

Thomas Feltes

E-Learning in einer juristischen Grossvorlesung

Erfahrungen mit dem Einsatz von „Blackboard“ an der Ruhr-Universität Bochum

(erscheint in: *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform* 6, 2003)

Im Wintersemester 2002/2003 wurde im Rahmen der Kriminologie-Vorlesung für Studienanfänger an der Ruhr-Universität in Bochum erstmals das E-Learning-System „Blackboard“ eingesetzt. Der Beitrag berichtet über die Erfahrungen mit diesem System in einer Großvorlesung mit rund 600 eingeschriebenen Teilnehmern, über Akzeptanz, Nutzung und Zusammenhänge zwischen Klausurergebnis und Blackboard-Nutzung.

E-Learning mit Blackboard

An der Ruhr-Universität Bochum wird seit kurzem zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen das aus den USA stammende E-Learning-System „Blackboard“ eingesetzt¹. Dabei handelt es sich um eine Lernplattform, mit deren Hilfe sowohl Lehrveranstaltungen mit Präsenzpflcht, als auch solche ohne permanente Anwesenheit von Studierenden (in Form von Fernstudium oder sog. „distance-learning“) gestaltet werden können². Nachdem sich die Studierenden einmalig in das System eingeschrieben haben³, steht ihnen ein nach Fachbereichen gegliederter Kurskatalog zur Verfügung, über den sie sich zuerst über das Lehrangebot allgemein und dann über die konkrete Lehrveranstaltung, deren Inhalt, Prüfungsvoraussetzungen etc. informieren können⁴. Zudem stehen ihnen verschiedene Funktionen zur Verfügung (s. **Abb. 1**): Auf einer persönlichen Startseite wird über Ankündigungen zu den Lehrveranstaltungen, in denen der Studierende eingeschrieben ist, informiert; zusätzlich stehen individuell gestaltbare Office-Funktionen wie „Kalender“, „Aufgaben“ sowie eine eigene Notenverwaltung in dem mit „Mein Campus“ überschriebenen Bereich zur Verfügung. In der Abteilung „Kurse“ sind diejenigen Lehrveranstaltungen verfügbar, für die die bzw. der Studierende eingeschrieben ist.

¹ www.blackboard.com; die Bochumer Version ist über www.bb-rub.de erreichbar

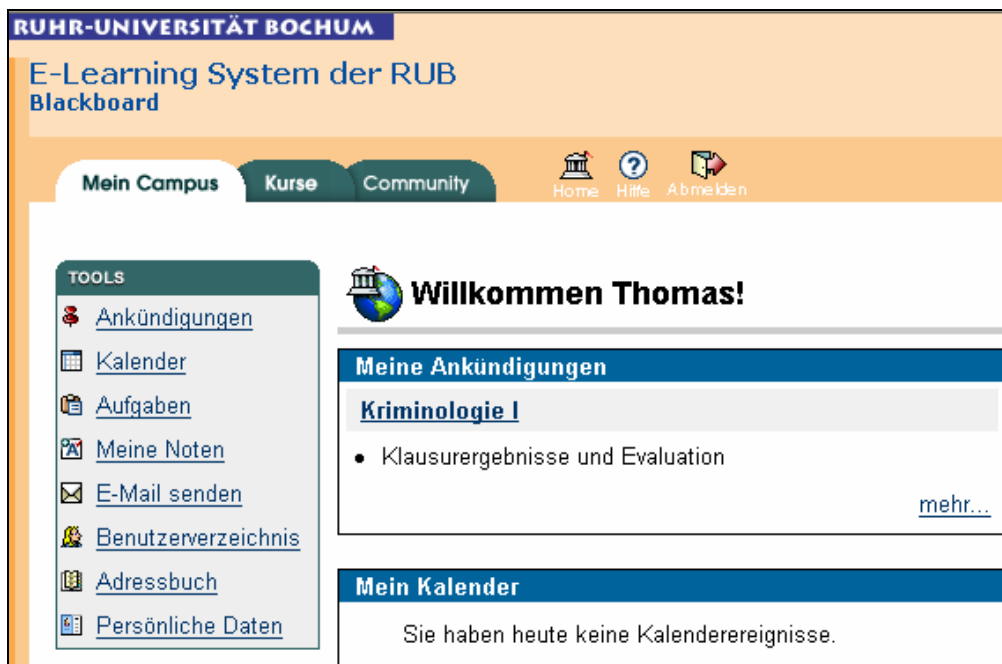
² Technische Einzelheiten zur Administration und zum Betrieb des Systems finden sich auf der Webseite des Rechenzentrums der Ruhr-Universität:

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/rz/dienste/internet/blackboard>

³ Im nächsten Ausbauschnitt sollen alle Studierenden, die sich neu an der RUB einschreiben, automatisch in Blackboard als Nutzer eingetragen werden. Die ihnen schon seit einigen Jahren bei der Einschreibung von der RUB zugeteilte persönliche E-Mail-Adresse dient dann auch als Erst-Zugangscod; danach muss der Nutzer dann ein eigenes Passwort festlegen.

⁴ Die Ruhr-Universität lässt – im Gegensatz zu anderen Universitäten – auch die Teilnahme externer Gäste an dem System zu und fördert dies (z.B. im Verbindung mit Schulen aus der Region) auch; einzige Voraussetzung, um sich in das Bochumer Blackboard-System einzuschreiben, ist eine eigene E-Mail-Adresse. Allerdings sind die meisten der Lehrveranstaltungen in Blackboard mit einem Passwort geschützt und somit nur den Teilnehmern der Lehrveranstaltung oder Gästen, denen das Passwort mitgeteilt wird, zugänglich.

Abbildung 1: Persönliche Startseite von "Blackboard"



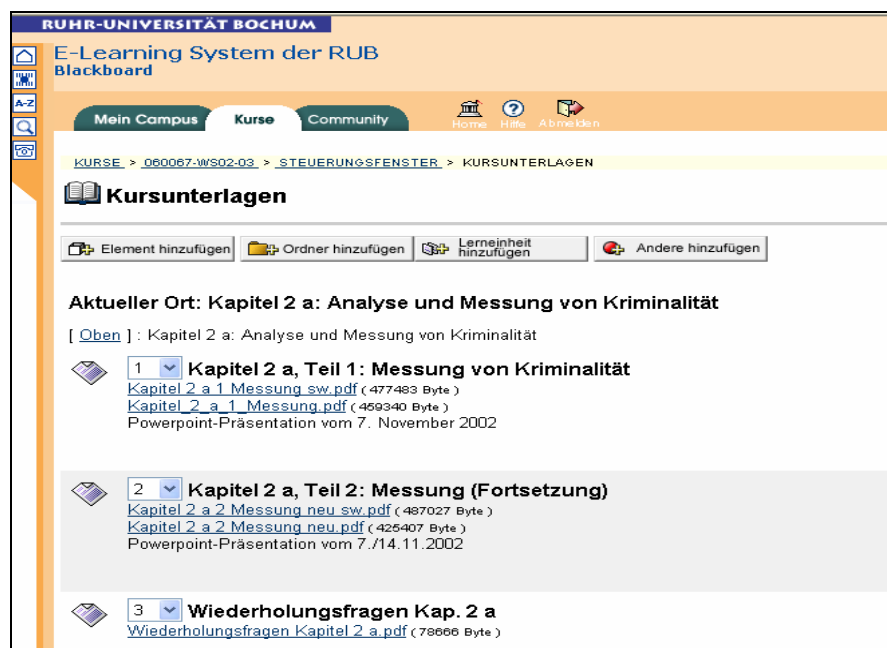
Zu jeder Lehrveranstaltung gibt es eine Startseite, auf der verschiedene Unterabteilungen ausgewählt werden können, die der Veranstaltungsleiter zu Beginn der Veranstaltung nach Bedarf frei schalten kann (s. **Abb. 2**).

Abbildung 2: Startseite der Veranstaltung "Kriminologie"



Der für die Vorlesung „Kriminologie“ wichtigste Bereich waren die „Kursunterlagen“. Hier wurden Unterrichtsmaterialien in verschiedenen Formen bereit gestellt (s. **Abb. 3**).

Abbildung 3: Kursunterlagen in Blackboard



Neben allgemeinen Informationen zur Veranstaltung („Kursinformationen“) und zum Veranstalter („Dozenteninfo“) wurden Listen mit links (z.B. zu kriminologischen Datenbanken) bereit gestellt. Unter „Kommunikation“ steht für Studierende und Dozenten eine e-mail-Funktion zur Verfügung⁵. Zusätzlich wurden auf der „Diskussionsplattform“ zwei Diskussionsforen eingerichtet, über die noch zu berichten sein wird. Die beiden in der **Abb. 2** zu sehenden Buttons „Kursübersicht“ und „Steuerungsfenster“ sind nur in der Ansicht des Veranstaltungsleiters sichtbar und dienen ihm zur Moderation und Steuerung der einzelnen Blackboard-Elemente.

Für Veranstaltungen, die mit (auch virtuellen⁶) Arbeitsgruppen arbeiten, gibt es eigene Bereiche, die diesen Arbeitsgruppen vorbehalten sind und in die Lehrende und Lernende Materialien einstellen können⁷ (in **Abb.2** nicht sichtbar). Zusätzlich hält das System noch weitere, ebenfalls in dieser Kriminologie-Veranstaltung nicht genutzte Möglichkeiten bereit: In einer eigenen Abteilung können Übungen sowie ein Test oder ein Quiz⁸ bereit gestellt werden; in einer digitalen „Drop-Box“ können Materialien zum Abholen hinterlegt werden; in einem „virtuellen Klassenzimmer“ kann der Dozent online Vorlesungen abhalten; in einem „White Board“ können in Echtzeit Nachrichten

⁵ So kann der Dozent alle Studierende oder einzeln ausgewählte Teilnehmer anmailen; die Studierenden selbst können ebenfalls (allerdings nur einzeln ausgewählte) Teilnehmer per mail erreichen.

⁶ Hier können die Arbeitsgruppenmitglieder in „Echtzeit“ miteinander kommunizieren oder Arbeitsunterlagen untereinander weitergeben.

⁷ Diese Möglichkeit wurde – aufgrund der großen Teilnehmerzahl – für die Kriminologie-Vorlesung nicht benutzt, jedoch mit durchaus gutem Erfolg für die zeitgleich angebotene Vorlesung Strafvollzug.

⁸ Im Gegensatz zum Quiz, wo der Studierende sofort über das richtig oder falsch seiner Antwort informiert wird (der Lehrveranstaltungsleiter kann diese Rückmeldung auch noch mit einem Kommentar versehen), erfährt er bei Tests das Ergebnis nicht bzw. erst nach Auswertung durch den Lehrveranstaltungsleiter. Ob und ggf. wie hier auch (gültige) Prüfungen durchgeführt werden können, wird gegenwärtig geprüft. Das Hauptproblem wird – neben der Identifizierung der Prüfungsteilnehmer - der gleichzeitige Zugang zum Test und damit die Verfügbarkeit von PC's sein.

gepostet werden. Zudem kann der Veranstaltungsleiter in Blackboard die Noten der Studierenden verwalten und (z.B. in ein Office-Programm) exportieren.

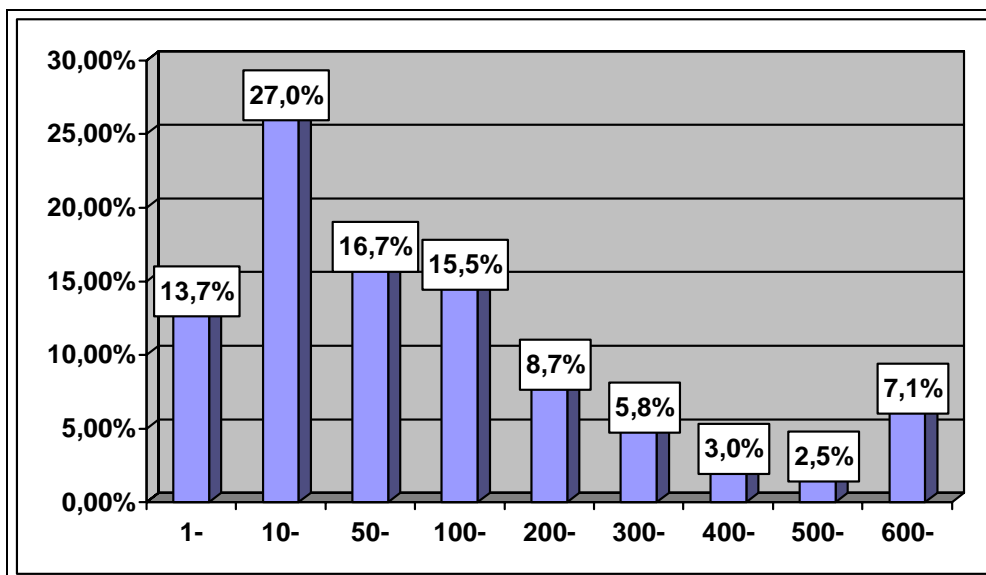
Blackboard-Akzeptanz

Zu Beginn der Kriminologie-Vorlesung wurde das System Blackboard den Studierenden mit Unterstützung eines Mitarbeiters vom Weiterbildungszentrum der RUB vorgestellt⁹. Den Vorlesungsteilnehmern wurden, unterstützt durch eine Powerpoint-Präsentation und mit online-Anbindung an das Blackboard-System, die Grundprinzipien von Blackboard sowie das Einschreiben in das System erläutert. Insgesamt hatten sich innerhalb von zwei Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltung 580 Studierende für die Blackboard-Nutzung eingetragen. Rückfragen zum System und zur Einschreibung gab es kaum; die meisten Probleme, über die berichtet wurden, hingen entweder mit den individuellen Internet-Zugängen der Studierenden oder mit temporären Systemausfällen oder Engpässen auf Seiten des Uni-Servers zusammen, auf die noch einzugehen sein wird.

Blackboard-Nutzung

Eine Statistik-Funktion in Blackboard ermöglicht dem Dozenten, die Nutzung des Systems und seiner einzelnen Teilbereiche zu überprüfen. Die Angaben können zusätzlich nach verschiedenen Vorgaben ausgewertet werden. Für die Kriminologie-Vorlesung zeigte sich über das Semester hinweg folgende Nutzung (s. **Abb. 4**):

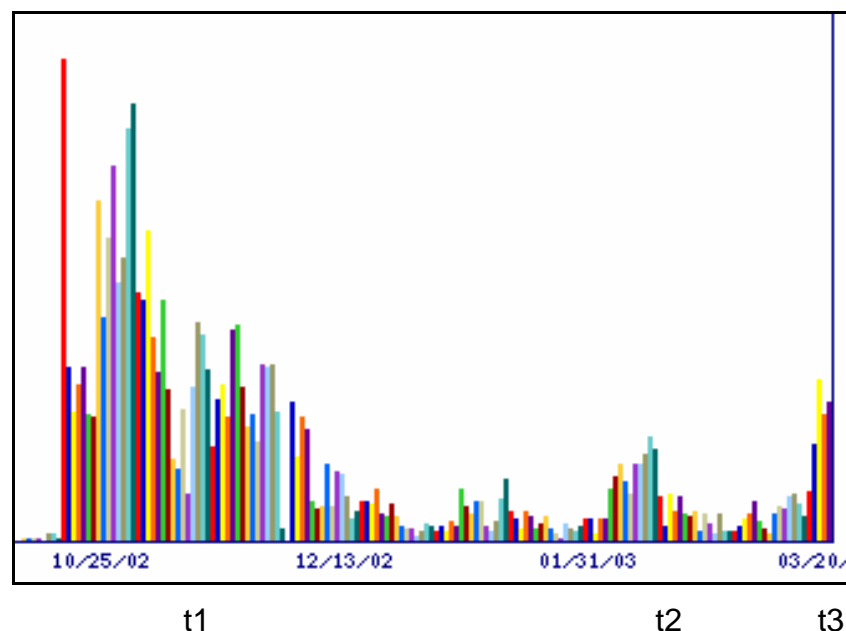
Abbildung 4: Zugriffe auf Blackboard im Semester (gesamt)



⁹ Holger Hansen vom Weiterbildungszentrum der RUB sei auch an dieser Stelle für die intensive und konstruktive Unterstützung nicht nur zu Beginn, sondern auch im Verlauf der Lehrveranstaltung und bei der anschließenden Evaluation gedankt. Ebenso Hanspeter Zoller und Volker Riedel vom Rechenzentrum der RUB, die sich alle nur erdenkliche Mühe gaben, mich und meine Vorlesung zu unterstützen – leider hat das Blackboard-System sie dabei manchmal im Stich gelassen.

Insgesamt haben 607 unterschiedliche Nutzer knapp 100.000 mal auf Dokumente in Blackboard zugegriffen oder sich aktiv (z.B. am Diskussionsforum) beteiligt. Etwa 41% der Studierenden haben Blackboard im Laufe des Semesters bis zu 49-mal benutzt, 32% bis zu 199-mal und 27% mehr als 200-mal. Immerhin über 50 studentische Nutzer haben im Verlauf des Semesters 500 mal oder mehr auf das System zugegriffen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass diese Zahlen aus verschiedenen Gründen nur sehr eingeschränkt verwertbar sind und eine eher grobe Einschätzung geben. Aufgrund der Umstellung auf eine neue (multilinguale) Blackboard-Version¹⁰ war das System etwa 6 Wochen nach Beginn der Veranstaltung für einige Tage nicht zugänglich; zudem gab es in Verbindung mit der Umstellung und auch danach diverse Systemprobleme (u.a. wurde das Diskussionsforum teilweise gelöscht, die Geschwindigkeit in diesem Forum war inakzeptabel langsam). Die Konsequenz daraus war, dass viele Nutzer die Lust an Blackboard offensichtlich verloren (u.a. wegen sehr langer Download-Zeiten und häufiger Verbindungsabbrüche) und die Blackboard-Besuche massiv reduzierten (in der Regel auf 1-mal die Woche). Dieser Abbruch wird aus der folgenden **Abb. 5** deutlich, die über Blackboard selbst erstellt wurde (t1 markiert den Zeitpunkt der Umstellung):

Abbildung 5: Zugriffe auf Blackboard im Semester (nach Tagen)



Die im Jahr 2003 auftretenden Spitzen liegen kurz vor der Klausur (Mitte Februar, t2), sowie nach Bereitstellung der Klausurergebnisse in Blackboard (Mitte März, t3).

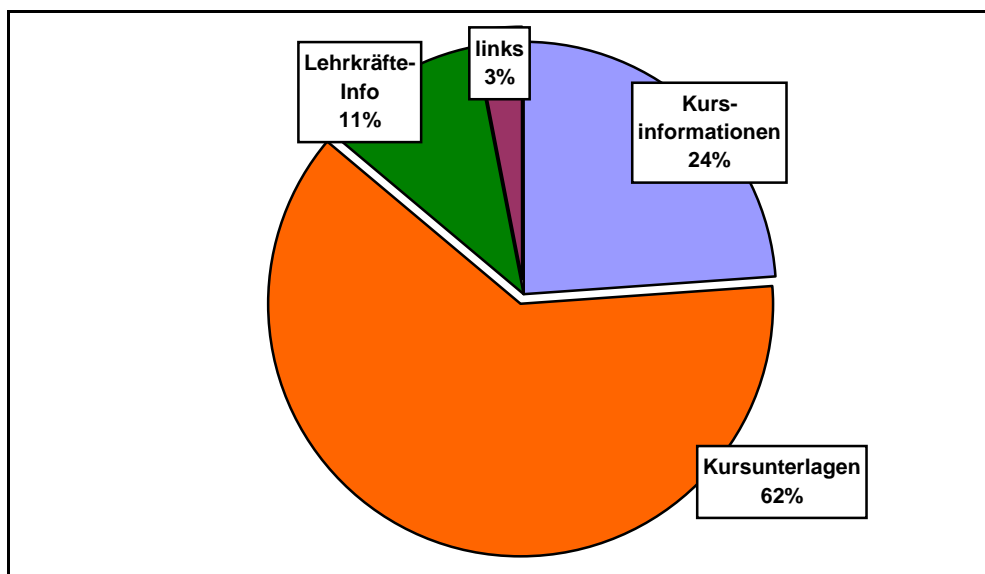
Diese Entwicklung zeigt die Sensibilität der Nutzer eines E-Learning-Systems für generelle System- oder Performance-Probleme: Sobald das System nicht (mehr) einwandfrei und problemlos funktioniert, verlieren viele das Interesse daran. Zu vermuten ist (auch aufgrund entsprechender Rückmeldungen in der Lehrveranstaltung), dass es sich hierbei vor allem um im DV- und PC-Bereich weniger erfahrene Nutzer handelt, die in solchen Fällen nicht einschätzen können, ob die Probleme bei ihnen

¹⁰ Die vorhergehende Version war an der RUB nur in Englisch verfügbar; die Tatsache, dass das System dennoch problemlos akzeptiert wurde, zeigt, dass es weniger auf die Betriebssystemsprache, als auf die Performance des Programms ankommt.

liegen (z.B. an ihrem eigenen PC- bzw. Betriebssystem oder ihrem Internetzugang), oder am Server bzw. Softwareprogramm des Anbieters. Aber selbst erfahrende EDV-Nutzer waren aufgrund der häufigen Ausfälle und der teilweise extrem langsamen Geschwindigkeit frustriert. Grundbedingung für eine auf Dauer erfolgreiche Arbeit mit einem E-Learning-System ist (und dies war eine der ersten generalisierbaren Erkenntnisse in der Veranstaltung) ein stabiles, permanent funktionsfähiges System und keine Systemumstellungen oder größeren Veränderungen im laufenden Semester.

Unterscheidet man die Blackboard-Nutzung in der Kriminologie-Veranstaltung nach den einzelnen Arbeitsbereichen, so zeigt sich folgendes (s. **Abb.6**): Von den Gesamtzugriffen auf die Inhaltsbereiche von Blackboard erfolgten etwa 62% auf die bereit gestellten Kursunterlagen, 24% auf die (einmalig zu Beginn der Veranstaltung erstellten) Kursinformationen und 11% auf die Lehrkräfteinformationen. Die Tatsache, dass nur etwa 3% die externen links benutzten, dürfte damit zusammenhängen, dass die meisten link-Verweise im Zusammenhang mit Dokumenten im Bereich der Kursunterlagen bereit gestellt wurden (generell macht die Unterscheidung nach einem eigenen Bereich für Kursunterlagen und einem für links wenig Sinn¹¹).

Abbildung 6: Nutzung der Inhaltsbereiche von Blackboard

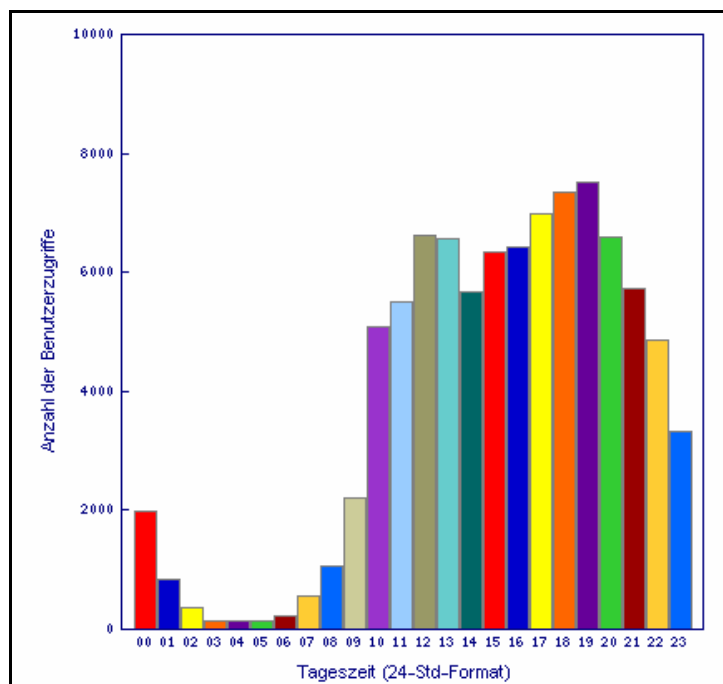


Ein genereller Vorteil von E-Learning-Systemen liegt darin, dass die Nutzer über den Zeitpunkt und in Grenzen auch den Ort der Nutzung selbst entscheiden können. Zu den Orten, von denen der Zugriff auf das System im Rahmen der Lehrveranstaltung erfolgte, können keine Angaben gemacht werden. Auf dem Campus der RUB stehen den Studierenden an vielen Orten PCs zur Blackboard- (und allgemeinen Internet-) Nutzung zur Verfügung. Zusätzlich gibt es sog. „Hirn-Ports“, über die man sich mit einem eigenen PC (Notebook) in das Intranet der RUB und in das Internet einloggen kann. Die Rückmeldungen aus dem Kreis der Studierenden lassen allerdings darauf schließen, dass die Mehrzahl von zuhause aus auf das System zugreift. Dies erfolgt zu recht unterschiedlichen Tageszeiten, die in **Abb.7** dargestellt sind. Danach zeigt

¹¹ Das System bietet die Möglichkeit, für jede Lehrveranstaltung die zur Verfügung stehenden Rubriken (linke bottom-Liste in Abb.1) entsprechend auszuwählen oder auszuschalten.

sich, dass die meisten Zugriffe zwischen 17.00 und 20.00 Uhr erfolgen (rund 8% aller Zugriffe erfolgen in diesem Zeitraum pro Stunde), also nach Ende der normalen Vorlesungszeiten. Zwischen 11.00 Uhr und 16.00 Uhr sowie zwischen 20 und 21 Uhr erfolgen relativ gleichmäßige Zugriffe (etwa 6.000 bis 7.000 pro Stunde bzw. jeweils 6-7%). Interessant ist, dass zwischen 21.00 und 22.00 Uhr noch fast 6.000 Zugriffe erfolgten, zwischen 22.00 und 23.00 Uhr immerhin noch über 5.000, zwischen 23.00 und 24.00 Uhr über 3.000 und zwischen Mitternacht und 01.00 Uhr rund 2.000 (oder 2%). Insgesamt erfolgen rund 10% der Zugriffe zwischen 23.00 Uhr nachts und 9.00 Uhr morgens, 28% zwischen 9.00 und 14.00 Uhr, 28% zwischen 14.00 und 18.00 Uhr und 35% zwischen 18.00 und 23.00 Uhr.

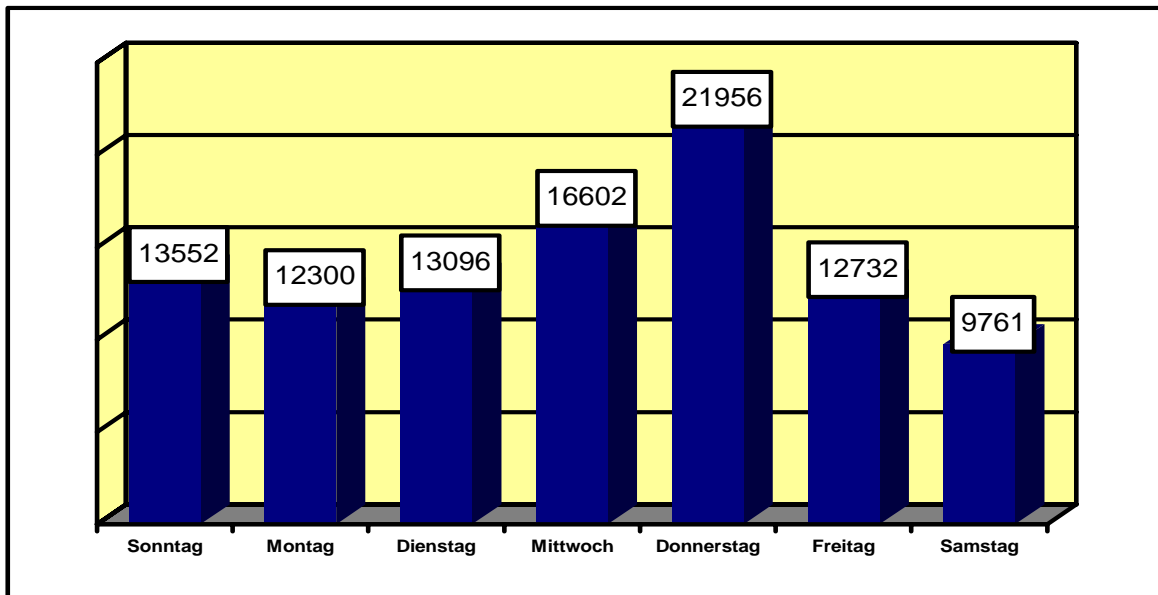
Abbildung 2: Benutzerzugriffe nach Tageszeit (Grafik aus BB)



Auch die Übersicht nach Wochentagen (**Abb.8**) zeigt, dass Blackboard intensiv auch in der Freizeit genutzt wird: So erfolgten rund ein Viertel der Zugriffe (23%) am Wochenende. Am Veranstaltungstag (Donnerstag) selbst waren etwa 22% aller Zugriffe zu verzeichnen, am Tag vorher 17% und an den andere drei Wochentagen 12%. Dies zeigt, dass es offensichtlich zwei „Nutzungstypen“ gibt: Die einen nutzen Blackboard unmittelbar in Verbindung mit der Lehrveranstaltung (am gleichen Tag oder am Tag zuvor¹²), die anderen am Wochenende.

¹² Zu Beginn der Veranstaltung wurden die Unterlagen am Tag der Vorlesung bereit gestellt, später (auf Wunsch der Studierenden) einen Tag vor der Vorlesung.

Abbildung 8: Blackboard-Nutzung nach Wochentagen



Die Bewertung von Blackboard durch die Studierenden

Nach dem Ende der Lehrveranstaltung wurde versucht, mit Hilfe der „Test“-Funktion von Blackboard eine Evaluation der Lehrveranstaltung durchzuführen. Dazu wurde ein Evaluationsfragebogen, der zuvor als schriftlicher Fragebogen bei anderen Lehrveranstaltungen eingesetzt worden war, verkürzt als „Test“ in Blackboard eingestellt. Die Studierenden, die diesen „Test“ ausgefüllt hatten, erhielten am Ende einen Hinweis (link) auf die im Internet bereit gestellte Seite mit den Klausurergebnissen (nach Matrikelnummer sortiert). Aufgrund diverser technischer und von Blackboard zu verantwortender inhaltlicher Unzulänglichkeiten (so wurden viele Zugriffe abgebrochen und die Fragebogenreste hätten zeitaufwändig gelöscht werden müssen, um ein neues Ausfüllen zu ermöglichen) wurde der Fragebogen allerdings nur von 120 Studierenden ausgefüllt. Vernachlässigt man dabei einmal die Tatsache, dass der Fragebogen sicherlich eher von denen ausgefüllt wurde, die auch ansonsten Blackboard eifrig nutzten, so zeigen sich doch einige interessante Ergebnisse: Nach eigenen Angaben haben nur 17% der Studierenden Blackboard weniger als einmal wöchentlich genutzt; 7% gaben sogar an, dass sie „fast täglich“ Blackboard benutzt haben, 33% immerhin 2-3 mal pro Woche. Auch der Vorlesungsbesuch wurde abgefragt: Danach haben 19% der Antwortenden eigenen Angaben zufolge alle Vorlesungen besucht, dagegen haben 17% an mehr als der Hälfte der Vorlesungen nicht teilgenommen. 70% der Antwortenden waren der Auffassung, dass Blackboard das Lernen und das Nachbereiten der Vorlesung erleichtert, und 71% meinten, dass Blackboard auch in anderen Lehrveranstaltungen eingesetzt werden sollte. Lediglich 15% waren der Auffassung, dass Blackboard dazu führt, dass Studierende die Vorlesungen nicht mehr persönlich besuchen, sondern die Unterlagen in BB nachlesen. Von denen, die den Fragebogen ausgefüllt hatten, gaben 97% an, die Kursmaterialien genutzt zu haben, 72% haben sich die in BB bereit gestellten Ankündigungen angesehen, 62% haben sich am Diskussionsforum beteiligt oder sich zumindest die dort geführten Diskussionen angesehen. Demgegenüber wurde die e-mail-Funktion von BB nur von 5% genutzt.

Das Diskussionsforum in Blackboard

Blackboard bietet dem Lehrenden die Möglichkeit, ein oder mehrere Diskussionsforen zur Verfügung zu stellen. In der Kriminologie-Veranstaltung wurde ein als „Cafe“ bezeichnetes Forum für Diskussionen außerhalb der Themen der Kriminologie-Vorlesung angeboten, und ein als „Forum Kriminologie“ bezeichnetes für Diskussionen zu den Inhalten der Lehrveranstaltung. Beide Foren wurden innerhalb kurzer Zeit nach der Freischaltung von den Studierenden intensiv genutzt. Innerhalb von wenigen Tagen gab es in beiden Foren jeweils über 100 Diskussionsbeiträge, bis sich herausstellte, dass das Blackboard-System offensichtlich mit einer solchen, für Diskussionsforen im Internet eher geringe Anzahl von Beiträgen nicht umgehen konnte. Jedenfalls wurden die Zugriffszeiten auf die einzelnen Beiträge unerträglich lang, und teilweise dauerte es ein bis zwei Minuten, bis man von einem Beitrag zum nächsten wechseln konnte. Als dann noch bei der Umstellung auf eine neuere Blackboard-Version der Großteil der bisherigen Beiträge verschwand, erlahmte das Interesse der Studierenden an den Foren schlagartig. Da auch die neue Version keine wesentlich bessere Zugriffsgeschwindigkeit bot, mussten die Foren vom Veranstaltungsleiter schließlich stillgelegt werden. Dies war deshalb besonders ärgerlich, weil sich im Forum zur Lehrveranstaltung sehr intensive Diskussionen mit teilweise auch längeren Beiträgen abspielten, die sich mit kriminologischen Themen (wie z.B. der Ubiquität von kriminellen Verhalten) oder aktuell in der Vorlesung behandelten kriminologisch relevanten Ereignissen (wie der Geiselnahme in einem Moskauer Theater im November 2002) beschäftigten. Im eher privaten Forum „Cafe“ wurden neben Tipps zu Kneipen und Treffs in Bochum auch Erfahrungen aus anderen juristischen Vorlesungen und Meinungen zu Dozenten ausgetauscht. Für ein besonderes Highlight sorgte ein Student, der regelmäßig seine Vorlesungsmitschriften zu verschiedenen Vorlesungen (nicht nur Kriminologie) für die anderen Blackboard-Nutzer zur Verfügung stellte. Schließlich diente das Forum auch der ganz praktischen Hilfe der Studierenden untereinander: „Wo finde ich eine Wohnmöglichkeit?“ „Wer bietet eine Mitfahrgelegenheit von A nach B? Oder: Findet die Strafrechts-AG von XY nun statt oder nicht?“

Gerade hier zeigte sich eine so nicht erwartete Funktion von Blackboard: Durch das Diskussionsforum wird die Anonymität einer Großuniversität (Bochum hat pro Jahr mehr als 600 Studienanfänger im Fach Jura) und einer Großvorlesung durchbrochen und Studierende, die ansonsten vielleicht keine Möglichkeit der Kommunikation mit anderen Kommilitonen gehabt hätten, konnten sich so an Diskussionen beteiligen oder sich zumindest passiv an dieser Diskussion beteiligen. Zudem konnten Fragen (auch an den Veranstaltungsleiter) gestellt werden – wobei letzteres bis zum Zeitpunkt des Stilllegens des Diskussionsforums knapp sechs Wochen nach Beginn des Semesters eher selten geschah, vermutlich weil bis dahin noch eine gewisse Scheu bestand und man den (neuen) Professor noch nicht einschätzen konnte.

Blackboard-Nutzung und Prüfungsergebnisse

Ob ein statistisch nachweisbarer Zusammenhang zwischen der Intensität der Blackboard-Nutzung und den Ergebnissen der am Ende der Veranstaltung geschriebenen Abschlussklausur vorliegt, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nur bedingt bewerten. Zwar wurden die Klausurergebnisse mit Hilfe von SPSS ausgewertet, was aber vorrangig geschah, um Informationen über die Trennschärfe einzelner Multiple-Choice-Fragen und Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen bei der Beantwortung dieser Fragen und der offenen Fragen zu bekommen. Allerdings wurde ver-

sucht, über einen Vergleich der Studierenden, die bei der Klausur besonders gut abgeschnitten hatten (13 oder mehr Punkte, also gut bis sehr gut) mit denjenigen, die die Klausur nicht bestanden hatten bzw. dort 0 Punkte erreicht hatten, Anhaltspunkte für einen möglichen Zusammenhang zu bekommen. Zwar wird man davon ausgehen dürfen, dass sich diese beiden Extremgruppen nicht nur in ihrer Nutzung des Blackboard-Systems unterscheiden, sondern auch noch andere relevante Unterschiede vorliegen, die hier nicht einbezogen werden können (z.B. Vorlesungsteilnahme, Intensität der Vor- und Nacharbeit, individuelle und soziale Merkmale etc.). Die Ergebnisse des Extremgruppenvergleiches sind jedoch durchaus beachtlich. Es hatten insgesamt 26 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der Klausur mit „gut“ und „sehr gut“ (13 bis 16 Punkte) abgeschnitten (knapp 7%). Demgegenüber gab es 45 Klausuren (11,5%) mit „0“ Punkten. Der Vergleich dieser beiden Gruppen zeigt folgendes: Die guten bzw. sehr guten Studierenden haben durchschnittlich häufiger Blackboard genutzt als die anderen (im Durchschnitt 311 Zugriffe, min: 15, max. 817, wobei nur 15% dieser Absolventen weniger als 100-mal zugegriffen hatten). Es finden sich unter diesen Studierenden mehr „Super-Nutzer“ von Blackboard, d.h. Nutzer, die mehr als 200 mal zugegriffen haben (46%), wobei es allerdings auch „Super-Nutzer“ gibt, die kein gutes Klausurergebnis erzielt haben (die Vermutung, dass es sich hierbei um Studierende handelte, die vornehmlich das Diskussionsforum, und weniger die Kursunterlagen nutzten, konnte nicht überprüft werden). Unter den „guten“ und „sehr guten“ Studierenden sind überdurchschnittlich viele Frauen (54% gegenüber 45% an allen Klausurteilnehmern), die deutlich mehr Zugriffe haben als die männlichen Studierenden in dieser Gruppe der „guten“ und „sehr guten“ (im Schnitt 382 gegenüber 160).

Bei den „Durchfallern“ mit 0 Punkten (hier wurden im Durchschnitt weniger als 35% der Klausurfragen richtig beantworteten) zeigte sich folgendes: Überdurchschnittlich viele (sogar mehr als 50%) dieser Studierenden waren in Blackboard überhaupt nicht registriert. Nur einer dieser „Durchfaller“ hatte mehr als 200 Zugriffe (genau 208), drei weitere zwischen 100 und 150, der Grossteil lag zwischen 20 und 50 Zugriffen. Auch wenn man die Klausuren mit einbezieht, die 1 bis 3 Punkte erreichten (und somit mit „mangelhaft“ bewertet wurden), ergibt sich tendenziell kein anderes Bild: Diejenigen, die die Klausur nicht bestanden haben (insgesamt knapp 25% aller Teilnehmer an der Klausur) haben Blackboard deutlich weniger benutzt als diejenigen, die ein gutes bis sehr gutes Klausurergebnis erzielt haben.

Ohne daraus einen kausalen Zusammenhang abzuleiten wird man feststellen dürfen, dass Blackboard zumindest den motivierten und engagierten Studierenden die Möglichkeit bietet, sich intensiver mit dem Fach und der (prüfungsrelevanten) Thematik zu beschäftigen. Vermutlich werden Motivation und Engagement auch die entscheidenden Faktoren sein, die eine gute Note verursachen; vielleicht hilft aber Blackboard manchen Studierenden dabei, Motivation und Engagement zu entwickeln und umzusetzen.

Blackboard-Nutzung und Nationalität

Das heikle Thema, ob es einen Zusammenhang zwischen der Nationalität bzw. ethnischen Herkunft der Studierenden und ihrer Blackboard-Nutzung sowie den Klausurergebnissen gibt, kann an dieser Stelle auch aus Datenschutzgründen nur ansatzweise behandelt werden, es soll aber bewusst nicht ausgeklammert werden. Es wird hier vor allem deshalb thematisiert, weil im Verlauf der Korrekturen der Klausuren auffiel, dass überdurchschnittlich viele als „nicht bestanden“ bewertete Klausuren

von Studierenden stammten, die einen nicht-deutschen Namen¹³ hatten. Diese Klausuren wiesen insbesondere in den Teilen der Klausur, die nicht aus Multiple-Choice-Fragen bestanden, massive Mängel auf. Insgesamt erreichten nur rund 50% dieser Studierenden mehr als 3 Punkte (und hatten damit die Klausur bestanden; von der restlichen Gruppe waren es über 80%). Auch bei den guten und sehr guten Klausuren zeigte sich diese Diskrepanz: Hier erreichten nur 15,6% der „ausländischen“ Studierenden 10 und mehr Punkte, gegenüber 33,4% der restlichen Gruppe. Anders berechnet wurden nur 15 der 110 Klausuren (bzw. 13,6%) mit 10 und mehr Punkten von nicht-deutschen Studierenden geschrieben, obwohl sie rund 25% an den Klausurteilnehmern ausmachten. Als wir daraufhin die Blackboard-Nutzung speziell dieser Studierenden untersuchten, stellte sich heraus, dass gerade die nicht-deutschen Studierenden, die in der Klausur schlecht abschnitten, entweder überhaupt nicht in Blackboard eingeschrieben waren, oder es sehr selten benutzt hatten¹⁴. Hingegen unterschieden sich diejenigen Studierenden mit einem nicht-deutschen Namen, die gute oder sehr gute Klausuren erzielten, in ihrer Blackboard-Nutzung nicht von anderen, ebenfalls guten Studierenden.

Ohne die Problematik an dieser Stelle vertiefen zu können wird man feststellen müssen, dass das Studium der Rechtswissenschaften ein „sprachlastiges“ Studium ist, das Studierenden mit schlechten Deutsch-Kenntnissen Schwierigkeiten bereiten dürfte. Ob es auch bei den Ergebnissen des Ersten Juristischen Staatsexamens vergleichbare Zusammenhänge gibt, die möglicherweise auch die zum Teil erheblichen Unterschiede in den Ergebnissen und Durchfallquoten zwischen den Studienorten erklären könnten¹⁵, kann an dieser Stelle ebenfalls nicht vertieft werden. In jedem Fall soll hier eine Thematik angesprochen werden, die gerade im Interesse der betreffenden Studierenden nicht verschwiegen werden sollte¹⁶.

E-Learning: Verabschiedet sich der Professor aus dem Hörsaal?

Dass E-Learning auch zum Distance-Learning (also für ein Fernstudium) geeignet ist und ursprünglich vielleicht sogar primär hierfür entwickelt worden war, lässt die Vermutung aufkommen, dass sich manche Anwender von Blackboard klammheimlich aus dem Vorlesungssaal verabschieden. Die Bochumer Erfahrungen haben gezeigt, dass es entscheidend darauf ankommt, den Einsatzbereich von Blackboard zu Beginn genau zu definieren. Bei einer „Präsenzuniversität“ wird ein e-learning-System sicher niemals die Vorlesungspräsenz und den unmittelbaren personellen Kontakt mit dem Professor ersetzen können – auch wenn ein persönlicher Kontakt bei den Mas-

¹³ Dies war die einzige Möglichkeit, eine solche Differenzierung zu treffen, und der Autor ist sich durchaus der dadurch aufgeworfenen Problematik und des Verdachts der Diskriminierung bewusst. Es ist sicherlich zu berücksichtigen, dass es auch Studierende mit nicht-deutschen Namen gibt, die die deutsche Staatsbürgerschaft haben und/oder die über zumindest ebenso gute Sprachkenntnisse verfügen wie andere Studierende. Umgekehrt wird es auch Studierende mit offensichtlich deutschen Namen geben, die nicht über ausreichende Deutsch-Kenntnisse verfügen. Letztlich sollen diese Anmerkungen dazu dienen, sich intensiver mit der Problematik der offensichtlichen Notwendigkeit ausreichender Deutsch-Kenntnisse für ein Jura-Studium zu beschäftigen.

¹⁴ Dies kann nicht damit erklärt werden, dass diesen Studierenden der Zugang zu Blackboard nicht offen stand, da auf dem Campus der RUB allgemein zugängliche Terminals zur BB-Nutzung zur Verfügung stehen.

¹⁵ Nach der Untersuchung des Wissenschaftsrates vom Januar 2003 reicht das Spektrum der Durchschnittsnoten an bundesdeutschen Juristenfakultäten von 3,0 bis 3,7 (Schnitt 3,3, Bochum liegt mit 3,5 am unteren Ende).

¹⁶ Mögliche Maßnahmen, um dieser Problematik entgegen zu wirken, können hier nicht diskutiert werden. Ob ohne Diskriminierung z.B. spezielle Sprach- oder Lehrkurse für nicht-deutsche Studierende oder für Studierende mit schlechten Kenntnissen der deutschen Sprache angeboten werden können, ist zweifelhaft. Der Autor dieses Beitrages will versuchen, in Bochum gemeinsam mit dem „Schreibzentrum“ der Universität, das solche Kurse für alle Studierende anbietet, hier ein Konzept zu entwickeln.

senuniversitäten und in einem Massen-Studienfach wie Jura nur selten zustande kommt. Primär wird das System hier als Ergänzung zur Anwesenheit im Hörsaal und damit zur Nacharbeit zuhause eingesetzt werden – wie dies die Nutzungs- und Zugriffszeiten in der Kriminologie-Vorlesung auch gezeigt haben. Andererseits bietet das System natürlich bislang nicht gekannte Möglichkeiten der individuellen Kommunikation und der Gruppenarbeit: Diskussionsforen, e-mail-Kontakte (auch mit dem Veranstaltungsleiter) und nicht zuletzt virtuelle Arbeitsgruppen, die sich zu realen entwickeln können, können gerade für das Jura-Studium von besonderer Bedeutung sein. Dieses Studium, das wie kaum ein anderes zur Vereinzelung der Studierenden beiträgt (z.B. aufgrund des geringen verpflichtenden Charakters im Studienaufbau, der hohen Studierendenzahlen, des geringen Angebots an Tutorien etc.), könnte durch ein e-learning-System sicherlich optimiert werden.

Die Bochumer Erfahrungen haben auch gezeigt, dass der Arbeitsaufwand derjenigen Professorinnen und Professoren, die Blackboard einsetzen, deutlich höher ist – vor allem, wenn man sich dem System erstmals zuwendet. Über die Tatsache hinaus, dass man auch ein solches e-learning-System erst einmal lernen und seine Didaktik begreifen muss (es unterscheidet sich massiv von herkömmlichen Vorlesungsdidaktiken und z.B. auch von der bereits jetzt oftmals geübten Praxis, Materialien auf einer Homepage einzustellen) „zwingt“ das System auch dazu, die bereitgestellten Materialien sehr gut auszuwählen und vorzubereiten. Will man zudem den Studierenden möglichst viele Original-Dokumente online zur Verfügung stellen, bedeutet dies z.T. aufwändige Suchen im Internet, Verhandlungen mit Verlagen wegen der Veröffentlichungsrechte und oftmals auch Konvertierungsaufwand. Andererseits verleitet das System natürlich auch dazu, (zu) viele Dokumente und Materialien in das System einzustellen. Es kann daher, unreflektiert genutzt, zu einer Überforderung und Demotivation der Studierenden führen. Dem kann man dadurch entgegenwirken, dass man zum einen die Materialien klar und übersichtlich strukturiert. Als hilfreich in der Kriminologie-Vorlesung wurden von den Studierenden auch Lesehinweise angesehen, die zweimal im Semester gegeben wurden und die sich auch die in Blackboard bereitgestellten Materialien bezogen. Dabei wurde unterschieden zwischen „Pflichtlektüre“ (also solche Dokumente, die der Veranstaltungsleiter als unabdingbar ansah) und „Wahllektüre“ (solche Dokumente, die für besonders interessierte Studierende gedacht waren).

Während in den USA bereits die ersten online-Lehrbücher vorhanden sind, mit denen Studierende und Lehrende gleichermaßen arbeiten können, wird man hierauf in Deutschland sicher noch einige Zeit warten müssen. Ansätze dazu bietet z.B. die e-learning-Plattform w3l, die von einem Bochumer Kollegen als „Plattform für lebenslanges Lernen“ entwickelt worden ist (s. www.swt.ruhr-uni-bochum.de/w3l). Kurse, die mit e-learning begleitet oder gestaltet werden, dürfen eben nicht nur aus einer Online-Sammlung von Dokumenten bestehen, sondern müssen konzipiert werden wie moderne Lehrbücher, wobei zusätzlich alle Möglichkeiten des Internet genutzt werden sollten.

Nicht verschwiegen werden soll, dass eine einmal gründlich angelegte Grundstruktur von Materialien und Dokumenten für eine Veranstaltung immer wieder „recycelt“ werden kann; aber auch hier wird ein verantwortungsbewusster Veranstaltungsleiter sich nicht mit einem Aufwärmen der Materialien begnügen, sondern versuchen, permanent zu aktualisieren – auch dies ein angenehmer Nebeneffekt von Blackboard: Man kann quasi ständig, also auch außerhalb der Vorlesungszeiten und wenn man nicht in seinem Büro ist (aber über einen Internet-Zugang verfügt), die Materialien ergänzen und aktualisieren. So kann mit der Zeit ein relativ einmaliges Archiv entste-

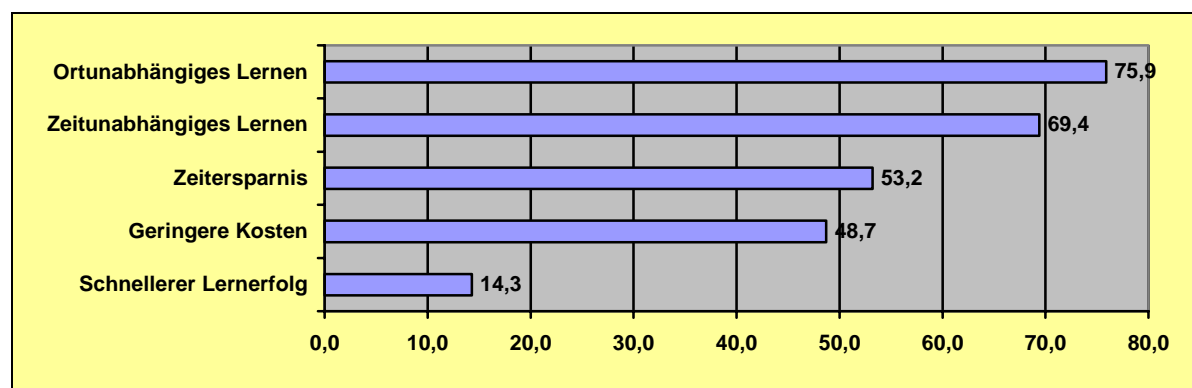
hen, das dann allerdings verantwortungsbewusst und mit didaktischem Geschick den Studierenden erschlossen werden muss.

Welche didaktische Form bzw. Kombination von Veranstaltungsformen die optimale ist, wird man je nach Studienfach und Vorlesungsthema unterschiedlich beantworten müssen. Auch wird es Situationen geben, in denen Blackboard als Ersatz für die Anwesenheit sowohl von Studierenden, als auch von Lehrenden genutzt werden kann (z.B. bei langzeiterkrankten Personen, bei Studierenden, die z.B. ein Aufbaustudium neben einer Berufstätigkeit oder von weit entfernt absolvieren). Die Regel wird dies nicht sein, aber es ist sicher ein Vorteil, das System auch so einsetzen zu können – dann allerdings nur bei Veranstaltungen mit eher kleinerem Teilnehmerkreis (< 50 Studierende), der dann online optimal betreut werden kann. Für Großvorlesungen liegt der „Mehrwert“ dieses Systems eindeutig darin, zusätzlich zur Vorlesung im Hörsaal individuell angepasste Lernmöglichkeiten zu bieten – oder besser gesagt: Lernmöglichkeiten, die sich der Studierende selbst individuell anhand der Vorlagen des Veranstaltungsleiters zusammenstellen kann; wobei auch hier die Motivation und die didaktische Anleitung durch den Lehrenden notwendig sind.

Zusammenfassung

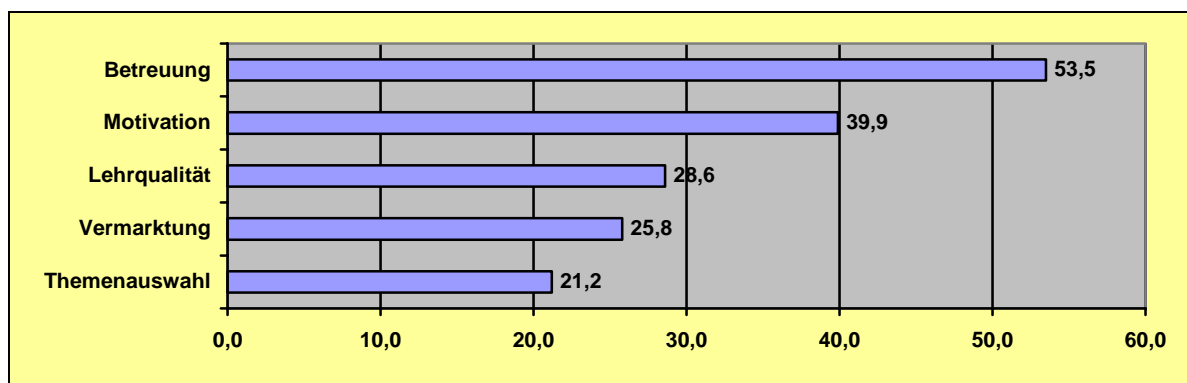
Die Vorteile eines e-learning-Systems wie Blackboard lassen sich mit folgenden Stichworten zusammenfassen: Zeit- und ortsunabhängiges Lernen, individuelles Lerntempo und dadurch die Unterstützung individueller Lernstile, selbst gesteuerter Lernprozess sowie kooperatives Lernen (dort, wo die kommunikativen Möglichkeiten des Systems eingesetzt werden). Zusätzlich kann das System eine permanente Kontrolle des Lernfortschritts ermöglichen (sofern es in kleineren Lehrgruppen oder mit geeigneten online-Prüfungstools eingesetzt wird). Die Firma Mummer+Partner hat in einer Untersuchung folgende Vor- und Nachteile von e-learning festgestellt¹⁷ (Angaben in %):

Abb.8: Vorteile von E-Learning



¹⁷ Zahlen nach www.swt.ruhr-uni-bochum.de/w31

Abb.9: Nachteile von E-Learning



Die Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile zeigt hierbei deutlich, dass es vor allem an den Veranstaltungsleitern liegt, wie eine E-Learning-Plattform bewertet wird. Aspekte wie Betreuung und Motivation, sowie die Qualität der Lehre bzw. der Lehrmaterialien machen deutlich, dass die Nutzung der Plattform alleine nicht ausreicht. Der gesamte didaktische Prozess muss auf dieses Instrument abgestimmt werden – bis hin zu Lehrstuhlmitarbeitern, deren Aufgabe es ist, das System und seine studentischen Nutzer zu betreuen.

Die Akzeptanz von „Blackboard“ in Bochum zeigt sich auch an der relativen hohen Zahl von Veranstaltungen mit e-learning (im April 2003 über 400 Kurse mit rund 6.000 eingeschriebenen Teilnehmern). Bochum hat mit der strategischen Entscheidung, schon im Jahre 2000 (und damit als eine der ersten Universitäten in Deutschland) eine professionelle Lehr-/ Lernplattform einzuführen, sicherlich die richtige Richtung eingeschlagen. Ob das System „Blackboard“ auch weiterhin eingesetzt werden wird, oder ob es den Anforderungen einer Großuniversität nicht gewachsen ist, wird sich in absehbarer Zeit herausstellen. Neben den „Spezialisten“ im Rechenzentrum, die Implementierung, Betrieb und Systemerweiterungen verantworten, war die Prozessbegleitung durch einen mediendidaktischen Kompetenzträger aus der Weiterbildungszentrum von ausschlaggebender Bedeutung für die erfolgreiche Einführung. Von einer Lehr-/ Lernplattform sollte zukünftig aber neben dem Betrieb der systemeigenen Funktionen (und dies in angemessener Performance) auch die Integration von Verwaltungsprozessen wie z. B. Immatrikulation, Hörsaalvergabe, Vorlesungsverzeichnis, Prüfungsanmeldung und ggf. Prüfungsabwicklung etc. erbracht werden. Hier sind die Verwaltungsabteilungen der Hochschulen gefordert.