungsteilnehmerInnen. Ob es sich per definitionem um Plattformen handelt sei dahingestellt

Je höher die TeilnehmerInnenzahl ist, umso seltener wird übers Internet kommuniziert und kooperativ gearbeitet, umso seltener werden multimediale Materialien und CBT eingesetzt. Multimedialen Materialien und CBT werden außerdem signifikant häufiger am Studienabschluss bzw. bei Fortgeschrittenen und im Doktoratsstudium eingesetzt und seltener am Studienbeginn.

Die Qualitativen Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der didaktische Mehrwert und die Vorteile, die Neue Medien in der Lehre bringen sehr vielfältig sind. Am häufigsten genannt wird eine Erleichterung der Distribution von Materialien sowie verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten und eine verbesserte Wissensvermittlung durch Anschauungsmaterial. Die Veränderung des didaktischen Konzepts durch den Einsatz Neuer Medien zeigt eine deutliche Veränderung hin zu mehr Diskussion und Beteiligung der Studierenden am Unterricht. Die Wissensvermittlung ändert sich und der Unterricht wird lebendiger und praxisnäher, Verständnis der Lehrinhalte gewinnt an Bedeutung.

Bezüglich der Planung des Einsatzes Neuer Medien für das nächste Studienjahr zeigen sich insgesamt 97 Personen, die derzeit noch keine Neuen Medien einsetzen daran interessiert, das sind 39.9% der interessierten Personen, die derzeit noch nicht mit Neuen Medien arbeiten.

Lehrende, die bereits mit Neuen Medien arbeiten, haben sich ihr Wissen darüber zu nahezu 100% im Selbststudium angeeignet, selten in universitätsexternen und -internen Kursen bzw. Angeboten. Der Bedarf an Support durch die Uni Wien ist generell groß. Ein Großteil der AnwenderInnen Neuer Medien gibt an, zu wenig Unterstützung und Beratung sowie zu wenig Ressourcen zur Verfügung zu haben. Gefordert werden v. a. technische Schulungen/Beratungen, didaktische Weiterbildungsangebote sowie Unterstützung durch Personal (E-Tutoren). Es mangelt an Hardware und Software. Außerdem werden vielfältige Wünsche bzgl. Ressourcen geäußert, v. a. mangelnde Unterstützung, fehlendes Personal und Wünsche bzgl. einer Lernplattform, sowie mangelnde Räumlichkeiten und zeitliche und finanzielle Ressourcen.

Gewünschte Weiterbildungsveranstaltungen beziehen sich v. a. auf die Konzeption, Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen mit E-Learning-Komponenten sowie auf die Erstellung multimedialer Materialien.

Insgesamt geben 40 Personen an, derzeit an einem für den Einsatz Neuer Medien in der Lehre relevanten und durch Drittmittel finanzierten Projekt beteiligt zu sein. 26 Projekt wurden näher beschrieben. Die genauen Daten zu den einzelnen Projekten kann aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht werden.

10 Diskussion

An den Ergebnissen zur derzeitigen Anwendung Neuer Medien ist zu erkennen, dass sich E-Learning an der Universität Wien derzeit hauptsächlich im ersten Stadium befindet, in dem das Internet v. a. dazu genutzt wird, um Informationen bereitzustellen, d. h. es handelt sich hier um einen statischen Vorgang. Nach einem Modell von Mason (1998) wäre dies die erste Stufe der E-Learning-Organisation. Die Nützung eines asynchronen Diskussionsforums könnte man als zweite Stufe bezeichnen. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass Kommunikation übers Internet bereits häufig realisiert wird, vorwiegend jedoch kommunizieren Studierende mit Lehrenden. Kooperatives Arbeiten zwischen Studierenden ist noch sehr selten vertreten, da dies bereits einen intensiveren Einsatz verschiedener tools erfordert. Genauso ist der Einsatz von Online-Kursen, d. h. E-Learning in höher entwickelter Form, nach Mason die dritte und letzte Stufe im E-Learning, noch sehr selten und bleibt den wahren Pionieren vorbehalten. Die technische Realisierung im Internet basiert kongruent dazu vorwiegend auf Einzeltools.

Wenn man den Zusammenhang zwischen den verwendeten Medien und verschiedenen Lehrveranstaltungsmerkmalen betrachtet, ist ersichtlich, dass ein negativer Zusammenhang zwischen Teilnehmerzahl und bestimmten Medien bzw. Methoden besteht. So wird beispielsweise umso seltener übers Internet kommuniziert, je höher die Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung ist. Dieses Ergebnis ist auf den ersten Augenblick nachvollziehbar, da in Lehrveranstaltungen mit weniger TeilnehmerInnen auf die Aktivität und Diskussion zwischen Studierenden größeres Gewicht gelegt wird als in Massenveranstaltungen, wo ein Einbringen der Studierenden nicht realisiert werden kann. Das Internet bietet aber auch hier die Möglichkeit zum Austausch zwischen Studierenden und gerade in Massenveranstaltungen wäre dies wünschenswert zur Verbesserung der Qualität der Lehre.

Der Einsatz Neuer Medien bringt sehr viele Vorteile mit sich, die Qualität der Lehre insgesamt wird verbessert. Die didaktische Realisierung erfolgt verstärkt in studierendenzentrierter Form, ein Abkommen von rein frontaler Lehre ist zu bemerken. Diskussion und Beteiligung der Studierenden kommt größere Bedeutung zu. Diese didaktisch erfreulichen Ergebnisse gehen jedoch mit den weniger erfreulichen Ergebnissen zum Support einher. Die Konzeption und Abhaltung von Lehrveranstaltungen mit E-Learning-Komponenten bedarf vielfach mehr Ressourcen, die jedoch häufig nicht ausreichend zur Verfügung stehen. Besonders die qualitativen Ergebnisse bzgl. Ressourcen zeigen, dass es an Zeit und Geld mangelt, dass professionelle Ausstattung und ausreichend Räumlichkeiten fehlen. Diese Ergebnisse sind ernüchternd und zeigen den großen Bedarf auf, der besteht, wenn man die Augen vor den

neuen Entwicklungen nicht verschließen will. Im Sinn einer Qualitätsverbesserung der Lehre wäre es sehr zu wünschen, dass die Uni Wien weiterhin auf dem Weg bleibt und das Strategieprojekt ein erster Schritt dazu ist, E-Learning auch auf der Uni Wien zu verankern.

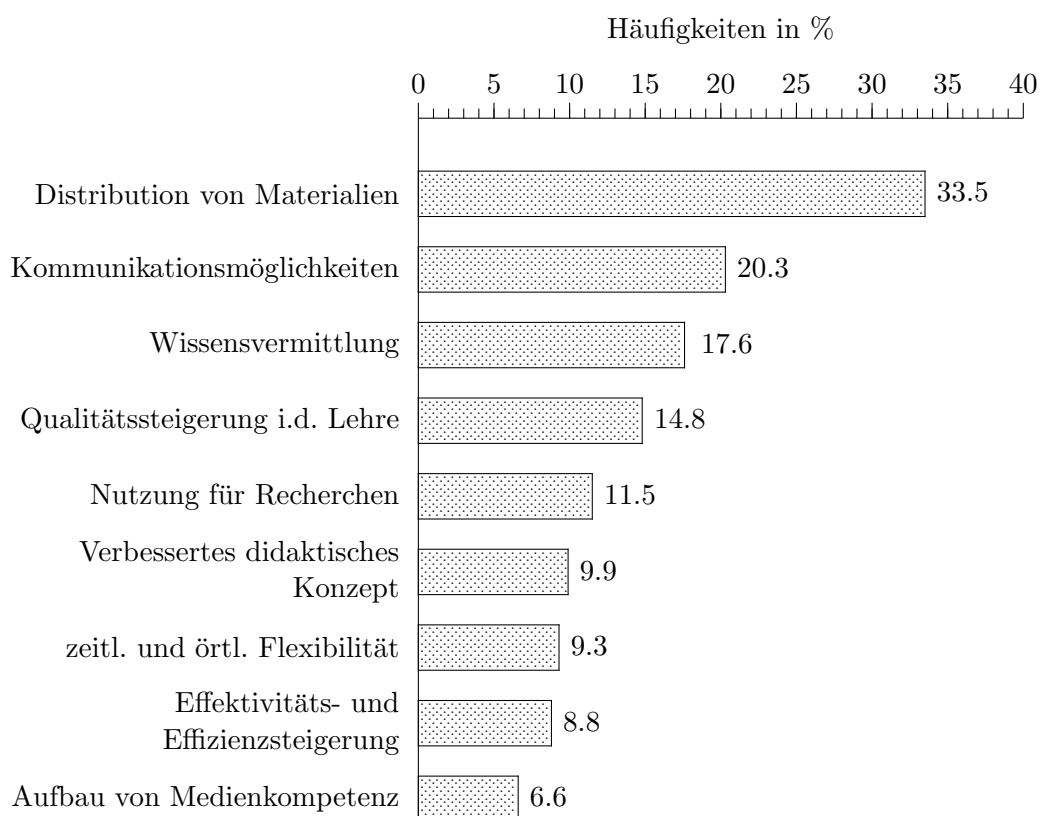
A Anhang

1. Detailergebnisse zu qualitativen Daten

- a. Warum werden Neue Medien eingesetzt?
- b. Veränderung des didaktischen Konzepts durch Neue Medien

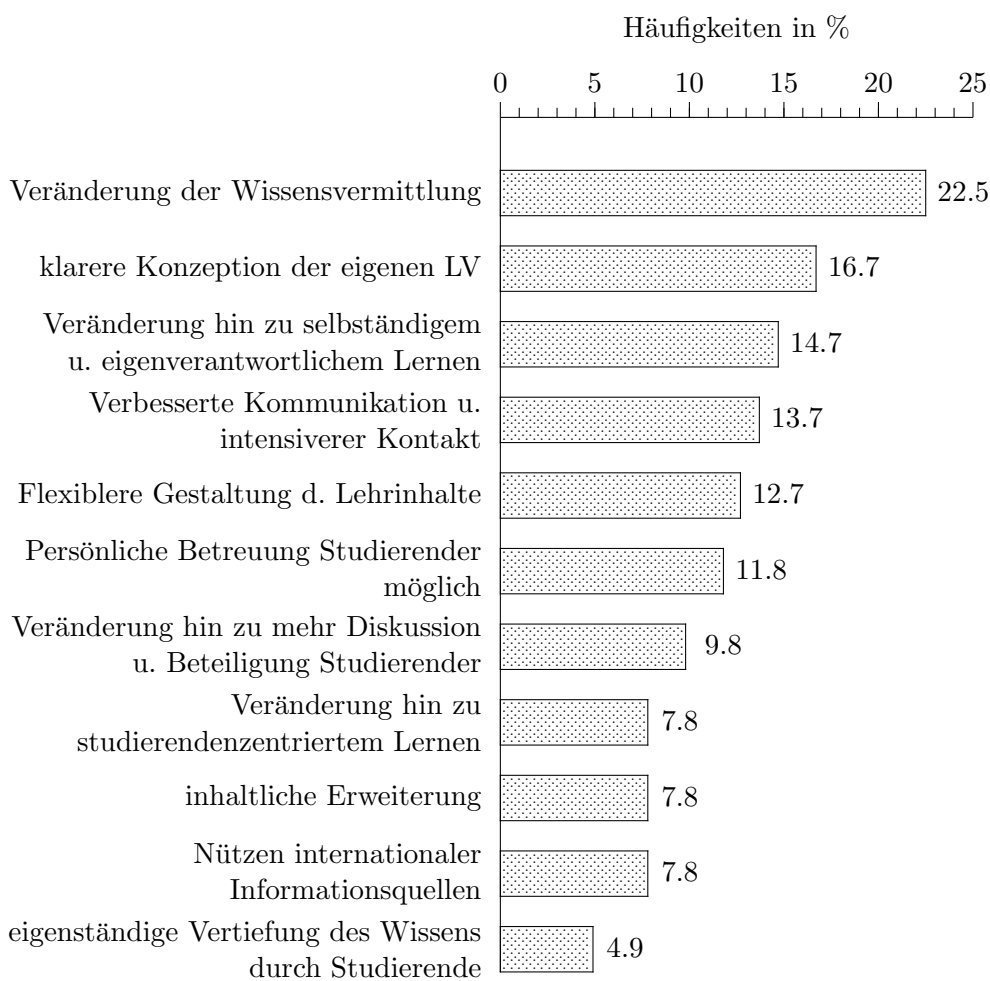
2. Offene Antworten zu Support

- a. mangelnde Ressourcen
- b. spezielle Softwarewünsche
- c. sonstige gewünschte Unterstützung



N = 182 Personen

Abbildung 18: *Warum werden Neue Medien eingesetzt*



N = 102 Personen

Abbildung 19: Veränderung des didaktischen Konzepts durch den Einsatz Neuer Medien

Offene Antworten zum Support: Mangelnde Ressourcen

Kategorie	unveränderte Angaben
Personal	Technisches Personal Computer-Techniker EDV-Experte Eigenes Personal für E-Learning Personal, das die Computer betreut Fachliche Betreuung Systembetreuer, Techniker ProgrammiererIn TutorInnen Programmierpersonal zur Anpassung bestehender tools Web-designer IT-Personal zur Abwicklung Programmierhilfe Personen, die Internet-Infrastruktur aufbauen können
Support	Technischer support Unterstützung bei der Betreuung des Angebotes Statistica Tutorien Unterstützung Alles, was mit Simulation, Tutorials, Webdesign zu tun hat mehr Unterstützung seitens der Uni (promoting, & Lernförderung) Einführung in die Materie Einschulung Sprachlehrerfortbildung Informationen zum Einsatz Technische Betreuung von Software bei Pannen u. Implementierung Technische Infrastruktur Schulung Fachleute für Erstellen von Material fürs elearning Technischer support

Kategorie	unveränderte Angaben
Plattform	Verbesserte tools auf der Lernplattform Chat Whiteboard Derzeitige kostenlose Plattform hat Mängel Pflegeleichte Lernumgebung wie Manilaßur Erstellung von E-Learning-Komponenten Pflegeleichte Lernumgebung wie Manilaßur Erstellung von E-Learning-Komponenten ILIAS Universitäts- oder zumindest fakultätseinheitliche Plattform Lernplattform Plattform Lernplattform, online-testing Lernplattform, z.B. blackboard Gute Plattform Anpassung div. Module von dayta, zusätzliche Module Verlässlich gewartete Plattform
Hardware	Institutsserver Funktionierenden Beamer Fix eingereichteter Video-Beamer Beamer, Laptop Beamer Laptop Laptop Diafähiger Scann Mehr PCs bzw. Notebooks für TutorInnen Zentraler Server zum Ablegen Kamera, Mikrofon, Batterien, Real-Server, Real-Producer, Computer für Schnitt

Kategorie	unveränderte Angaben
Räumlichkeiten	geeignete Räumlichkeiten Räume, in denen solches überhaupt erst möglich ist Raumnutzungszeit Geeigneter EDV-Raum bzw. WLN-Ausstattung Ausstattung der Seminarräume mit Internet Internet-Anschluss im Hörsaal Räume! Räumlichkeiten Multimedia PC-Raum Electronic Conference Room
zeitliche Ressourcen	Zeit (v. a. in der Anfangsphase) Zeit Zeitintensiv Zeit!! Zeit Vorbereitungszeit Zeit ZEIT Mehr zeitaufwand für Lehre!
finanzielle Ressourcen	Geld Geld Geld Bezahlung des zusätzlichen Aufwandes Finanzielle Ressourcen für die Entwicklung von Lernmaterialien
know how	knowhow Mehr Kompetenzen meinerseits Erfahrungsaustausch zw. KollegInnen

Tabelle 14: *mangelnde Ressourcen*

**Offene Antworten zu Support:
Spezielle Softwarewünsche**

Kategorie	unveränderte Angaben
Software	Software in den PC-Räumen (ZID) Modernere Software (Browser) d. PC's im AAKH Entsprechende Ausrüstung d. PC's i.d. PC-Übungs- räumen im AAKH MySql für Universitätspersonal, bisher nur für Inst. Pro- jekte Japanese Input Editor Statistikprogramme e-books zusätzlich zu e-journals Molecular Conceptor Whiteboard VLEs (angel o.ä.) Dreamweaver HemoSurf Clone (Programm zum Brennen von CD) Software Interaktive Sprachlernprogramme Adobe Acrobat Ordentliche html-Editierprogramme LINUX !!!!!!! OpenOffice, Putty, Wget, usw. Betriebs- system sollte frei wählbar sein !!! Adobe Premiere Zum Filme schneiden Filmschnitt Soundkarten

Tabelle 15: *Spezielle Softwarewünsche*

**Offene Antworten zu Support:
Sonstige gewünscht Unterstützung**

Sonstige Unterstützung	Beispiele^a
Technische Ausstattung	Optimierung der technischen Ausstattung professionelle Hardware mehr Ausstattung Laptop
Personal	Betreuungspersonal E-Tutoren homepage-Betreuung
Weiterbildung, Beratung, Unterstützung	Weiterbildungsveranstaltungen technische Beratung Beratung bzgl. graphischem Design mehr Unterstützung Helpdesk für Studierende klare Zuständigkeiten Zusammenarbeit
zentrale Plattform	zentrale Plattform einheitliche Plattform Wartung mehrerer Plattformen
Finanzielle und zeitliche Ressourcen	Projektgelder Entgeltung des zusätzlichen Aufwandes Zeit Zeit für Weiterbildung

^aAufgrunde eines Datenspeicherproblems wurden die Angaben abgeschnitten. Die Auswertung ist daher nur beschränkt möglich. Angaben von 37 Personen.

Tabelle 16: *Sonstige gewünschte Unterstützung*