



Institut für Medien- und Kompetenzforschung



**MULTIMEDIA  
KONTOR**  
HAMBURG

# **„E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004“**

Management Summary.....	1
1 Einleitung und Untersuchungsanlass.....	5
1.1 Hintergrund und Zielsetzung der Untersuchung.....	5
1.2 Untersuchungsziel und forschungsleitende Fragestellungen.....	5
2 Methodisches Vorgehen.....	6
2.1 Stichprobenbildung und Befragungsmethode.....	6
2.2 Fragebogen.....	7
2.3 Auswertungsstrategie.....	7
3 Beschreibung der Stichprobe.....	8
4 Einsatz von E-Learning an deutschen Hochschulen.....	9
4.1 Aktuelle Nutzerzahlen.....	9
4.2 Formen computergestützter Hochschullehre.....	11
4.3 Umfang und Nutzung computergestützter Lernangebote.....	12
4.4 E-Learning-Angebote nach Fächergruppen.....	14
5 E-Learning-Akzeptanz an den Hochschulen.....	15
6 Qualität von E-Learning.....	18
7 E-Learning als hochschulpolitisches Strategieelement.....	19
8 Prognostizierte Zahl der E-Learning-Nutzer.....	21
9 Typologie der Hochschulen.....	23
9.1 Gruppierung der Hochschulen.....	23
9.2 Beschreibung der einzelnen Hochschultypen.....	23

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Charakteristika der Stichprobe.....	8
Abbildung 2: Einsatz von E-Learning an deutschen Hochschulen.....	10
Abbildung 3: Genutzte E-Learning-Formen an deutschen Hochschulen .....	11
Abbildung 4: Anzahl computergestützter Lehrveranstaltungen nach Typ.....	13
Abbildung 5: E-Learning-Angebote nach Fächergruppen.....	15
Abbildung 6: Akzeptanz von E-Learning in der Hochschullehre .....	16
Abbildung 7: Qualität von Prüfungsergebnissen im Vergleich .....	19
Abbildung 8: E-Learning als hochschulpolitisches Strategieelement.....	20
Abbildung 9: Prognostizierte E-Learning-Nutzerzahl an eigener Hochschule .....	22
Abbildung 10: Bedeutung und Verbreitung von E-Learning.....	24
Abbildung 11: Typologie der Hochschulen (schematisch) .....	27

## **Management Summary**

### **E-Learning ist zwar Bestandteil, aber nicht Alltag in der Hochschullehre**

Zwar setzt die überwiegende Mehrheit (86) der 95 befragten Hochschulen den Computer in ihren Lehrveranstaltungen ein, jedoch kann von einer flächendeckenden Virtualisierung der Hochschullehre noch keine Rede sein. Zu relativieren ist die auf den ersten Blick hohe Verbreitung von E-Learning auch vor dem Hintergrund, dass die Stichprobe nicht repräsentativ für die deutsche Hochschullandschaft ist und man zudem davon ausgehen muss, dass sich insbesondere E-Learning-Anwender an dieser Befragung beteiligt haben.

Von den befragten Hochschulen bieten insbesondere große und staatliche Einrichtungen computergestützte Lernformen an. Diese werden in den meisten Fällen von nicht mehr als 5 Prozent der Studierenden genutzt. Bei den Lernangeboten handelt es sich zumeist um Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung (63 Hochschulen); Blended-Learning-Arrangements und reine Online-Studiengänge werden hingegen nur von 40 bzw. 22 Hochschulen angeboten. Auch hinsichtlich des Umfangs computergestützter Lehrangebote setzen die befragten Hochschulen einen klaren Schwerpunkt bei Präsenzveranstaltungen mit Online-Support: Mit durchschnittlich 70 solcher Lehrveranstaltungen pro Anbieter liegt deren Zahl deutlich über dem Angebot an Blended-Learning-Kursen oder reinen Online-Studiengängen (15 bzw. 5 Veranstaltungen pro Anbieter). Einer verhältnismäßig großen Summe von computerunterstützten Präsenzveranstaltungen mit vielen Nutzern steht also eine kleine Zahl reiner Online-Studiengänge mit wenigen Lernern gegenüber.

### **Computeraffine und gut besuchte Studiengänge bei E-Learning führend**

Unterschiede in der Nutzung von E-Learning an den Hochschulen werden außerdem bei einem Blick auf die Studiengänge deutlich: Unter den drei Fächergruppen mit den meisten E-Learning-Angeboten rangieren Informatik und Mathematik mit 53 Nennungen deutlich vor den Wirtschaftswissenschaften und den Ingenieurwissenschaften (41 bzw. 31 Nennungen). Weniger häufig wird der Computer in künstlerisch-gestaltenden Fächern eingesetzt (14 Nennungen), und in den Rechtswissenschaften sowie in Technikstudiengängen kommt dieses Medium nur äußerst selten zum Einsatz (3 bzw. 4 Nennungen). E-Learning wird also überwiegend in Fächern mit hohen Studierendenzahlen und großer Computeraffinität verwendet, während sich diese Lernform in Disziplinen mit hohem Praxisanteil noch nicht durchsetzen konnte.

### **Niedrigste Akzeptanzwerte für Lehrpersonal von Universitäten**

Mit der Akzeptanz computergestützter Lernformen kann ein wichtiger Indikator für deren zukünftige Nutzung ermittelt werden.<sup>1</sup> Rund die Hälfte der Hochschulvertreter denkt, dass die Lehrenden in ihrer Einrichtung E-Learning positiv gegenüber stehen; jeder neunte glaubt hingegen, dass sie klassischen Präsenzveranstaltungen den Vorzug gäben, stellte man sie vor die Wahl. Jedoch ist die Akzeptanz bei den Lehrenden von Fachhochschulen deutlich höher als bei ihren Kollegen an den Universitäten – ihnen unterstellen die Befragten eine eher neutrale bzw. sogar ablehnende Haltung gegenüber den neuen Lernformen. Häufig werden den Studierenden deutlich höhere Akzeptanzwerte bescheinigt; lediglich die Studierenden an privaten sowie Kunst- und Musikhochschulen werden von den Hochschulvertretern im Vergleich zu den Lehrenden konservativer eingeschätzt. Denkbar ist, dass dieser Befund auf einen engeren Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden privater Institutionen bzw. einen hohen Praxisanteil in künstlerisch-gestaltenden Disziplinen zurück zu führen ist.

### **Lernergebnisse von E-Learning und Präsenzlehre als gleichwertig anerkannt**

Bittet man die Hochschulvertreter um einen Vergleich der Prüfungsergebnisse von E-Learning und Präsenzveranstaltungen, so zeigt sich, dass das Gros der Hochschulvertreter die aktuellen Resultate computergestützter Lernformen verhalten positiv betrachtet: Nur ein Viertel schätzt deren Qualität im Vergleich mit Präsenzveranstaltungen besser ein, jeder zweite nimmt keinen Qualitätsunterschied wahr. Für 2007 zeichnen die Hochschulvertreter ein optimistischeres Bild. Dann, so schätzt die Hälfte der Befragten, werden die Nutzer von E-Learning bessere Ergebnisse erzielen als die Besucher von Präsenzveranstaltungen. Von einer grundlegenden Skepsis gegenüber dem virtuellen Lehrbetrieb kann jedenfalls keine Rede sein. So glaubt nur eine kleine Gruppe unter den Hochschulvertretern, dass die Ergebnisse von E-Learning heute und in einigen Jahren schlechter sein werden als die von Lernformen ohne Computerunterstützung.

### **Virtuelles Lernen bekommt strategische Bedeutung und zieht Studierende an**

Inwiefern kann E-Learning dazu beitragen, die strategische Position einer Bildungseinrichtung zu verbessern? Zwei Drittel der Befragten erkennen in E-Learning ein hochschulpolitisches Strategieelement – ganz besonders diejenigen Hochschulen, die bereits computergestützte Lernformen einsetzen und bei Lehrenden wie Studierenden eine hohe Akzeptanz dafür unterstellen. Dabei handelt es sich zumeist um staatliche und größere Hochschulen. Nur wenige Befragte – überwiegend Vertreter von Kunst- und Musikhochschulen – sind der Ansicht, dass E-Learning für ihre Einrichtung überhaupt keine strategische Bedeutung besitzt. Übereinstimmend prognostizieren die Befragten einen Anstieg der studentischen E-Learning-Nutzer innerhalb der nächsten drei

---

<sup>1</sup> Allerdings wurden im Rahmen der vorliegenden Studie nicht Lehrende und Studierende, sondern Hochschulvertreter aus Leitungspositionen um eine **projektive Akzeptanzeinschätzung** für diese beiden Gruppe gebeten – dies ist bei der Interpretation der Daten zu berücksichtigen.

Jahre: Drei von vier Hochschulvertretern schätzen, dass zukünftig mehr bzw. deutlich mehr Studierende mit Hilfe des Computers lernen werden. Hingegen glaubt keiner der Befragten, dass computergestützte Lernformen in einigen Jahren weniger Nutzer haben werden als heute. Die höchste Steigerung sagen diejenigen Hochschulen voraus, die bereits computergestützte Lehrveranstaltungen anbieten und dafür unter ihren Lehrenden und Studierenden ein hohe Akzeptanz vermuten.

### **Hochschultypologie identifiziert Vorreiter, Theoretiker und Skeptiker**

Fokussiert man die bisher skizzierten Befunde auf den Zusammenhang von Bedeutung und Verbreitung von E-Learning, so lassen sie sich zu einer Typologie der Hochschulen verdichten. Entsprechend dieser beiden Merkmale können theoretisch vier Hochschultypen differenziert werden, zu denen sich insgesamt 83 Fälle zuordnen lassen:

Zu den **Vorreitern** zählen 15 große bzw. mittlere Fachhochschulen und Universitäten, die sich überwiegend in den alten Bundesländern befinden. Sie sprechen E-Learning eine hohe Bedeutung zu und setzen verschiedene computergestützte Lernformen (reine Online-Studiengänge, Blended-Learning-Arrangements sowie Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung) in hohem Maße in der Hochschullehre ein. Zu vermuten ist, dass E-Learning in diesen Hochschulen bereits weitgehend institutionalisiert ist.

Die **Theoretiker** stellen mit 52 Befragten die größte Gruppe innerhalb der Typologie, die aus Hochschulen unterschiedlicher Art und Trägerschaft besteht. Obwohl darin viele große Einrichtungen vertreten sind, wird deutlich, dass kleinere und mittlere Hochschulen hier ihren Schwerpunkt bilden. Die Theoretiker bieten keine oder nur wenige computerbasierte Lehrveranstaltungen an, sprechen diesen Lernformen jedoch eine hohe Bedeutung zu. Bei ihren E-Learning-Angeboten handelt es sich überwiegend um Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung oder auch Blended-Learning-Arrangements, während reine Online-Studiengänge nur vereinzelt vorkommen. Da die Befunde darauf hinweisen, dass sich die Theoretiker zukünftig für einen verstärkten Computereinsatz in der Hochschullehre engagieren werden, verfügen sie über ein hohes Potenzial, in die Gruppe der Vorreiter „aufzusteigen“.

In der Gruppe der **Skeptiker** sind wiederum 15 Hochschulen verschiedener Art, Größe und Trägerschaft zusammen gefasst. Einen Schwerpunkt bilden die Kunst- und Musikhochschulen, daneben sind ostdeutsche Einrichtungen gegenüber westdeutschen leicht überrepräsentiert. Die Skeptiker weisen E-Learning nur eine geringe Bedeutung zu und haben entsprechend keine oder wenige computergestützte Lehrveranstaltungen im Angebot, wobei es sich mehrheitlich um Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung handelt. Lernangebote mit höherem virtuellen Anteil stellen indes eine Ausnahme dar. Angesichts der geringen Relevanz, die Vertreter dieses Typs computergestütztem Lernen beimessen, ist auch zukünftig nicht mit einer deutlichen Ausweitung entsprechender Angebote zu rechnen.

In der untersuchten Stichprobe findet sich lediglich ein Fall, der den **Pragmatikern** zugeordnet werden kann, weshalb dieser Typ im Rahmen der Ausführungen nur theoretisch berücksichtigt wird. Charakteristisch für die Pragmatiker ist ein relativ großes E-Learning-Angebot bei gleichzeitig geringer Bedeutungszuweisung für diese Lernform.

Es ist vorstellbar, dass pragmatische Hochschulen nur deshalb E-Learning-Angebote haben, weil sie sich mit einer hohen Nachfrage seitens ihrer Studierenden konfrontiert sehen. Für die strategische Ausrichtung der Hochschule ist diese Lernform in den Augen der Verantwortlichen indes irrelevant.

# **1 Einleitung und Untersuchungsanlass**

## **1.1 Hintergrund und Zielsetzung der Untersuchung**

In den vergangenen Jahren haben zahlreiche bundesweite Förderprogramme und Landesinitiativen die Verbreitung des computergestützten Lernens in der Aus- und Weiterbildung unterstützt. Vor diesem Hintergrund, jedoch ohne die Ergebnisse der Förderprogramme evaluieren zu wollen, untersucht die vorliegende Studie die Verbreitung und Bedeutung digitaler Lehr-Lern-Medien in deutschen Hochschulen. Basis der nachfolgenden Darstellung ist eine schriftliche Befragung von deutschen Hochschulvertretern in Leitungspositionen, die das Multimedia Kontor Hamburg gemeinsam mit dem MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung im Frühjahr 2004 durchgeführt hat.

Aus den vorliegenden Ergebnissen lassen sich erste Trends für die Nutzung und Akzeptanz von E-Learning an den deutschen Hochschulen ableiten. Die nachfolgend dargestellten Befunde sind allerdings vor dem Hintergrund zu betrachten, dass sie zu- meist auf den Einschätzungen von Hochschulvertretern in Leitungspositionen beruhen, die häufig nicht direkt in den Lehrbetrieb eingebunden sind. Um ein umfassendes Bild der E-Learning-Nutzung an deutschen Hochschulen zeichnen zu können, sollten zusätzlich die Einstellungen und Meinungen der Anwender – also der Lehrenden und Studierenden – erhoben werden.

## **1.2 Untersuchungsziel und forschungsleitende Fragestellungen**

Mit dieser Studie liegen aktuelle Befunde zum Einsatz von E-Learning an deutschen Hochschulen vor. Um einen möglichst umfassenden und dezidierten Einblick in diese Thematik zu erlangen, orientierte sich die Studie an folgenden Leitfragen:

- In welchem Umfang wird E-Learning an deutschen Hochschulen eingesetzt?
- Wie schätzen Hochschullehrer und Studierende die Bedeutung von E-Learning ein, wie hoch ist die Akzeptanz für diese Lernform in den beiden Gruppen?
- Inwiefern wird E-Learning als relevantes strategisches Handlungsfeld für die Hochschule angesehen?
- Wie wird die Qualität von E-Learning heute und in der nahen Zukunft bewertet?
- Wie wird die zukünftige Entwicklung der Nutzerzahlen von E-Learning an der Hochschule eingeschätzt?
- Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten lassen Hochschulen verschiedener Arten, Standorte, Größen und Trägerschaften in ihren Einschätzungen der aufgeworfenen Themen erkennen?

- Lassen sich anhand der Befragungsergebnisse eventuell Typen von Hochschulen bilden, die E-Learning anwenden?

## 2 Methodisches Vorgehen

### 2.1 Stichprobenbildung und Befragungsmethode

Die Grundgesamtheit dieser Studie bilden alle deutschen Hochschulen. Laut aktuellem Hochschulkompass sind dies zum Befragungszeitpunkt 331 Einrichtungen unterschiedlicher Art, Größe und Trägerschaft, die im Sinne einer selbstauswählenden Stichprobe sämtlich in die Befragung einbezogen wurden.

Mitte März 2004 wurde der Fragebogen mit einem persönlichen Anschreiben an die Präsidentin oder den Präsidenten bzw. die Rektorin oder den Rektor geschickt – mit der Bitte, den Fragebogen ggf. an andere Personen zur Bearbeitung weiterzuleiten, etwa an E-Learning-Beauftragte, an Leiterinnen oder Leiter von zentralen Einrichtungen wie z.B. Rechenzentrum, Multimediazentrum, AV-Zentrum, Weiterbildungszentrum, Bibliothek o.Ä., oder an einzelne Hochschullehrer. Wo eine Hochschule mehrere Standorte besitzt, wurde die Aussendung an den Hauptstandort bzw. den Sitz der Zentralverwaltung geschickt. Zusätzlich stand der Fragebogen als Wordformular zum Download auf der Website des Multimedia Kontors zur Verfügung und konnte nach Bearbeitung per Mail zurückgesandt werden. Nach einer Frist von vier Wochen wurde telefonisch nachgefasst.

Bis Ende Mai 2004 hatten von den angeschriebenen 331 Hochschulen 95 geantwortet, davon 31 per Mail als Attachment, der Rest als Ausdruck per Briefpost oder Fax. Dies entspricht einer Rücklaufquote von knapp 29 Prozent<sup>2</sup>. Trotz dieser zufrieden stellenden Ausschöpfung sind die vorliegenden Ergebnisse nicht repräsentativ für die deutsche Hochschullandschaft. Angesichts der überwiegend geringen Fallzahlen in den einzelnen Subgruppen<sup>3</sup> (Hochschultyp, Trägerschaft, Standort) lassen sich aus dieser Untersuchung lediglich *Trends* für die Verbreitung und Akzeptanz von E-Learning in der Hochschullehre ableiten. Daneben lässt es die Stichprobengröße nicht zu, Prozentangaben auszuweisen; stattdessen wird bei der Datenanalyse die Zahl der Nennungen oder das arithmetische Mittel angegeben.

---

<sup>2</sup> Zum Vergleich: Eine Studie der Sloan Foundation zu E-Learning an US-amerikanischen Hochschulen erreichte eine Rücklaufquote von 32 Prozent.

<sup>3</sup> Es antworteten 32 von 84 Universitäten (38%), 44 von 155 Fachhochschulen (28%), 11 von 55 Kunst- und Musikhochschulen (20%), 3 von 6 Pädagogischen Hochschulen, 3 von 14 Theologischen Hochschulen und 2 von 6 sonstigen Hochschulen. Daneben füllten 76 von 234 staatlichen (32%), 11 von 49 privaten und 8 von 44 kirchlichen Einrichtungen den Fragebogen aus.

## 2.2 Fragebogen

Mit dem Ziel, eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erzielen, wurde ein kurzer, vierseitiger Fragebogen entworfen, der zwölf Fragen zu drei Rubriken (E-Learning /Digitales Studium; Akzeptanz; Strategische Entwicklung) enthält. Außerdem wurde das Ausfüllen des Fragebogens vereinfacht, indem nach einer kurzen Definition von E-Learning<sup>4</sup> nur vier Typen von Veranstaltungen vorgegeben wurden, die sich im Grad ihrer Computerunterstützung bzw. Virtualisierung voneinander unterscheiden. Es sind dies:

Typ	Grad der Computer-Unterstützung
Online-Studiengänge	80-100%
Blended-Learning-Arrangements	40-80%
Lehrveranstaltungen mit Online-Unterstützung	5-40%
Reine Präsenzlehre	weniger als 5%

## 2.3 Auswertungsstrategie

Im Vorfeld der Auswertung wurden die Daten bereinigt. Da nur wenige Hochschulen konkret angegeben hatten bzw. überhaupt angeben konnten, wie viele Lehrveranstaltungen im aktuellen Semester angeboten werden, wurden aus den angegebenen Zahlen Mittelwerte für die Veranstaltungszahlen entsprechend der Hochschulgröße gebildet und damit eine Schätzung vorgenommen.

Für die Einteilung der Größen wurden die Universitäten und Fachhochschulen jeweils in die Kategorien „groß“, „mittel“ und „klein“ eingeteilt, wobei Universitäten mit weniger als 1.000 Studierenden „klein“, Universitäten mit zwischen 1.001 und 10.000 Studierenden „mittel“ und alle anderen Universitäten „groß“ sind. Fachhochschulen und andere Hochschulen mit weniger als 500 Studierenden sind „klein“, Fachhochschulen und andere Hochschulen mit zwischen 501 und 2.000 Studierenden sind „mittel“, und alle anderen Fachhochschulen bzw. Hochschulen sind „groß“. Die Hochschulen wurden nach Arten unterschieden in Universitäten, Fachhochschulen, Kunst- und Musikhochschulen, Pädagogische Hochschulen, Theologische Hochschulen und Andere. Ein weiteres Differenzierungskriterium bildete die Trägerschaft der Einrichtungen – hier wurden die Kategorien staatliche, private (staatlich anerkannt) und kirchliche (staatlich

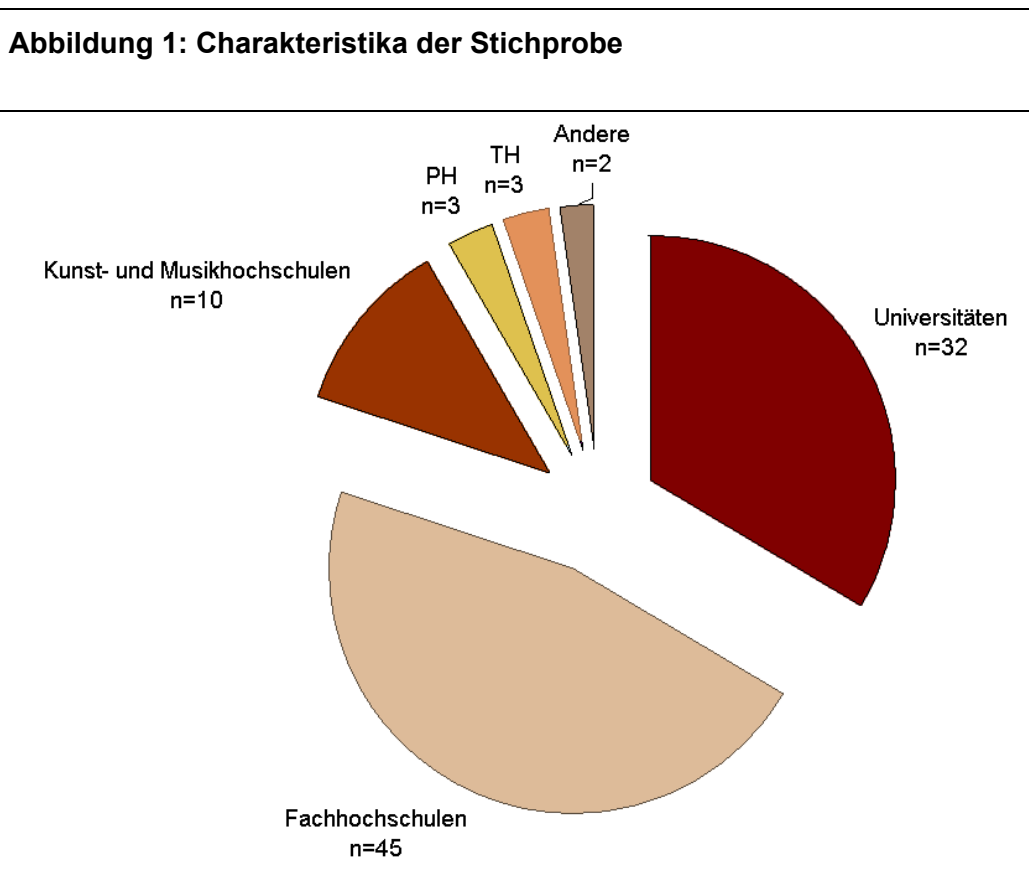
<sup>4</sup> Im Rahmen der Studie wurde E-Learning definiert als die „Präsentation und Vermittlung von Lerninhalten mit Hilfe digitaler Medien (CD-ROMs, DVDs, PC- oder internetbasiert), wobei diese Medien bzw. Technologien mit dem Lernprozess selbst unmittelbar verbunden sind und nicht nur als reines Hilfsmittel verwendet werden“.

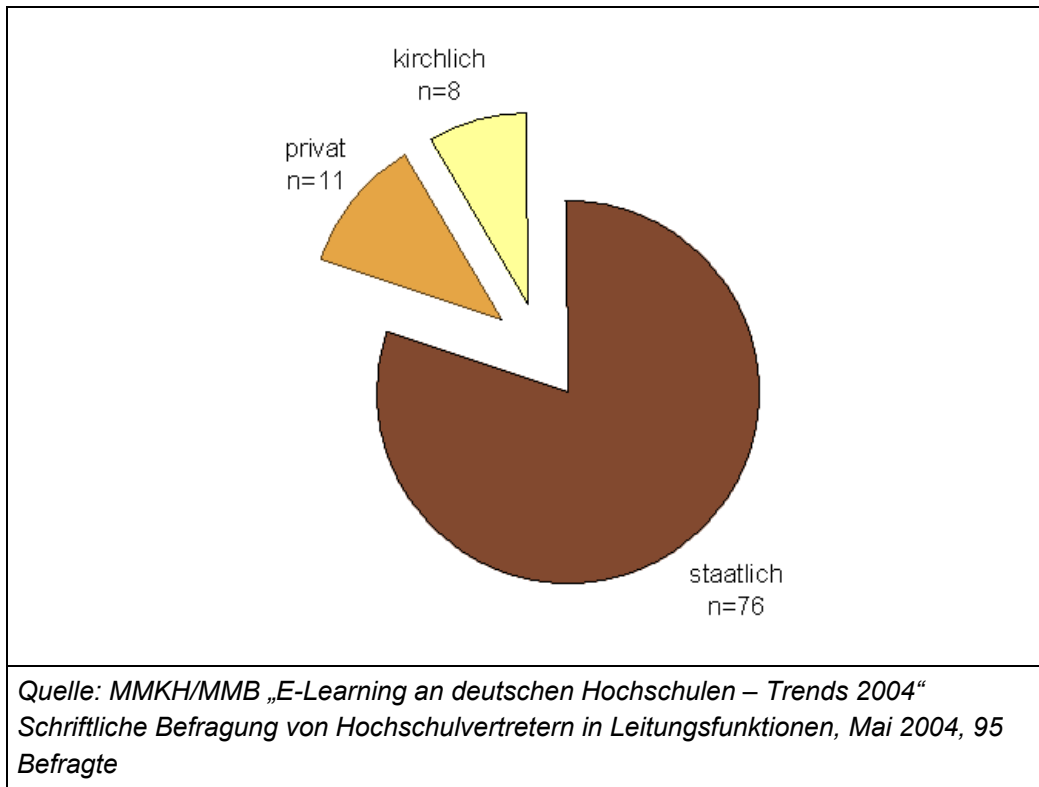
anerkannt) Hochschulen gebildet. Da eine Analyse nach Bundesländern aufgrund geringer Fallzahlen keine belastbaren Aussagen zulässt, wurde bei der Unterscheidung nach dem Hochschulstandort eine grobe Trennung in Ost- und Westdeutschland vorgenommen.

Neben einer Auswertung der Einzelvariablen konzentrierte sich die Analyse auf einen Vergleich der Nutzung und Bewertung von E-Learning zwischen den verschiedenen Hochschularten, -größen und -trägerschaften. Eine weitere Leitlinie stellten mögliche Zusammenhänge zwischen dem Einsatz des Computers in der Hochschullehre und der strategischen Positionierung der Einrichtung, den prognostizierten Nutzerzahlen und der wahrgenommenen Qualität von Lern- und Prüfungsergebnissen dar. Durch die Bildung von Indizes wurden schließlich Fälle mit einem ähnlichen Antwortprofil zusammengefasst, auf deren Basis eine Hochschultypologie erstellt werden konnte.

### 3 Beschreibung der Stichprobe

Die Mehrheit der antwortenden Hochschulen hat ihren Standort in den alten Bundesländern, knapp jede fünfte Einrichtung in der Stichprobe stammt aus Ostdeutschland.





Rund ein Drittel der Befragten sprechen für eine Universität, jeder zweite für eine Fachhochschule, und jeder zehnte für eine Kunst- oder Musikhochschule. Mit jeweils drei Einrichtungen sind die Theologischen und Pädagogischen Hochschulen in der Stichprobe vertreten, zwei weitere ließen sich keiner der gebildeten Kategorien zuordnen.

Das Gros der Hochschulen befindet sich in staatlicher Trägerschaft. Unterteilt man die antwortenden Einrichtungen nach ihrer Studierendenzahl, so ist die Mehrzahl der Universitäten und Fachhochschulen groß, während die übrigen Hochschulen zumeist den mittleren oder kleinen Einrichtungen zugerechnet wurden.

## 4 Einsatz von E-Learning an deutschen Hochschulen

### 4.1 Aktuelle Nutzerzahlen

Durchschnittlich setzen neun von zehn befragten Hochschulen im aktuellen Sommersemester E-Learning in ihren Lehrveranstaltungen ein. Dieser auf den ersten Blick positive Befund muss jedoch relativiert werden, da man u.U. damit rechnen muss, dass sich insbesondere solche Hochschulen an einer Befragung zum Thema E-Learning beteiligen, die diese Lernform auch tatsächlich einsetzen. Eine aussagekräftige Einordnung dieses Ergebnisses kann nur im Zuge einer Vollerhebung geleistet werden; im Rahmen der vorliegenden Studie ist der Befund entsprechend vorsichtig zu interpretieren.

Analysiert man die Verwendung computergestützten Lernens nach Subgruppen, so zeigt sich, dass unter den befragten Nutzern sämtliche Hochschularten vertreten sind. Während jedoch fast alle großen und mittleren Hochschulen zu den E-Learning-Anwendern zählen, setzten nur zwei Drittel der kleinen Einrichtungen diese Lernform ein. Unterschiede werden auch bei einem Blick auf die Trägerschaft sichtbar: Besonders staatliche und private Hochschulen verwenden den Computer in der Lehre, von den kirchliche Hochschulen trifft dies hingegen nur auf jede zweite Einrichtung aus der Stichprobe zu.

Natürlich bedeutet der Einsatz von E-Learning nicht, dass alle Studierenden die entsprechenden Angebote auch nutzen. Die Zahl der Studierenden, die mit E-Learning arbeiten, wird von den befragten Hochschulvertretern überwiegend mit bis zu fünf Prozent angegeben, nur in Einzelfällen liegen die Werte darüber. Obwohl – wie nachfolgend zu zeigen sein wird – die E-Learning-Angebote der Hochschulen recht heterogen sind, zeigt der Subgruppenvergleich hinsichtlich der Zahl der studentischen Nutzer keine signifikanten Unterschiede: Weder die Hochschulart, noch der Standort, die Größe oder die Trägerschaft lassen sich eindeutig als Einflussmerkmale für die Höhe der E-Learning-Nutzerquote identifizieren.

**Abbildung 2: Einsatz von E-Learning an deutschen Hochschulen**

	Einsatz von E-Learning	reiner Online- Studiengang	Blended-Learning- Arrangement	Lehrveranstaltung mit Online- Unterstützung
<i>Angaben: Zahl der Nennungen</i>				
<i>Basis: Befragte von Hochschulen mit E-Learning-Angeboten (n=86)</i>				
Universität (n=32)	30	7	17	25
Fachhochschule (n=45)	42	13	21	30
Theologische Hochschule (n=3)	1			
Pädagogische Hochschule (n=3)	3	1	1	2
Kunst- und Musikhochschule (n=10)	8	1	1	5
Andere (n=2)	2			1
klein (n=16)	11		4	8
mittel (n=17)	16	1	4	10
groß (n=60)	59	20	31	44
staatlich (n=76)	73	21	35	52
privat (n=10)	9	1	5	9
kirchlich (n=8)	4			2
Ost (n=16)	15	3	4	7
West (n=78)	71	19	36	56
Nord				
Süd				

*Anzahl der Hochschulen, die im aktuellen Semester den entsprechenden Lehrveranstaltungstyp anbieten.  
Summendifferenzen sind auf fehlende Antworten zurück zu führen.*

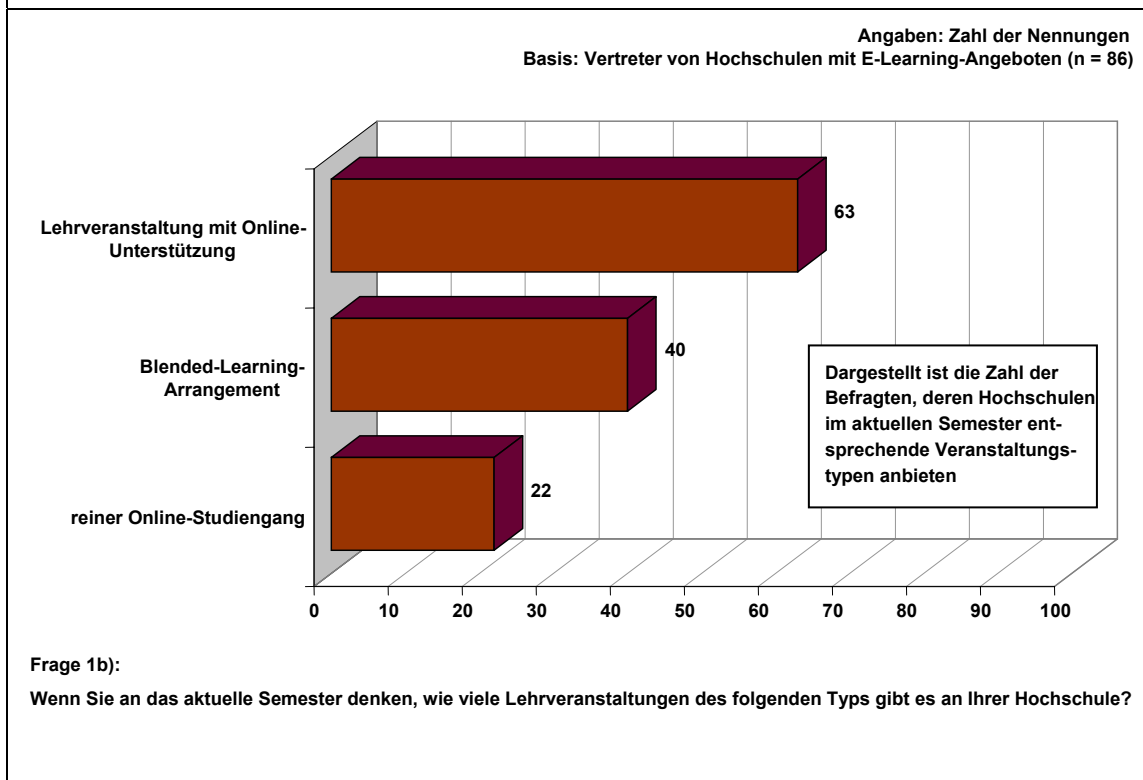
*Quelle: MMKH/MMB „E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004“  
Schriftliche Befragung von Hochschulvertretern in Leitungsfunktionen, Mai 2004, 95 Befragte*

**Befund: Nahezu alle Hochschulen in der untersuchten Stichprobe setzen E-Learning ein; insbesondere große und staatliche Einrichtungen. Die studentischen Nutzerzahlen sind jedoch meist gering und liegen selten über fünf Prozent. Ihre Höhe ist unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit der Hochschule.**

## 4.2 Formen computergestützter Hochschullehre

Welche unterschiedlichen Formen des E-Learning werden an den deutschen Hochschulen angeboten? Das Gros der insgesamt 86 Anwenderhochschulen in der Stichprobe bietet Lehrveranstaltungen mit Online-Unterstützung an, und rund die Hälfte setzt Blended-Learning-Arrangements ein. Lediglich ein gutes Viertel der befragten Einrichtungen verfügt über reine Online-Studiengänge. Diese sind zudem eine Domäne der großen und staatlichen Hochschulen; insbesondere die Fachhochschulen in der Stichprobe besitzen derartige Lernformen vergleichsweise häufig.

**Abbildung 3: Genutzte E-Learning-Formen an deutschen Hochschulen**



Quelle: MMKH/MMB „E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004“  
Schriftliche Befragung von Hochschulvertretern in Leitungsfunktionen, Mai 2004, 95 Befragte

Generell lässt sich aus der Analyse der genutzten E-Learning-Formen der Schluss ableiten, dass neben der Hochschulart auch die Größe und Trägerschaft der Einrich-

tung den Einsatz von E-Learning beeinflussen (vgl. Abb. 2).<sup>5</sup> Darüber hinaus sinkt die Zahl der E-Learning-Nutzer unter den Hochschulen mit steigendem Online-Anteil des Lernangebots. Dies legt die Vermutung nahe, dass derzeit pauschalen Lösungen mit geringerem organisatorischen und finanziellen Aufwand der Vorzug vor individuellen, hoch technisierten und somit kostspieligen Angeboten gegeben wird.

**Befund: Für die Mehrheit der befragten Hochschulen ist E-Learning gleichbedeutend mit der Online-Unterstützung von Präsenzveranstaltungen; nur ein kleiner Teil bietet reine Online-Studiengänge an. Große und staatliche Einrichtungen aus der Stichprobe offerieren computergestützte Lernformen häufiger als kleine und private bzw. kirchliche.**

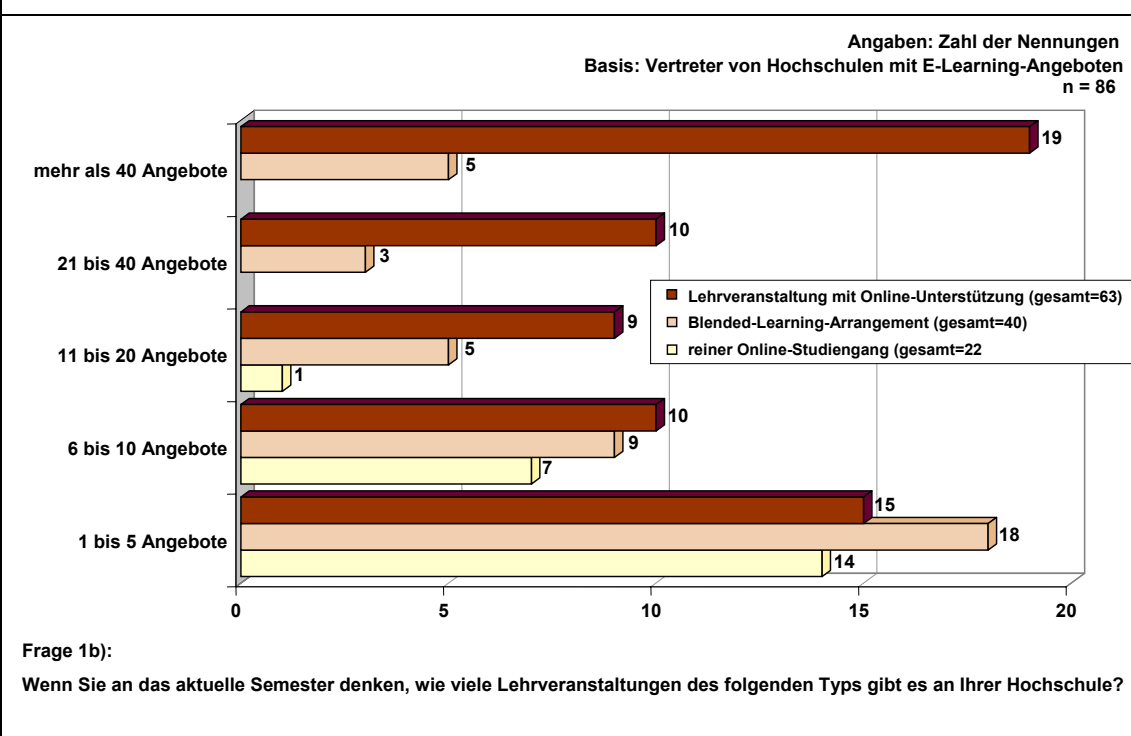
### 4.3 Umfang und Nutzung computergestützter Lernangebote

Diese Vermutung wird durch die nachfolgende Darstellung erhärtet. Analysiert man die Anzahl der computerunterstützten Lehrangebote deutscher Hochschulen nach Veranstaltungstyp, so wird deutlich, dass die meisten Universitäten ihren Schwerpunkt bei Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung setzen. Über ein Drittel der E-Learning-Anbieter-Hochschulen hat mehr als 20 solcher Veranstaltungen im Angebot, ein knappes Viertel verfügt immerhin noch über 6 bis 20 Lehrangebote diesen Typs. Durchschnittlich haben die anbietenden Hochschulen je 70 derartige Lehrveranstaltungen im Programm.

Indes konzentriert sich die Anzahl der Blended-Learning-Arrangements auf die untere Hälfte der Skala: Jede dritte Hochschule offeriert nicht mehr als 10 solcher Lehrveranstaltungen, und nur fünf können mit einem Volumen von mehr als 40 Angeboten aufwarten (durchschnittlich 15 Arrangements pro Anbieter). Noch geringer ist das Angebot an reinen Online-Studiengängen: Das Gros der Anbieter stellt 1 bis 5 ausschließlich computerbasierte Lernarrangements bereit; hingegen besitzt nur eine Hochschule mehr als 10 Lehrveranstaltungen diesen Typs, die mit ihrem Angebot gleichzeitig das obere Ende der Verteilung markiert. Im Mittel werden fünf Online-Studiengänge je veranstaltende Hochschule angeboten.

---

<sup>5</sup> Häufig hängen die Merkmale Trägerschaft und Größe zusammen – so sind beispielsweise viele private und kirchliche Hochschulen den kleineren und mittleren Einrichtungen zuzurechnen.

**Abbildung 4: Anzahl computergestützter Lehrveranstaltungen nach Typ**

Quelle: MMKH/MMB „E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004“

Schriftliche Befragung von Hochschulvertretern in Leitungsfunktionen, Mai 2004, 95 Befragte

Ein Blick auf die Nutzerzahlen zeigt, dass das Gros der Studierenden, die im Sommersemester 2004 mit E-Learning-Angeboten arbeiten, Lehrveranstaltungen mit Online-Unterstützung nutzt. Ein weitaus geringerer Anteil entfällt auf Blended-Learning-Arrangements oder reine Online-Studiengänge. Deutlich wird außerdem, dass größere Hochschulen relativ gesehen mehr E-Learning-Angebote haben als mittlere und kleine.

Somit korrespondiert dieser Befund mit dem Angebotsumfang, der für die jeweiligen E-Learning-Formen ausgewiesen wurde: Einer verhältnismäßig großen Zahl von computerunterstützten Präsenzveranstaltungen mit vielen Studierenden steht eine kleine Zahl von reinen Online-Studiengängen mit wenigen Nutzern gegenüber.

**Befund: Die Anzahl der Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung an den befragten Hochschulen übersteigt deutlich die der Blended-Learning-Arrangements. Noch größer ist der Unterschied zu reinen Online-Studiengängen. Die Nutzerzahlen der verschiedenen Angebotsformen entsprechen der Häufigkeit ihres Vorkommens.**

#### 4.4 E-Learning-Angebote nach Fächergruppen

Die befragten Hochschulvertreter wurden gebeten, diejenigen drei Fächergruppen an ihrer Einrichtung zu benennen, in denen E-Learning am häufigsten angeboten wird. Da die vorgesehene Rankingmöglichkeit für eine Abstufung des Nutzungsumfangs von vielen Befragten nicht wahrgenommen wurde, lässt sich aus der nachfolgenden Darstellung keine Aussage bezüglich der Qualität und Quantität des Lernangebots ableiten.<sup>6</sup>

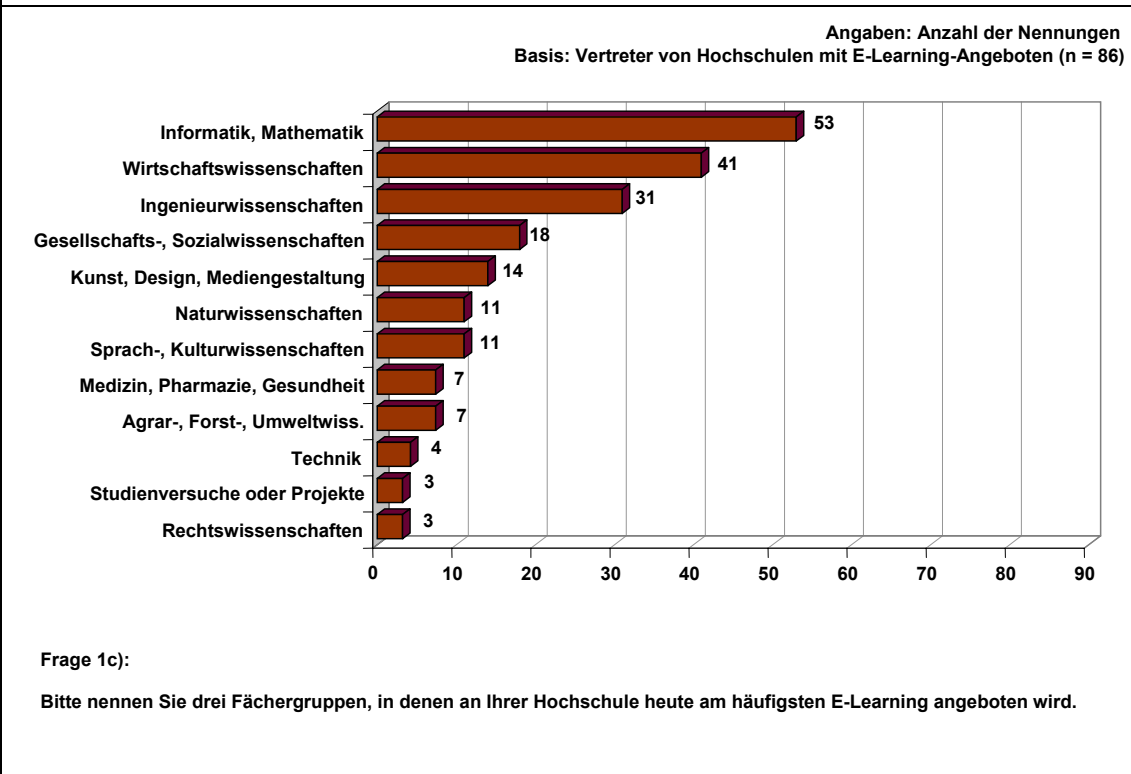
Deutliche Schwerpunkte lässt die Differenzierung der E-Learning-Angebote nach Fächergruppen erkennen: Disziplinen mit ausgeprägter Computeraffinität (Informatik, Ingenieurwissenschaften) sind neben Fächern mit hohen Studierendenzahlen (Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften) klare Vorreiter in der computergestützten Hochschullehre. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass sich bei den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften einige Early Adopters unter den Lehrenden befinden, da in diesen Fächern bereits vor über zehn Jahren die ersten großen E-Learning-Projekte initiiert wurden.

Im Mittelfeld der Verteilung rangieren kreativ-gestalterische Studiengänge sowie Natur- und Umweltwissenschaften, die vermutlich aufgrund ihres hohen Praxisanteils nur bedingte Verwendungsmöglichkeiten für den Computer in der Hochschullehre haben. Verwunderlich ist hingegen die niedrige Position der medizinisch-pharmazeutischen Disziplinen – schließlich wird der Computer verbreitet in der Mediziner Ausbildung (z.B. Computersimulationen) und -praxis eingesetzt.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Denkbar wäre beispielsweise, dass in den Wirtschaftswissenschaften zwar häufig E-Learning angeboten wird, jedoch mehrheitlich nur in Form von Online-Unterstützung der Präsenzveranstaltungen. Dieser Umstand ließe sich jedoch aus dieser Darstellung nicht ablesen.

<sup>7</sup> Dieses Ergebnis könnte jedoch der Zusammensetzung der Stichprobe geschuldet sein.

**Abbildung 5: E-Learning-Angebote nach Fächergruppen**

Quelle: MMKH/MMB „E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004“  
Schriftliche Befragung von Hochschulvertretern in Leitungsfunktionen, Mai 2004, 95 Befragte

In den Rechtswissenschaften und in Technikstudiengängen wird der Computer nur selten als Lehr-Lern-Medium genutzt. Vergleichsweise gering ist auch die Zahl der Studienversuche oder Projekte, die mit E-Learning arbeiten.

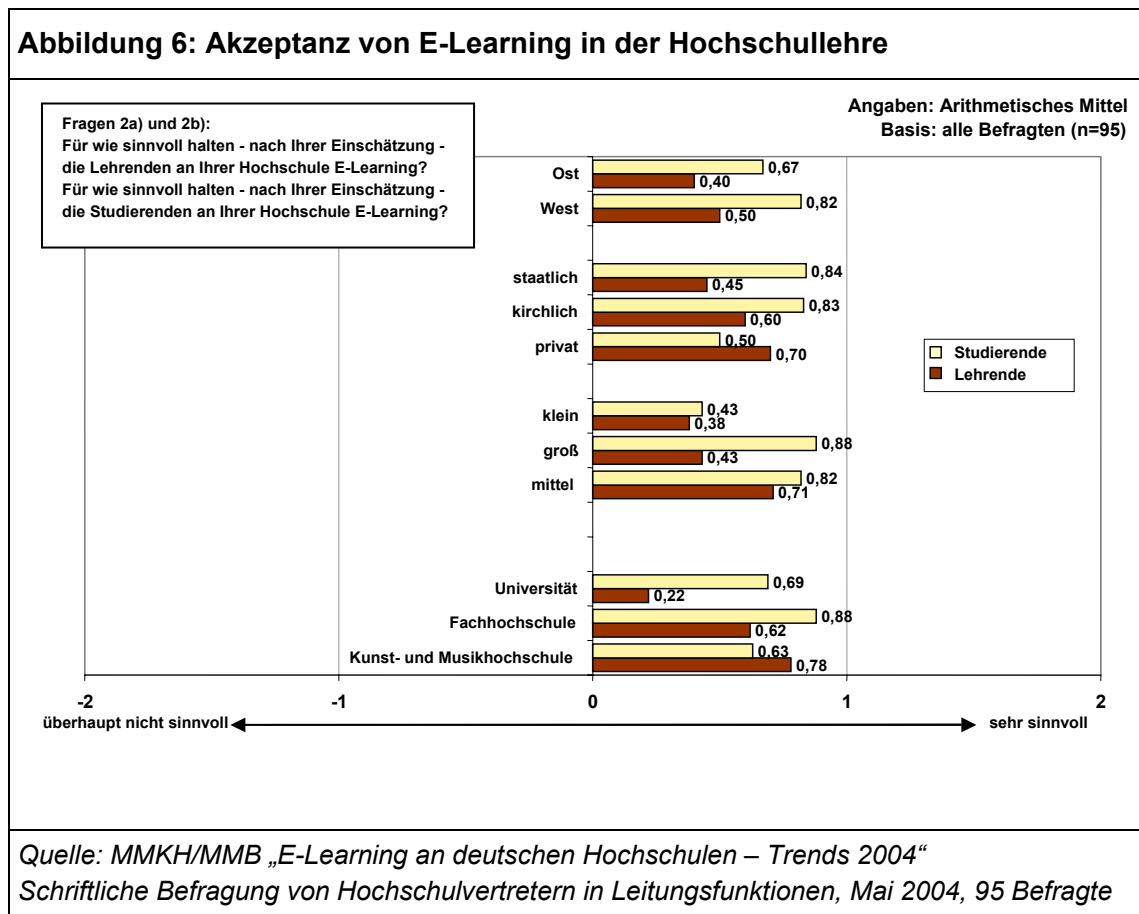
**Befund: E-Learning wird überwiegend in Fächern mit hohen Studierendenzahlen und großer Computeraffinität verwendet. In Disziplinen mit hohem Praxisanteil konnte sich diese Lernform indes (noch) nicht durchsetzen.**

## 5 E-Learning-Akzeptanz an den Hochschulen

Ein wichtiger Indikator für die zukünftige Nutzung von E-Learning an deutschen Hochschulen ist die Akzeptanz dieser Lernform. Daher wurde in der vorliegenden Untersuchung unter anderem der Frage nachgegangen, für wie sinnvoll Lehrende und Studierende den Einsatz von E-Learning im Studium halten. Bei der Interpretation der nachfolgenden Daten ist jedoch zu bedenken, dass diese nicht die Meinung von Lehrenden und Studierenden widerspiegeln, sondern überwiegend Einschätzungen von Hochschulvertretern in Leitungsfunktionen darstellen (vgl. Kapitel 2.1), die nicht immer in

den Lehrbetrieb involviert sind. Zu berücksichtigen ist ferner, dass viele Werte sehr hohe Standardabweichungen<sup>8</sup> aufweisen und die Angaben der einzelnen Einrichtungen innerhalb einer Kategorie zum Teil stark divergieren.<sup>9</sup>

Knapp jeder zweite Hochschulvertreter ist der Ansicht, dass die Lehrenden in seiner Einrichtung E-Learning für sinnvoll halten, und ein Drittel von ihnen nimmt an, dass diese Lernform von den Lehrenden für genauso sinnvoll gehalten wird wie traditionelle Lehrveranstaltungen. Jeder neunte Befragte glaubt hingegen, dass die Lehrenden seiner Hochschule der klassischen Präsenzlehre den Vorzug vor Computergestützten Angeboten geben.



Eine deutlich positivere Einschätzung nehmen die Hochschulvertreter bei der Akzeptanzprojektion für die Studierenden vor: Dass diese E-Learning nicht für sinnvoll halten

<sup>8</sup> Die Standardabweichung bezeichnet die Wurzel aus der mittleren quadratischen Abweichung der Daten von ihrem arithmetisches Mittel. Sie gibt Aufschluss über die Streuung der Werte in einer Verteilung. Je höher der Wert ist, desto höher ist die Differenz zwischen dem arithmetisches Mittel und dem Höchst- bzw. Kleinstwert der Verteilung.

<sup>9</sup> Die Werte für die Theologischen und Pädagogischen Hochschulen haben Standardabweichungen von >1 und stellen vor dem Hintergrund sehr geringer Fallzahlen (jeweils 3 Hochschulen) keine aussagekräftigen Größen dar. Sie werden daher von der Analyse ausgenommen.

könnten, nehmen nur fünf von 95 Befragten an, und jeder fünfte Hochschulvertreter vermutet, dass die Studierenden diese Lernform im selben Maße akzeptieren wie die Präsenzlehre. Mehrheitlich sprechen die Hochschulvertreter den Studierenden eine hohe Akzeptanz computergestützten Lernens zu: Drei Viertel von ihnen unterstellen, dass diese Gruppe E-Learning für sinnvoll oder sogar sehr sinnvoll hält.

Analysiert man die Aussagen nach Hochschulträgern, so werden den Lehrkräften privater Einrichtungen die höchsten Akzeptanzwerte für E-Learning zugeschrieben – eventuell sehen ihre Vorgesetzten die Hochschule einem stärkerem Wettbewerb ausgesetzt und unterstellen ihrem Lehrpersonal eine tendenziell größere Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Lernformen als Vertreter staatlicher und kirchlicher Institutionen.

Lässt man die Pädagogischen Hochschulen unberücksichtigt, dann finden Computerbasierte Lernangebote bei den Lehrenden von Kunst- und Musikhochschulen die höchste Akzeptanz. Dennoch polarisiert E-Learning bei den entsprechenden Befragten: Während kreative Studiengänge wie Kunst und Musik E-Learning als ungeeignet (für die künstlerische Praxis) ablehnen, erachten Fachbereiche wie Medienkunst und -design den Einsatz dieser Lernform als sehr sinnvoll. Etwas niedrigere, aber dennoch positive Akzeptanzwerte schreiben die Befragten von Fachhochschulen ihrem Lehrpersonal zu; deutlich dahinter rangieren die Hochschullehrer der Universitäten: Auf den ersten Blick lässt das arithmetische Mittel von 0,22 auf eine indifferente Haltung zum Lernen mit dem Computer schließen. Jedoch darf dieser Wert insofern überraschen, als dass die Mehrzahl der befragten Universitäten zu den E-Learning-Anwendern zählt. Zu vermuten ist also vielmehr, dass *ein Teil* der Befragten Akzeptanzschwierigkeiten bei ihrem Lehrpersonal festgestellt hat und daher negative Bewertungen vergibt, die den Mittelwert absenken.

**Befund: Die Akzeptanz von E-Learning bei Lehrenden und Studierenden hängt – legt man die Einschätzungen der Hochschulvertreter zu Grunde – nicht zwingend mit dem tatsächlichen Umfang zusammen, in dem diese Lernform eingesetzt wird.**

In den Augen der befragten Hochschulvertreter stehen die Studierenden den computergestützten Lernformen meistens aufgeschlossener gegenüber als die Lehrenden. Als besonders sinnvoll wird die computergestützte Hochschullehre nach Ansicht der Befragten von den Studierenden der Fachhochschulen und Universitäten erachtet. Gleiches gilt für die staatlichen sowie die großen und mittleren Einrichtungen. Tendenziell wird die E-Learning-Akzeptanz bei den westdeutschen Studierenden höher eingeschätzt als bei ihren ostdeutschen Kommilitonen.

Generell schreiben die Befragten den Studierenden höhere Akzeptanzwerte für die computergestützte Hochschullehre zu als dem Lehrpersonal. Allein die Studierenden an privaten sowie an Kunst- und Musikhochschulen werden von den Hochschulvertretern im Vergleich zu den Lehrenden konservativer eingeschätzt. Da das Studium an Kunst- und Musikhochschulen über eine hohen Praxisanteil verfügt, fällt die Akzeptanz

seitens der Studierenden dieser Fächer vielleicht geringer aus. Studierende privater Einrichtungen legen eventuell besonderen Wert auf eine persönliche Betreuung durch Lehrende und lehnen daher E-Learning tendenziell ab.

Den deutlichsten Abstand zwischen den Akzeptanzwerten von Lehrenden und Studierenden weisen die Universitäten aus, am geringsten ist die Differenz bei den mittleren Einrichtungen sowie den Kunst- und Musikhochschulen.

**Befund: Häufig werden den Hochschullehrern deutlich niedrigere Akzeptanzwerte für E-Learning attestiert als den Studierenden. Eine Ausnahme stellen private sowie Kunst- und Musikhochschulen dar, wo ein umgekehrtes Verhältnis herrscht.**

## 6 Qualität von E-Learning

Einen wichtigen Erfolgsfaktor von E-Learning an Hochschulen stellt die Qualität der Prüfungsergebnisse dar, die mit dieser Lernform erzielt werden können. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Befragten gebeten, die Studienergebnisse computergestützter und traditioneller Lehrveranstaltungen hinsichtlich ihrer Qualität zu vergleichen.

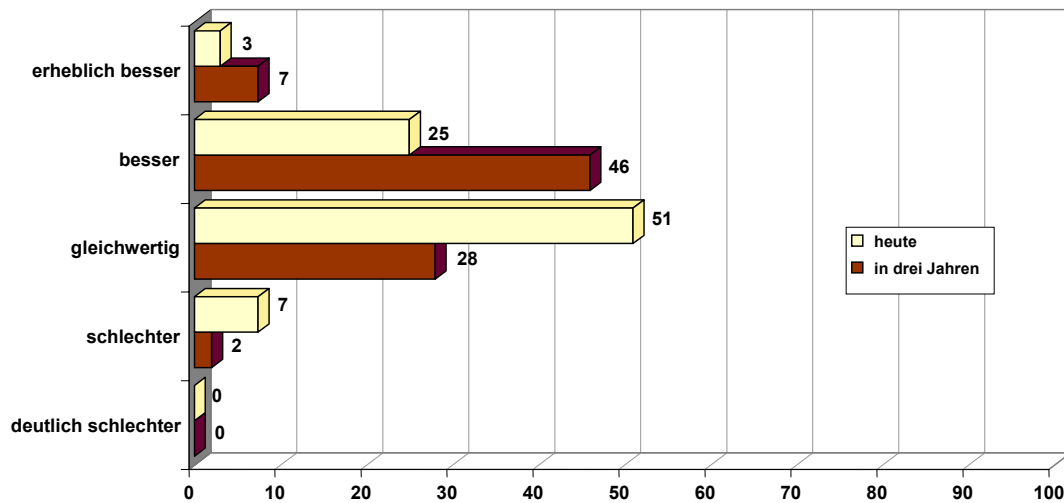
Das Gros der Hochschulvertreter steht den aktuellen Ergebnissen computergestützter Lehrveranstaltungen verhalten positiv gegenüber: Zwar glaubt nur ein knappes Viertel, dass diese besser sind als die traditionellen Lehrangebote – aber mehr als jeder zweite Befragte schätzt die Lernerfolge der beiden Vermittlungsformen als gleichwertig ein. Bittet man die Hochschulen um eine Prognose für dieses Verhältnis im Jahr 2007, so lässt sich ein optimistisches Bild zeichnen: Beinahe die Hälfte der Befragten schätzt, dass die Nutzer von E-Learning-Angeboten in drei Jahren sogar bessere Prüfungsergebnisse erzielen als die Besucher von Präsenzveranstaltungen; rund ein Drittel geht davon aus, dass die Ergebnisse der beiden Lehrformen gleichwertig sein werden. Die Zahl derer, die computergestützten Lehrveranstaltungen Prüfungsergebnisse von minderer Qualität unterstellt, ist bei diesem Szenario verschwindend gering.

Etwas überraschend ist der Befund, dass diejenigen Hochschulvertreter, deren Einrichtungen bereits E-Learning einsetzen, die Resultate entsprechender Lehrveranstaltungen nicht positiver bewerten als die Vertreter von Institutionen, die ausschließlich traditionelle Lehrformen anbieten. Dies legt einerseits den Schluss nahe, dass die qualitative Bewertung von Lernerfolgen möglicherweise keine Motivation – aber auch kein Hindernis – für die Entscheidung, E-Learning an der Hochschule einzusetzen, darstellt. Andererseits kann unterstellt werden, dass die E-Learning-Nutzer über unterschiedliche Erfahrungen mit der Ergebnisqualität computergestützter Lehrveranstaltungen verfügen. Diese spiegeln sich in den vorsichtigen Einschätzungen dieser Gruppe wider.

**Abbildung 7: Qualität von Prüfungsergebnissen im Vergleich**

"Die Qualität der Lern- und Prüfungsergebnisse von E-Learning-Angeboten ist bzw. wird zukünftig sein im Vergleich zu denen traditioneller Lehrveranstaltungen...."

Angaben: Anzahl der Nennungen  
Basis: alle Befragten (n=95)



Fragen 3b) und 3c):

Halten Sie die Lern- und Prüfungsergebnisse der *heutigen* E-Learning-Angebote im Vergleich mit denen der traditionellen Lehre für ... (siehe Antwortvorgaben im Diagramm)? Und wie schätzen Sie die Qualität der Ergebnisse *in drei Jahren* ein?

Quelle: MMKH/MMB „E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004“

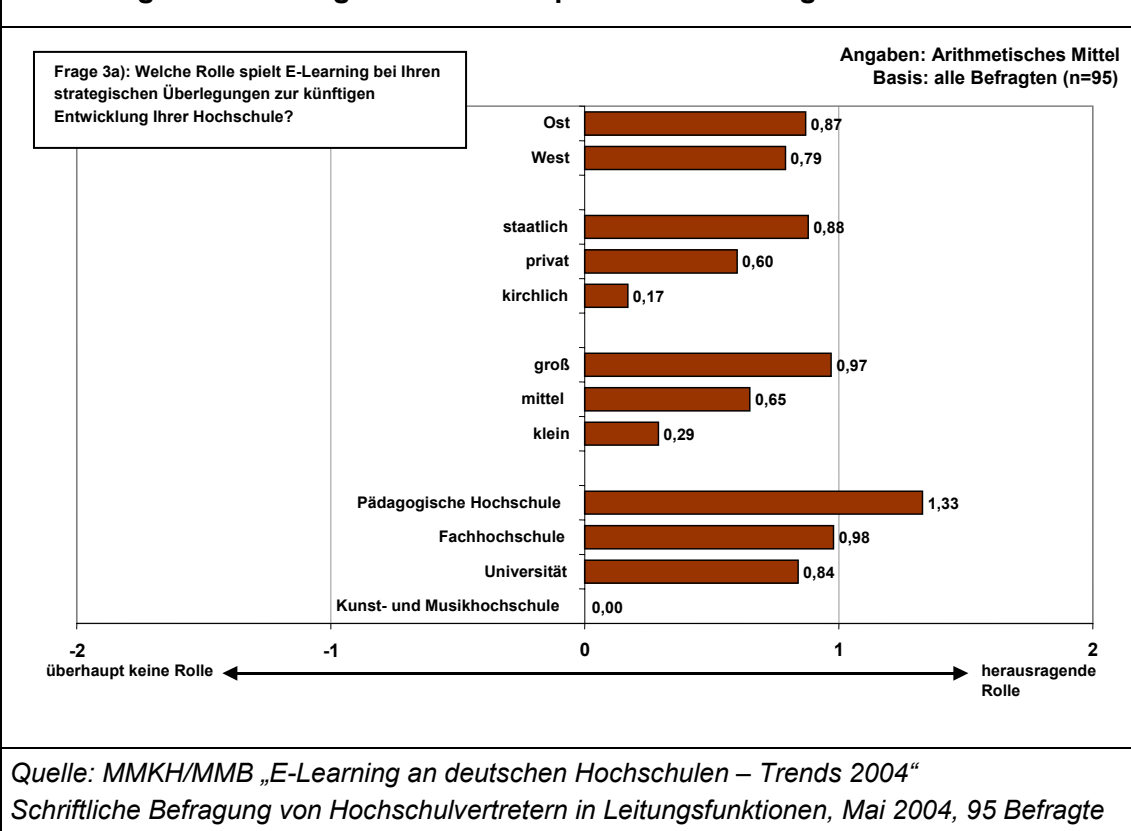
Schriftliche Befragung von Hochschulvertretern in Leitungsfunktionen, Mai 2004, 95 Befragte

Diejenigen Hochschulvertreter, die computergestützten Lernformen qualitativ bessere Ergebnisse bescheinigen bzw. dies prognostizieren, schreiben E-Learning gleichzeitig eine herausragende hochschulstrategische Rolle zu (vgl. hierzu ausführlicher Kap. 7). Ähnlich positiv sind in dieser Gruppe die Erwartungen bezüglich der Zahl der Studierenden, die E-Learning zukünftig nutzen werden: je besser die aktuelle Qualität von Lernergebnissen eingeschätzt wird, desto höher ist die erwartete Steigerung der studentischen Nutzerzahl.

**Befund: Ein Viertel der Hochschullehrer schätzt die aktuelle Qualität der Lernergebnisse virtueller Lehrangebote im Vergleich mit Präsenzveranstaltungen besser ein, jeder zweite glaubt, dass es keinen Qualitätsunterschied gibt. Eine Prognose für das Jahr 2007 fällt deutlich positiver für das computergestützte Lernen aus.**

## 7 E-Learning als hochschulpolitisches Strategieelement

Welche strategische Bedeutung wird E-Learning im Rahmen der zukünftigen Hochschulausrichtung beigemessen? Inwiefern kann diese Lernform dazu beitragen, die Position der Bildungseinrichtungen zu verbessern oder ihr Profil zu schärfen?

**Abbildung 8: E-Learning als hochschulpolitisches Strategieelement**

Zwei Drittel der Befragten schreiben E-Learning eine wichtige bzw. herausragende Rolle bei den strategischen Überlegungen zur künftigen Entwicklung ihrer Hochschule zu. Nur ein knappes Viertel misst dem Thema „Computergestützte Hochschullehre“ keine größere strategische Bedeutung bei als anderen Aspekten, und nur wenige Befragte sind der Ansicht, dass E-Learning in diesem Zusammenhang eine untergeordnete bzw. gar keine Rolle spielt. Bei ihnen handelt es sich überwiegend um Vertreter staatlicher Kunst- und Musikhochschulen. Sie begründen ihre Einschätzung unter anderem mit den Spezifika von Studieninhalten sowie den besonderen, den persönlichen Kontakt betonenden Lehr-Lern-Situationen bei der Vermittlung künstlerischer und musischer Inhalte.

Wie auch die obige Darstellung zeigt, stufen die einzelnen Subgruppen die strategische Relevanz von E-Learning zum Teil sehr unterschiedlich ein.<sup>10</sup> Die höchsten Werte weisen die staatlichen und großen Hochschulen auf. Differenziert man nach Einrichtungsarten, so ist die computergestützte Hochschullehre insbesondere ein Strategieelement Pädagogischer Hochschulen, Fachhochschulen und Universitäten. Im Osten Deutschlands wird dieser Lernform etwas höhere strategische Bedeutung beigemessen als im Westen.

<sup>10</sup> Auch von dieser Analyse werden die Theologischen Hochschulen aufgrund einer hohen Standardabweichung ausgenommen.

Setzt man die skizzierten Einschätzungen in Bezug zu den aktuellen E-Learning-Aktivitäten der befragten Hochschulen, so zeigt sich auf den ersten Blick keine gravierende Differenz zwischen den Einrichtungen, die bereits den Computer in der Hochschullehre einsetzen und solchen, die dies (noch) nicht tun: Mehrheitlich schreiben die Befragten E-Learning für die künftige Positionierung ihrer Institution eine Bedeutung zu, die mindestens gleichwertig zu anderen Themen ist. Allerdings lassen sich graduelle Unterschiede zwischen den Gruppen feststellen: Während die Hochschulen, die keine computergestützte Lehre anbieten, die strategische Rolle dieser Lernform eher verhalten positiv beurteilen, betonen die Anwenderhochschulen den wichtigen bzw. herausragenden Stellenwert von E-Learning für ihre künftige Politik. Dies deutet darauf hin, dass das Engagement für E-Learning und dessen Nutzung eine höhere Bedeutungszuschreibung für diese Lernform evozieren. Ob dies ausschließlich auf positive Erfahrungen zurück zu führen oder eher aus einer Wettbewerbs- und Marketingperspektive heraus motiviert ist, kann im Rahmen dieser Studie nicht beantwortet werden.

Darüber hinaus beeinflusst die wahrgenommene Akzeptanz des Lehrpersonals und der Studierenden die Einschätzung der Befragten: Wird E-Learning als wichtiges Strategieelement eingestuft, so wird den Lehrenden überdurchschnittlich häufig unterstellt, diese Lernform für (sehr) sinnvoll zu halten. Ähnliches gilt für die Akzeptanzwerte, die den Studierenden zugeschrieben werden, wenngleich diese etwas über denen für die Lehrenden liegen.

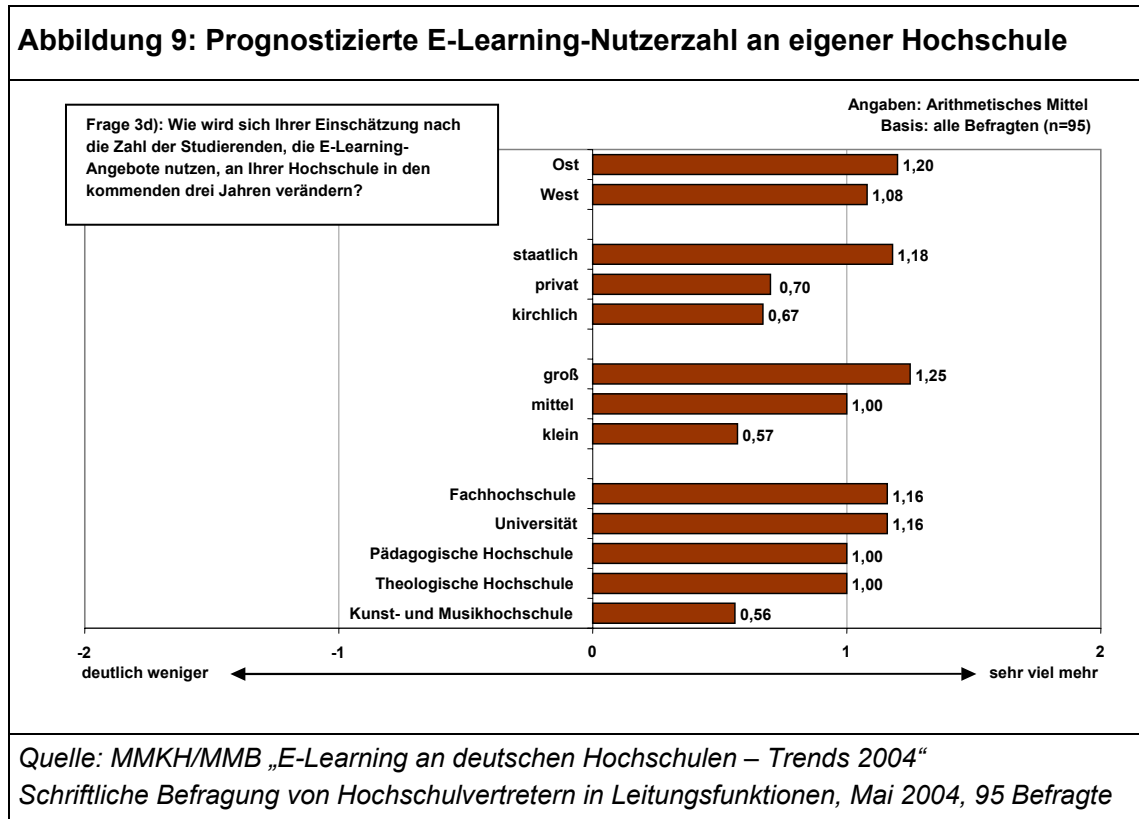
Setzt man die strategische Bedeutung von E-Learning in Bezug zu der wahrgenommenen Qualität von Lernerfolgen, so wird auch zwischen diesen beiden Variablen ein Zusammenhang deutlich: Hochschulvertreter, die angesichts der Resultate computergestützter Lehre optimistisch in die Zukunft blicken und erwarten, dass E-Learning-Arrangements in drei Jahren bessere oder sogar erheblich bessere Ergebnisse produzieren werden als traditionelle Lehrveranstaltungen, bewerten diese Lernform zugleich als bedeutsames Strategieelement.

**Befund: Die Mehrheit der Befragten erkennt in E-Learning ein hochschulpolitisches Strategieelement. Besonders wichtig ist dieses Element für Hochschulen, die E-Learning bereits in der Lehre einsetzen und bei Lehrenden wie Studierenden eine hohe Akzeptanz für diese Lernform unterstellen. Auch eine positive Einschätzung der Lern- und Prüfungsergebnisse von E-Learning korrespondiert mit einer hohen strategische Bedeutung.**

## 8 Prognostizierte Zahl der E-Learning-Nutzer

Aus der Einschätzung des zukünftigen Nutzungsvolumens lässt sich auch die Bedeutung ermitteln, die Hochschulvertreter dem computergestützten Lernen beimessen. Die Befragten stimmen in der positiven Prognose der zukünftigen Nutzerzahlen von E-

Learning überein<sup>11</sup>: Keiner der Befragten glaubt, dass computergestützte Lernformen in drei Jahren weniger Nutzer haben werden als heute, und rund die Hälfte schätzt, dass zukünftig „sehr viel mehr Studierende“ auf diese Weise lernen werden. „Mehr Studierende“ erwartet ein weiteres Viertel der Hochschulvertreter, und nur ein kleiner Teil glaubt, dass die Nutzerzahlen unverändert bleiben werden.



Einen bemerkenswert hohen Nutzerzuwachs prognostizieren diejenigen Hochschullehrer, deren Einrichtungen bereits über computergestützte Lehr-Lern-Angebote verfügen. Ferner erwarten diejenigen Befragten, für die E-Learning ein strategisches Element in der künftigen Hochschulausrichtung darstellt, mehr bzw. sehr viel mehr studentische E-Learning-Nutzer.

Besonders optimistisch äußern sich die Vertreter staatlicher und großer Hochschulen. Entlang der Hochschularten lässt sich keine aussagekräftige Differenzierung vornehmen, da ihre Vertreter – mit Ausnahme der Kunst- und Musikhochschulen – mehrheitlich eine Steigerung der E-Learning-Nutzerzahl erwarten. Ein geringes Anwachsen dieser Gruppe wird von den kleineren, privaten und kirchlichen Hochschulen aus der Stichprobe vorhergesagt. Dies ist eventuell dem Umstand geschuldet, dass es an sol-

<sup>11</sup> Dieses Ergebnis ist korrespondiert mit einem Befund der Studie „Virtual Models of European Universities“, die in den Jahren 2002/2003 im Auftrag der Europäischen Kommission durchgeführt wurde. Demnach betrachten 65% der 200 befragten Universitäten den Ausbau ihrer E-Learning-Angebote als eine der Schlüsselprioritäten.

chen Einrichtungen ohnehin weniger Studierende und eine geringe Zahl von E-Learning-Angeboten gibt; auch das Vorhandensein spezifischer Lerninhalte, die sich primär für Präsenzveranstaltungen eignen, könnte diesen Befund erklären.

**Befund: Die befragten Hochschulvertreter stimmen in der Prognose überein, dass sich die Zahl der studentischen E-Learning-Nutzer zukünftig erhöhen wird. Die höchste Steigerung der Nutzerquote sagen diejenigen Institutionen voraus, die bereits Computergestütztes Lernen anbieten und dafür eine hohe Akzeptanz bei ihren Lehrenden und Studierenden unterstellen.**

## 9 Typologie der Hochschulen

Im bisherigen Verlauf der Ausführungen wurden der Einsatz von E-Learning sowie die Beurteilung und Akzeptanz dieser Lernform durch die Hochschulen detailliert dargestellt. Auf Basis dieser Befunde lässt sich eine Hochschultypologie erstellen, die auf den Zusammenhang zwischen der Bedeutung und Verbreitung von E-Learning fokussiert.

### 9.1 Gruppierung der Hochschulen

Für die Gruppierung der Hochschulen wurden verschiedene Variablen zu zwei künstlichen Variablen, so genannten „Indices“, zusammengezogen<sup>12</sup>:

- „Verbreitung von E-Learning-Formen“: Summenindex über die Zahl der angebotenen Online-Studiengänge, Blended-Learning-Arrangements und Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung.
- „Bedeutung von E-Learning“: Summenindex über die wahrgenommene Akzeptanz computergestützter Hochschullehre sowie die Bedeutung von E-Learning als hochschulpolitisches Strategieelement.

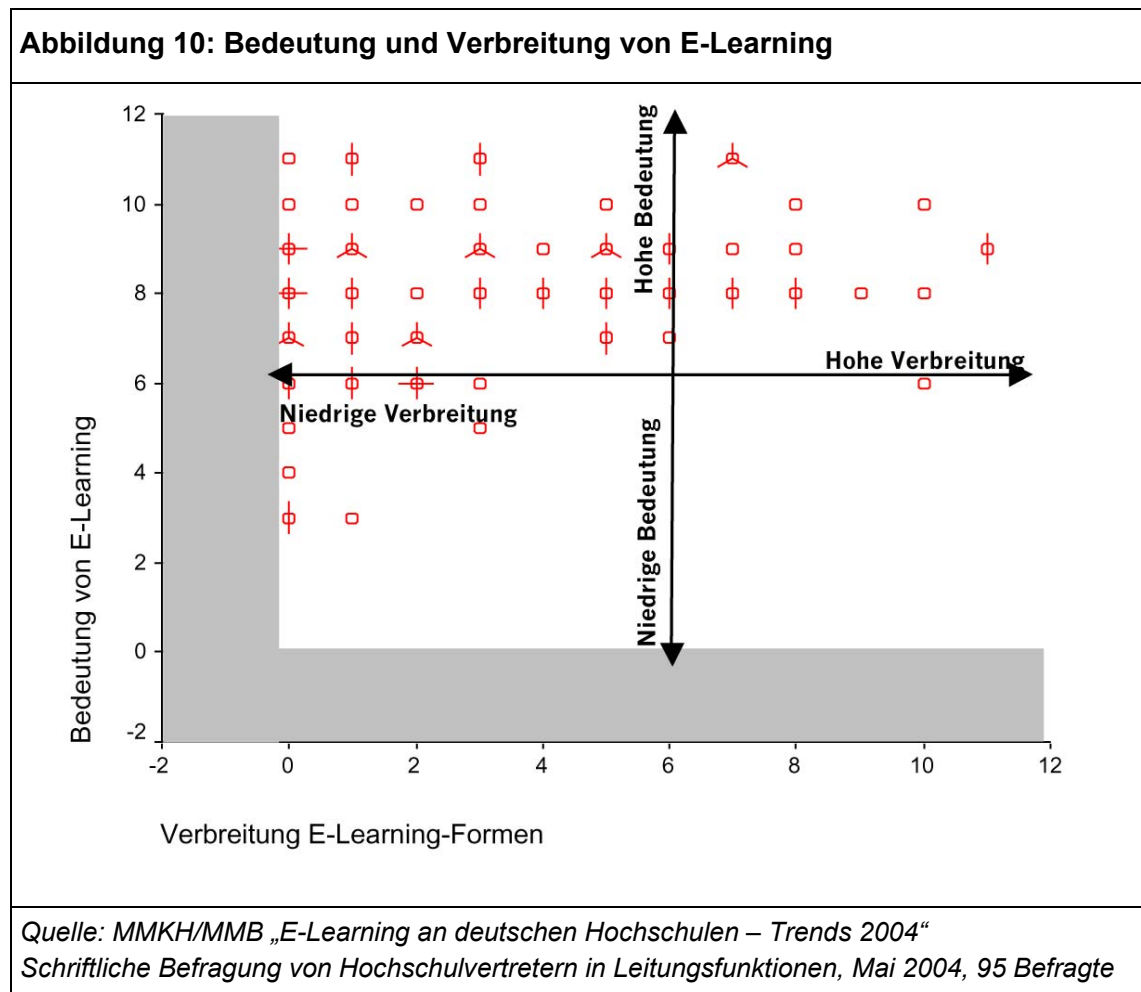
Durch die grafische Darstellung der Verteilung in einem XY-Diagramm lassen sich drei Gruppen bzw. Arten von Hochschulen unterscheiden, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden.

### 9.2 Beschreibung der einzelnen Hochschultypen

Das Streudiagramm veranschaulicht den Zusammenhang der Indexwerte „Bedeutung“ und „Verbreitung“, die für den hier beschriebenen Untersuchungsschritt gebildet wurden. Insgesamt konnten 83 Fälle in die Analyse einbezogen werden; die übrigen blie-

<sup>12</sup> Bei diesem Verfahren werden sämtliche Werte der ausgewählten Variablen aufaddiert. Ein Beispiel: Ein Fall, der einen Akzeptanzwert von 5 und einen Bedeutungswert von 4 hat, weist für die neue Variable „Bedeutung von E-Learning“ einen Wert von 9 auf.

ben aufgrund fehlender Antworten bei einer oder mehreren Variablen unberücksichtigt.<sup>13</sup>



Auf den ersten Blick wird deutlich, dass sich die untersuchte Stichprobe im wesentlichen auf die beiden oberen Quadrate verteilt: Der Schwerpunkt liegt im oberen linken Viertel – hier sind diejenigen Hochschulen repräsentiert, die E-Learning eine hohe Bedeutung beimessen, diese Lernform jedoch nur in vergleichsweise geringem Umfang anbieten (n=52). Das obere rechte Feld zeigt Hochschulen, die E-Learning ebenfalls eine hohe Relevanz zusprechen, im Gegensatz zu ihren Nachbarn jedoch ein größeres Angebot computergestützter Lehrveranstaltungen bereit

<sup>13</sup> Da Fälle mit gleichen Werten bei der Erstellung des Diagramms automatisch zu einem Punkt zusammen gefasst werden, wurde ein grafisches Hilfsmittel gewählt, das Auskunft über die Zahl der hinter den Punkten liegenden Fälle gibt: Kreise bezeichnen einen Fall, ein Kreis mit zwei Strichen zwei Fälle, usw.

Die Skalierung der Achsen wurde zu Gunsten einer besseren Lesbarkeit absichtlich etwas größer gewählt. Grau unterlegte Felder markieren die Skalenabschnitte zwischen -2 und 0, die für die Analyse zu vernachlässigen sind, da dort keine Werte verzeichnet wurden.

halten (n=15). Im unteren linken Viertel sind Hochschulen dargestellt, die computergestützten Lernformen eine nachrangige Bedeutung zuschreiben und ein dementsprechend geringes Angebot besitzen (n=15). Das Feld rechts unten schließlich enthält Hochschulen mit großem

E-Learning-Angebot, die dieser Lernform geringe Relevanz zuschreiben (n=1).

Entsprechend der Merkmale „Bedeutung“ und „Verbreitung“ von E-Learning können auf der theoretischen Ebene also vier Hochschultypen differenziert werden, von denen im Rahmen dieser Studie jedoch nur drei über eine empirische Grundlage verfügen. Alle Typen werden nachfolgend entsprechend ihrer Charakteristika bezeichnet und – mit Ausnahme des vierten – detailliert beschrieben.

### **Die Vorreiter**

Zu den Vorreitern zählen 15 Hochschulen, die sich überwiegend in den alten Bundesländern sowie zumeist in staatlicher Trägerschaft befinden. In dieser Gruppe sind ausschließlich große bzw. mittlere Fachhochschulen und Universitäten vertreten, andere Hochschularten kommen nicht vor.

Vertreter dieses Typs sind dadurch gekennzeichnet, dass sie computergestützten Lernformen eine hohe Relevanz zuschreiben und diese in entsprechendem Umfang in der Hochschullehre einsetzen. Die Vorreiter bieten sowohl reine Online-Studiengänge, als auch Blended-Learning-Arrangements und Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung in jeweils hoher Zahl an. Dies lässt darauf schließen, dass E-Learning in den Vorreiter-Hochschulen bereits weitgehend institutionalisiert ist – es ist denkbar, dass bereits E-Learning-Beauftragte auf zentraler oder Fakultätsebene berufen wurden bzw. die Einrichtung solcher Stellen geplant ist. Hochschulen aus dieser Gruppe haben bereits heute viele Nutzer für ihre E-Learning-Angebote und erwarten, dass sich ihre Zahl in Zukunft weiter steigern wird.

### **Die Theoretiker**

Die Theoretiker stellen mit 52 Befragten die größte Gruppe dar. Hochschulen dieses Typs sind in zumeist in staatlicher oder privater Trägerschaft. Neben vielen westdeutschen ist auch ein hoher Anteil ostdeutscher Universitäten in dieser Gruppe vertreten. Zwar kommen sämtliche Hochschulgrößen, die im Rahmen der Analyse unterschieden wurden, in diesem Typ vor – es wird allerdings deutlich, dass die mittleren und kleinen Einrichtungen hier ihren Schwerpunkt haben.

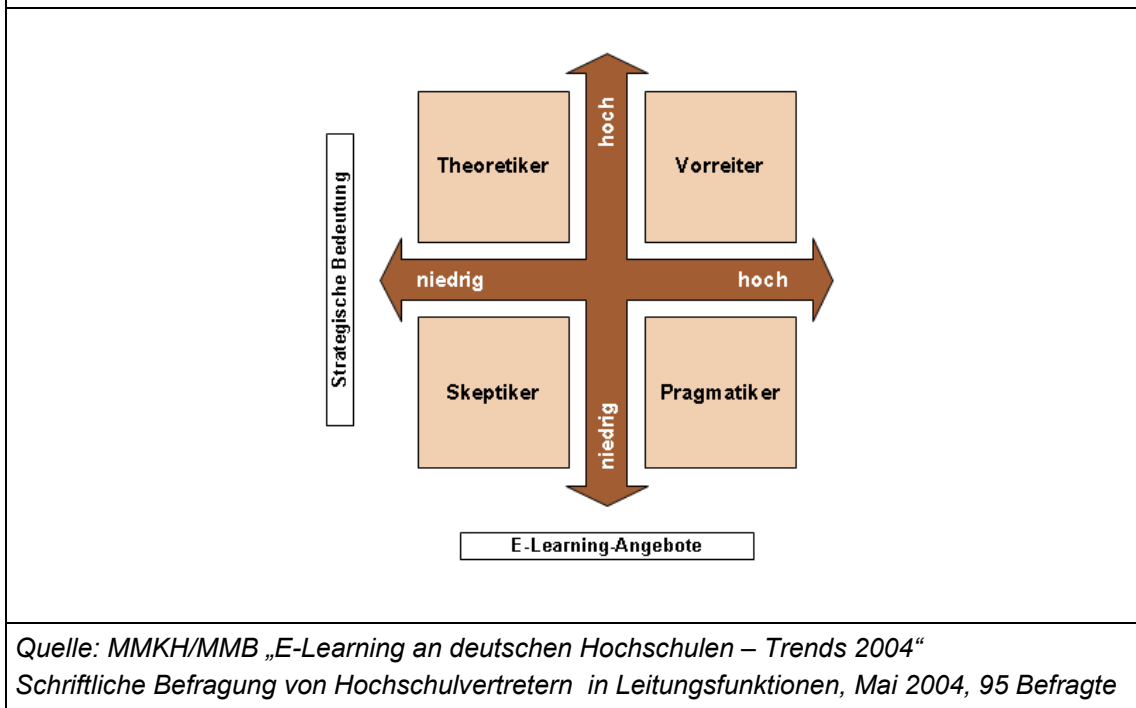
Das Angebot computergestützter Lernformen ist bei den Theoretikern – so vorhanden – vergleichsweise geringen Umfangs. Jedoch haben Hochschulen dieses Typs eine positive Grundhaltung gegenüber E-Learning und messen dieser Lernform eine hohe Bedeutung bei. Die Anwenderhochschulen aus dieser Gruppe verfügen zumeist über bis zu zehn Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung. Einige Institutionen bieten auch Blended-Learning-Arrangements an, deren Zahl in den meisten Fällen mit 1 bis 5 angegeben ist. Wie zu erwarten sind die Anbieter reiner Online-Studiengänge unter den Theoretikern die Ausnahme: Nur zwei Hochschulen bieten diese vollständig computerbasierte Lernform an.

Aktuell verfügen die Theoretiker also besonders über solche E-Learning-Angebote, die einen geringen oder mittleren Online-Anteil besitzen. Da Vertreter dieser Gruppe computergestützten Lernformen eine hohe Bedeutung zuweisen, kann unterstellt werden, dass sie sich dafür einsetzen werden, entsprechende Angebote verstärkt in die Hochschullehre zu implementieren. Im Zuge wachsender Erfahrung mit dieser Lernform dürfte in einigen Jahren der Anteil von Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung zu Gunsten eines größeren Angebots an Blended-Learning-Arrangements oder sogar reinen Online-Studiengängen zurück gehen. Angesichts dieser Umstände verfügen die Theoretiker über ein hohes Potenzial, Schritt für Schritt in die Gruppe der Vorreiter überzuwechseln.

### **Die Skeptiker**

Neben den Vorreitern bilden die Skeptiker mit 15 Befragten die zweitgrößte Gruppe innerhalb der Hochschultypologie. In dieser Gruppe kommen die Kunst- und Musikhochschulen gehäuft vor, daneben zählen Universitäten, Fachhochschulen sowie eine Theologische Hochschule zu diesem Typ. Die Hochschulen haben staatliche, aber auch private oder kirchliche Träger; ihr Standort befindet sich vergleichsweise häufig in den neuen Bundesländern. Neben einigen großen Universitäten und Fachhochschulen sind auch mittlere und kleine Einrichtungen in dieser Gruppe repräsentiert.

Die Skeptiker weisen E-Learning eine geringe Bedeutung zu und verfügen über keine bzw. über vergleichsweise wenige entsprechende Lernangebote. Bei den angebotenen Lernformen handelt es sich überwiegend um Präsenzveranstaltungen mit Online-Unterstützung oder – seltener – auch um Blended-Learning-Arrangements; reine Online-Studiengänge stellen eine Ausnahme dar. Sämtliche Angebotstypen werden nur in geringer Zahl zur Verfügung gestellt. Entscheidungen gegen den Einsatz von E-Learning sind – so kann angesichts der Kunst- und Musikhochschulen bzw. Theologischen Einrichtungen in dieser Gruppe vermutet werden – häufig institutionell oder mit Verweis auf die zu vermittelnden Lerninhalte begründet, die für E-Learning ungeeignet sind (vgl. Kap. 4). Strategisch wird E-Learning als Thema von nachgeordneter Bedeutung gesehen. Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass Hochschulen dieses Typs computergestützte Lernformen auch zukünftig eher skeptisch gegenüber stehen und diese nur dann einsetzen werden, wenn sie sich ihnen aus Wettbewerbsgründen nicht mehr verschließen können.

**Abbildung 11: Typologie der Hochschulen (schematisch)**

### Die Pragmatiker

Wie das Streudiagramm zeigt, kann dem pragmatischen Hochschultyp lediglich ein Fall aus der Stichprobe zugewiesen werden. Vor diesem Hintergrund können über diesen Typ keine empirisch abgesicherten Aussagen getroffen werden. Prinzipiell zeichnen sich die Pragmatiker dadurch aus, dass sie über ein relativ großes E-Learning-Angebot verfügen, dieser Lernform jedoch eine geringe Bedeutung zuweisen. Diese auf den ersten Blick schizophrene Kombination lässt sich möglicher Weise vor dem Hintergrund einer hohen Nachfrage und Akzeptanz seitens der Studierenden erklären. Für die zukünftige Ausrichtung der pragmatischen Hochschulen ist E-Learning zwar ein Thema, aber kein vordringliches Ziel.

**Befund: Analysiert man den Zusammenhang zwischen Bedeutung und Verbreitung von E-Learning, so können für die untersuchte Stichprobe drei Hochschultypen differenziert werden. Die Vorreiter messen E-Learning eine hohe Relevanz bei und setzen entsprechende Lernformen in hohem Maße ein, während die Skeptiker die entgegengesetzten Skalenenden repräsentieren. Das höchste E-Learning-Potenzial weisen die Theoretiker auf, die computergestützte Lernformen als bedeutsam einstufen, jedoch über ein geringes Angebot verfügen**