

# Befragungsergebnisse

## "Multimediales Lernen in der Medizin"

### Ziele der Befragung

Im Rahmen dieser Befragung, die im Zeitraum November 2001 - Juni 2002 deutschlandweit durchgeführt wurde, sollte geklärt werden

- inwieweit die (technischen) Voraussetzungen für MedizinstudentInnen zur Nutzung multimedialer Lernprogramme gegeben sind
- wie die Einstellung der StudentInnen zum multimedialen Lernen ist
- inwiefern entsprechende Lernangebote tatsächlich genutzt werden und
- welche Probleme einer Nutzung von Lernprogrammen entgegenstehen.

### Stichprobe

- 889 Medizinstudentinnen und -studenten aus 31 deutschen Universitäten und Hochschulen (Internetbefragung: 203, Papier-Fragebogen: 687)
- 496 Frauen und 376 Männer (17 ohne Angabe)
- Durchschnittsalter: 22,4 Jahre
- Durchschnittliche Semesterzahl: 4,8
- Studienabschnitt: 557 Vorklinik; 279 klinische Ausbildung; 38 PJ/AiP; (15 ohne Angabe)

### technische Voraussetzungen für die Nutzung multimedialer Lernprogramme

#### Computer-Nutzung

- nur 1.1% der Befragten nutzen keinen Computer
- 82.7% besitzen einen eigenen PC/Mac
- 49.7% nutzen Computer an der Uni

#### Computer-Ausstattung

- 92.8% CD-ROM-Laufwerk
- 90.6% Internetanschluss
- 75.6% Soundkarte
- 32.4% DVD-Laufwerk

#### Internetanschluss

- 9.4% der Befragten haben keinen Internetanschluss
- 30.4% mit 64 kbit- oder schnellerem WWW-Anschluss

### Computererfahrung

#### Selbsteinschätzung Kenntnisse/Fertigkeiten PC-Anwendungen

(Einschätzung analog Schulnoten: 1=sehr gut; 5=mangelhaft; M=Mittelwert)

- E-Mail: M=2.1
- Textverarbeitung: M=2.4
- WWW: M=2.5
- Grafik- und Bildbearbeitung: M=3.3
- Tabellenkalkulation: M=3.3

#### Nutzungshäufigkeit PC/WWW

- 91.2% nutzen den PC mind. 1x in der Woche, 79.5% mind. mehrmals pro Woche und 48.6% nutzen den PC mind. 1x täglich
- 89.2% nutzen das Internet mind. 1x in der Woche, 74.8% mind. mehrmals pro Woche und 44.1% nutzen das WWW mind. 1x täglich

### Nutzungsdauer PC/WWW

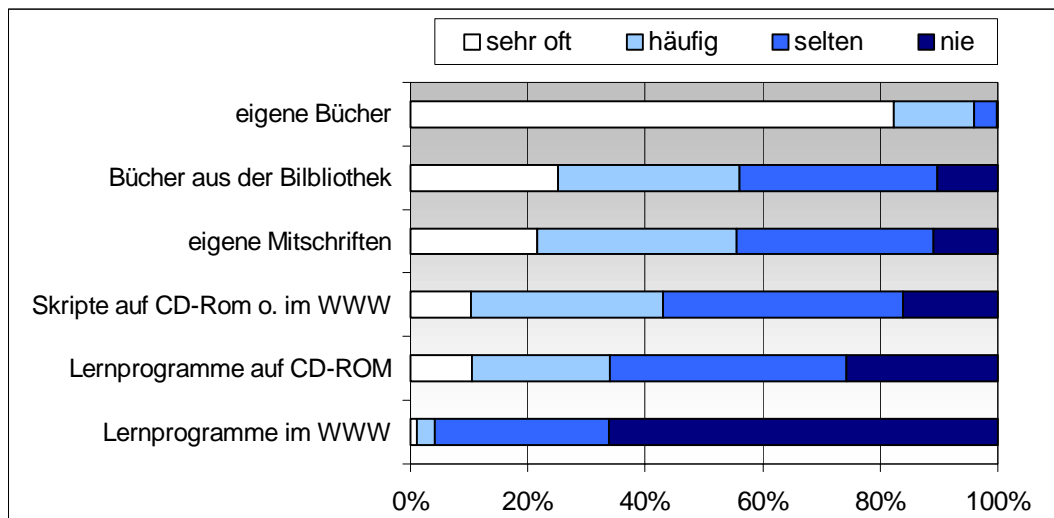
- die Befragten nutzen den PC durchschnittlich 5-6 Stunden pro Woche, das WWW durchschnittlich 3-4 Stunden pro Woche

### Anwendungsfelder Computer-Nutzung

- 88.9% nutzen regelmäßig das Internet
- 89.0% nutzen regelmäßig E-Mail
- 78.2% nutzen regelmäßig Textverarbeitungsprogramme
- 30.3% nutzen regelmäßig Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme

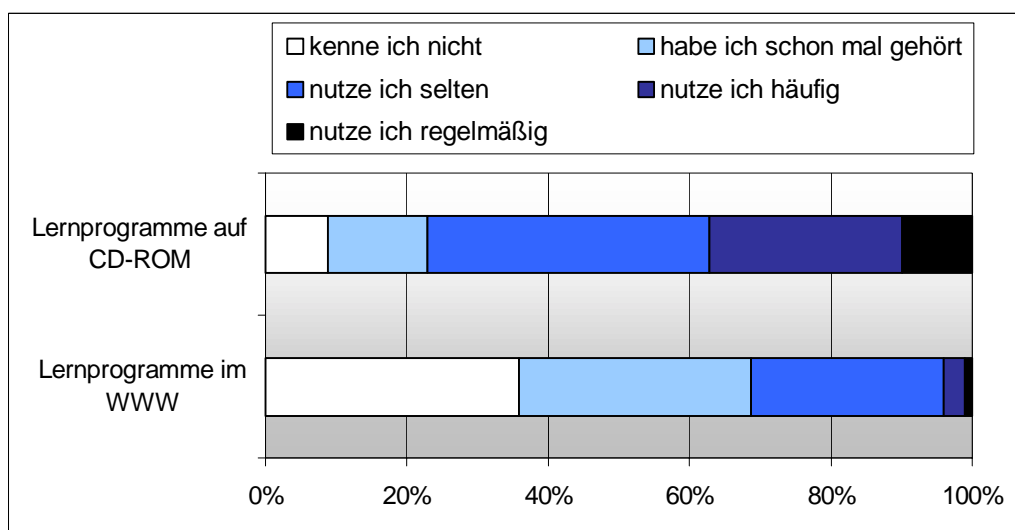
## Nutzung von Lernprogrammen

### bevorzugte Materialien zur Prüfungsvorbereitung



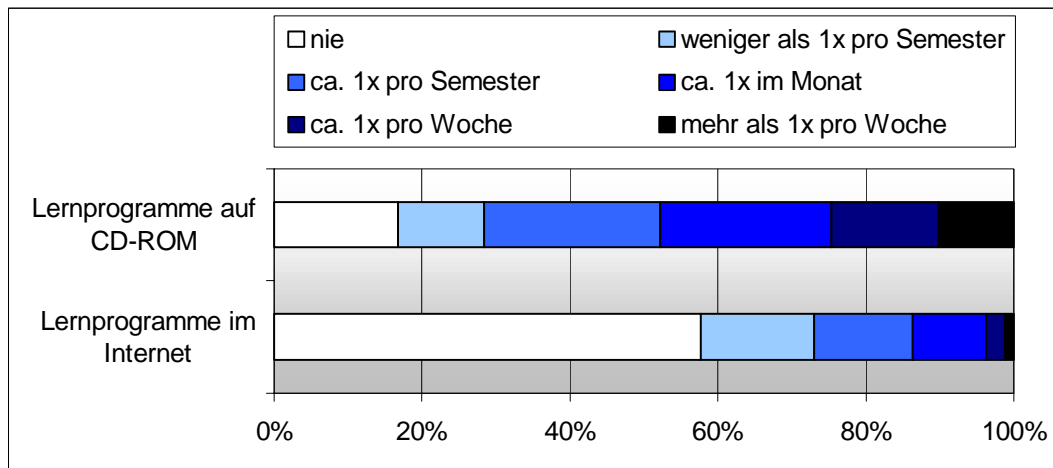
- „Spitzenreiter“ bei den zur Prüfungsvorbereitung genutzten Lernmaterialien sind die Printmaterialien; am häufigsten wird mit eigenen Büchern gelernt

### Kenntnis und Nutzung von Lernprogrammen auf CD-ROM und im Internet



- 77.1% nutzen Lernprogramme auf CD-ROM (37.2% davon häufiger), jedoch nur 31.3% Lernprogramme im WWW (nur 4.0% davon häufiger!)

## Nutzungshäufigkeit Lernprogramme

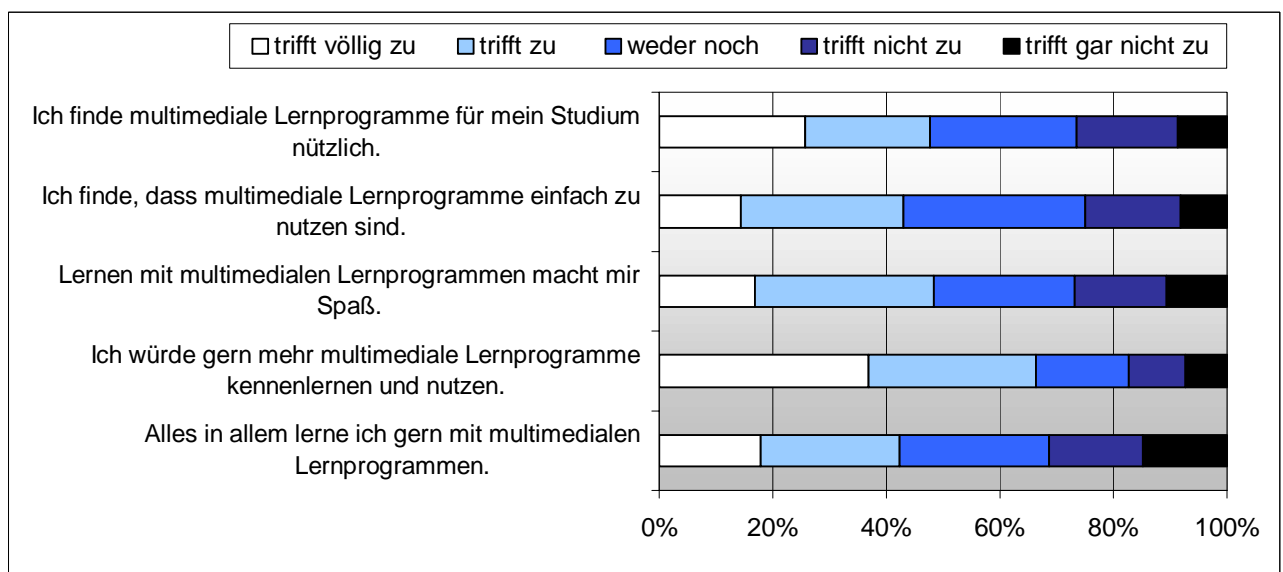


- 16.7% der Befragten nutzen nie Lernprogramme auf CD-ROM, 57.7% nie WWW-Programme
- 52.1% der Studierenden nutzen Lernprogramme auf CD-ROM nur 1x pro Semester oder weniger; 86.3% nutzen WWW-Lernprogramme nur 1x pro Semester oder weniger

## Kenntnis und Nutzung spezieller Lernprogramme<sup>1</sup>

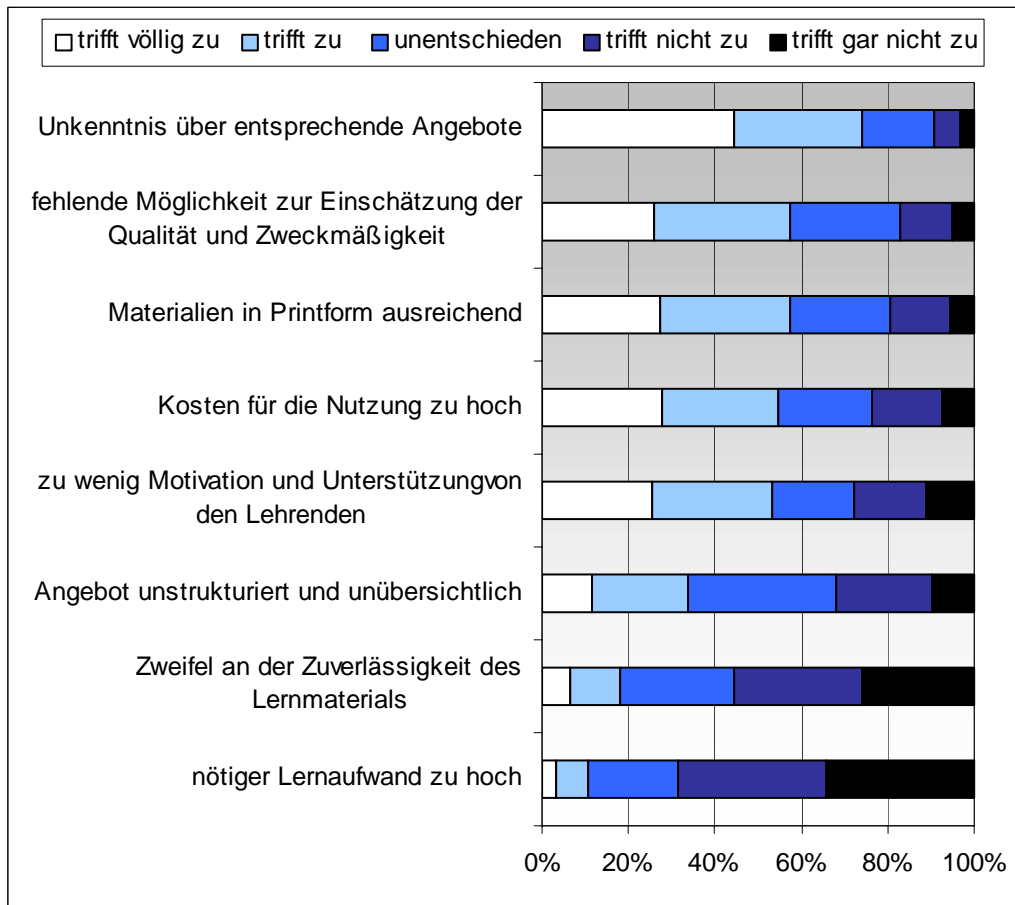
- CD-ROM: einzelne Lernprogramme für die vorklinische Ausbildung sind jeweils etwa 18% Studierenden der Vorklinik bekannt und werden im Mittel von je 8% genutzt (deutlich häufiger als die anderen Programme wird „Interaktiver Atlas der Anatomie“ gekannt (38%) und genutzt (22%); die genannten Lernprogramme für den klinischen Ausbildungsabschnitt kennen durchschnittlich je 14% und nutzen jeweils 4% der Studenten im klinischen Abschnitt (Ausnahme: „Herzauskultation“; bei 29% bekannt und von 16% genutzt)
- WWW-Programme: einzelne Lernprogramme für die vorklinische Ausbildung sind im Mittel etwa 10% der Studierenden im vorklinischen Abschnitt bekannt und werden von durchschnittlich ca. 2% genutzt; spezielle Programme für die klinische Ausbildung kennen durchschnittlich je 13% der Studenten im klinischen Abschnitt und im Mittel nutzen jeweils 3% diese Programme (deutlich über diesen Mittelwerten liegt „Derma 2000“ mit 22% Bekanntheit und 10% Nutzung)

## Einstellung zu Lernprogrammen



<sup>1</sup> eingeschätzt wurden Kenntnis und Nutzung von Lernprogrammen, die in der AGMA-Datenbank der Universität Giessen (<http://www.med.uni-giessen.de/studium/cbt/>) von Studierenden mit „sehr gut“ und „ausgezeichnet“ bewertet wurden

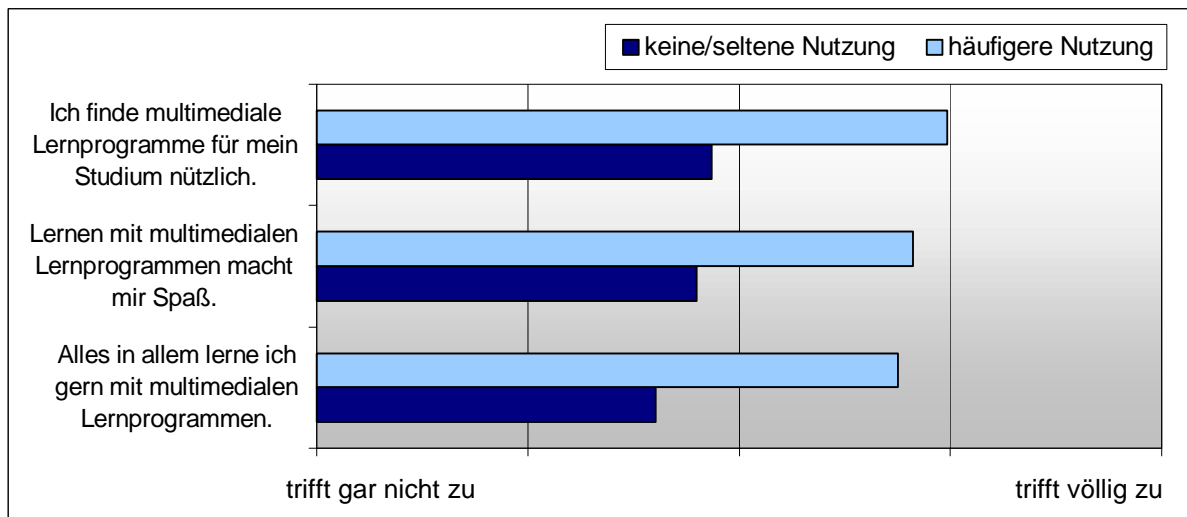
## Probleme, die der häufigeren Nutzung von Lernprogrammen im Weg stehen



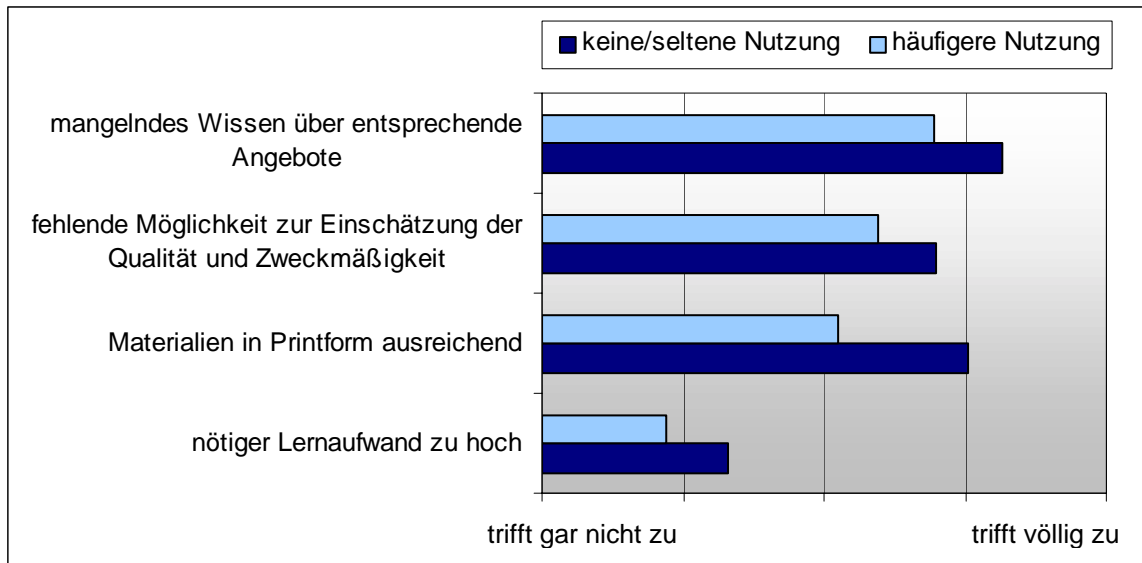
## Mögliche Gründe für die seltene Nutzung von Lernprogrammen

Was unterscheidet die Studenten, die Lernprogramme selten oder nie nutzen, von denen, die diese häufiger nutzen?

- nur geringe Unterschiede in den technischen Voraussetzungen für die Nutzung multimedialer Lernprogramme (eigener PC, PC-Ausstattung, Internetzugang) und in der PC-Erfahrung der StudentInnen (Nutzungshäufigkeit, -dauer, Kenntnissen und Fähigkeiten)
- bedeutsame Unterschiede dagegen in der Einstellung zur Nutzung multimedialer Lernprogramme:



- darüber hinaus stehen verschiedene praktische Probleme einer vermehrten Nutzung von Lernprogrammen im Weg:



## Fazit

Obwohl die technischen Voraussetzungen für multimediales Lernen beim größten Teil der befragten Medizinstudenten vorhanden sind, entspricht die tatsächliche Nutzung von Lernprogrammen dem jedoch nicht.

Mögliche Gründe hierfür scheinen auf der einen Seite in der Einstellung der Studierenden zum multimedialen Lernen (z.B. fehlende Einsicht in die Nützlichkeit solcher Angebote) zu liegen, zum anderen stehen einer optimalen Nutzung multimedialer Lernprogramme praktische Probleme im Weg, wie z.B. die Unkenntnis über das aktuelle Angebot, die fehlende Möglichkeit, Qualität und Zweckmäßigkeit der Angebote einzuschätzen oder aber auch Bedenken bezüglich des für die Nutzung notwendigen Lernaufwandes.

## Kurze Zusammenfassung der einzelnen Ergebnisse

- Teilnehmer: insgesamt 889 MedizinstudentInnen aus 31 deutschen Hochschulen und Universitäten (Internet: 203, Papier-Fragebogen: 686)
- Computernutzung: die meisten Studenten besitzen einen PC bzw. nutzen einen
- Ausstattung der genutzten Computer: bei den meisten sehr gut (in etwa 80-90% der Fälle CD-ROM-Laufwerk, Internetanschluss, Soundkarte/Lautsprecher vorhanden)
- PC-/Internet-Nutzung: mehr als 90% bzw. knapp 90% nutzen mindestens 1x pro Woche den Computer bzw. das Internet (PC-Nutzung durchschnittlich 5-6 Stunden pro Woche, Internetnutzung 3-4 Stunden pro Woche)
- Fähigkeiten im Umgang mit verschiedenen PC-Anwendungen: im Mittel Note gut bis befriedigend
- Nutzung medizinischer Lernprogramme: ca. 3/4 der Befragten nutzen Lernprogramme auf CD-ROM, aber nur etwa 1/3 WWW-Programme
- etwa die Hälfte der Teilnehmer nutzt Programme auf CD-ROM nur 1x im Semester oder weniger (17% nie) und über 80% WWW-Programme max. 1x pro Semester (58% nie!)
- mögliche Gründe für die seltene bzw. Nicht-Nutzung von Lernprogrammen:
  1. unzureichende Einstellung gegenüber multimedialen Lernprogrammen (z.B. im Sinne von: Lernprogramme werden nicht gebraucht, die Nutzung macht keinen Spaß)
  2. praktische Probleme (Unkenntnis über das aktuelle Angebot, fehlende Möglichkeit, Qualität und Zweckmäßigkeit der Angebote einzuschätzen, Bedenken hinsichtlich eines zu hohen Lernaufwandes)