

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser!

Die vorliegende Ausgabe des *Comment* ist fast vollständig der neuen Lernplattform der Universität Wien gewidmet: Im Rahmen des Strategieprojekts *Neue Medien in der Lehre an der Universität Wien* wurde im Frühjahr 2004 ein Softwarepaket erworben, das eine einheitliche Basis für die verschiedenen eLearning-Aktivitäten an der Uni Wien bereitstellen soll. Informationen über die Hintergründe und den Verlauf dieses Projekt finden Sie im Artikel auf Seite 2.

Die Lernplattform selbst, das Programm WebCT Vista, wird ab Seite 3 vorgestellt. Aufgrund der Funktionsvielfalt von WebCT Vista kann im Rahmen des *Comment* nur ein knapper Überblick über die Anwendungsmöglichkeiten der Plattform gegeben werden. Dennoch ist der Artikel so umfangreich geworden, dass er in mehrere Abschnitte unterteilt werden musste: Das Kapitel *Gestaltung von Lernmaterialien* (Seite 4) erläutert die verschiedenen Möglichkeiten zur Integration und Strukturierung von Inhalten. Im Kasten *Zur Rollenverteilung* (Seite 6) werden die „Benutzerspezies“ der Plattform kurz vorgestellt. Der Abschnitt *Kommunikationswerkzeuge* (Seite 8) behandelt die diversen Hilfsmittel, die WebCT Vista zur Förderung der Interaktion zwischen Studierenden bzw. zwischen Lehrenden und Studierenden bereitstellt. Das Kapitel *Tests, Aufgaben & Grade Book* (Seite 10) und der dazugehörige Kasten *Fragentypen* (Seite 11) bieten einen Überblick über die Abwicklung von Prüfungen und Aufgaben innerhalb der Lernplattform sowie die integrierte Notenverwaltung, und der Kasten *WebCT Vista für Fortgeschrittene* (Seite 13) informiert über erweiterte Funktionen.

Selbstverständlich wird mit der Einführung der Lernplattform auch ein umfangreiches, vom Projektzentrum Lehrentwicklung und vom Zentralen Informatikdienst gemeinsam erarbeitetes Support- und Schulungsangebot zur Verfügung gestellt. Alle Details dazu finden Sie auf den Seiten 15 – 17 bzw. im Anhang auf Seite 24.

Aufgrund der universitätsweiten Bedeutung dieses Projekts haben wir uns entschlossen, alle ordentlichen und außerordentlichen Professoren der Universität Wien in die *Comment*-Verteilerliste aufzunehmen. Sollten Sie keine weitere Zustellung unserer Zeitschrift wünschen, können Sie Ihr Abo unter <http://www.univie.ac.at/comment/abo.html> stornieren.

Einen schönen Sommer wünscht
die *Comment*-Redaktion

Inhalt

Aktuelles

- 2 Die neue Lernplattform – Projektstatus
- 3 WebCT Vista: Schöne Aussichten
 - 4 Gestaltung von Lernmaterialien
 - 6 Zur Rollenverteilung
 - 8 Kommunikationswerkzeuge
 - 10 Tests, Aufgaben & Grade Book
 - 11 Fragentypen
 - 13 WebCT Vista für Fortgeschrittene
 - 14 Support & Schulungen
- 15 WebCT Vista: Supportangebote des Projektzentrums Lehrentwicklung
- 16 WebCT Vista: Voraussetzungen für den Zugang zur Lernplattform
- 17 Personalnachrichten
- 18 Mailbox-Service: Siehe, ich habe alles neu gemacht!

PCs & Workstations

- 19 Patches für Profis
Windows-Hotfixes auch ohne *Automatische Updates*
- 22 Unde venis, Notebook, quo vadis?
Sicherheitsmaßnahmen für mobile Windows-Rechner

Anhang

- 24 WebCT Vista: Technische Schulung für Lehrende
- 25 Kurse bis Dezember 2004
- 29 Öffnungszeiten
- 30 Personal- & Telefonverzeichnis
- 31 Neue Standardsoftware
- 32 AnsprechpartnerInnen
- 32 Wählleitungszugänge & eMail-Adressen

DIE NEUE LERNPLATTFORM – PROJEKTSTATUS

Im Oktober 2003 wurde im *Comment* unter dem Titel *Auf dem Weg zu einer universitätsweiten Lernplattform* über die eLearning-Aktivitäten an der Universität Wien berichtet (siehe http://www.univie.ac.at/comment/03-2/032_6.html). Dass die Universität auf diesem Weg inzwischen weitergekommen ist, beweist die vorliegende Ausgabe, in der die neue Lernplattform und ihre Möglichkeiten ausführlich vorgestellt werden. Noch Ende 2003 wurde ein kleines Team von MitarbeiterInnen des Projektzentrums Lehrentwicklung und des Zentralen Informatikdienstes von der Universitätsleitung beauftragt, ein Auswahlverfahren zur Anschaffung einer universitätsweiten Plattform durchzuführen. Hier soll kurz über die bisherigen Aktivitäten dieser Gruppe und über Pläne für die Zukunft berichtet werden.

Die Qual der Wahl

Bei jedem Auswahlverfahren ist die genaue Kenntnis der Wünsche und Bedürfnisse der Institution, an der das Produkt eingesetzt werden soll, einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren. Leider ist es nicht leicht herauszufinden, was die Erfordernisse der Uni Wien im Bereich eLearning sind: Die Universität ist groß, heterogen und beheimatet viele verschiedene Formen der universitären Lehre. Glücklicherweise haben sich zahlreiche Lehrende der Universität Wien, die bereits seit Jahren Erfahrungen auf diesem Gebiet haben oder für die eLearning einen ihrer Forschungsschwerpunkte darstellt, bereit erklärt, ihr Wissen diesem Projekt zur Verfügung zu stellen. In mehreren Experten-Hearings wurden die verschiedenen Anwendungsbereiche von Lernplattformen und ihre Relevanz für den Einsatz an der Uni Wien diskutiert.

Eine weitere wichtige Informationsquelle waren die Erfahrungen, die im Rahmen eines Pilotprojekts gewonnen werden konnten: Im Studienjahr 2003/2004 wurden etwa 40 Lehrveranstaltungen mit insgesamt ca. 2000 Studierenden mit Hilfe der Open Source-Plattform ILIAS abgewickelt. Auch wenn bald klar war, dass sich diese Software nicht für den hochschulweiten Einsatz an einer Großuniversität eignet, ermöglichte das Pilotprojekt vielen Lehrenden und Studierenden einen ersten Einstieg in eLearning und lieferte dem Auswahlteam wertvolle Erkenntnisse aus der Praxis. Auf dieser Basis und unter Berücksichtigung der Erfahrungen, die an anderen Universitäten gemacht wurden, konnte das Auswahlteam entsprechende Kriterien definieren, anhand derer die in Frage kommenden Produkte auf ihre Tauglichkeit für den Einsatz an der Uni Wien beurteilt wurden.

Auch wenn es auf dem Softwaremarkt zahlreiche Produkte gibt, die sich als Lernplattform bezeichnen, ist die Anzahl der Programme, die sich für die an der Universität Wien geplante Aufgabenstellung eignen, relativ gering. Es ist zwar klar, dass keine Plattform alle denkbaren Einsatzbereiche abdecken kann, aber sie sollte ein möglichst großes Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten unterstützen und im-

stande sein, tausende Lehrveranstaltungen mit mehreren zehntausend Studierenden abzuwickeln.

Zur Vorauswahl wurden renommierte internationale Studien und die Erfahrungen anderer Universitäten herangezogen. Die Produkte von sechs Herstellern (BlackBoard, CLIX, IBT Server, ILIAS, Hyperwave, WebCT) kamen in die engste Wahl und wurden eingehend untersucht. Die Anbieter mussten einen detaillierten Fragenkatalog beantworten und dem Auswahlteam die komplette Dokumentation des Produkts zur Verfügung stellen. Alle sechs Programme wurden entweder auf einem Server des Herstellers oder auf einem Rechner des ZID getestet. Den Abschluss bildete ein mehrstündiges Gespräch, in dem die Hersteller ihre Produkte nochmals präsentieren konnten und das dem Auswahlteam Gelegenheit gab, den Anbietern alle noch offenen Fragen vorzulegen.

Nach zwei Monaten intensiver Arbeit gab das Auswahlteam die Empfehlung ab, das Programm WebCT Vista zu erwerben. WebCT ist ein führender Hersteller von Lernplattformen; Vista, das Spitzenprodukt dieser Firma, punktet nicht nur durch einen großen Funktionsumfang, sondern eignet sich auch ausgezeichnet für universitätsweite Lösungen.

Wie geht es weiter?

Im Februar 2004 genehmigte das Rektorenteam der Universität Wien die Anschaffung dieses Softwareprodukts und gab grünes Licht für die begleitenden Maßnahmen. Dazu zählt vor allem die Aufstockung des im Supportbereich tätigen Mitarbeiterstabes: Allen interessierten LektorInnen soll ein umfangreiches Schulungsprogramm zur Verfügung stehen; zusätzlich werden die Öffnungszeiten des Büros *Support Neue Medien* ab Herbst 2004 auf sechs Stunden täglich erweitert. Da auch die Verwaltung einer großen Anzahl von Lehrveranstaltungen und entsprechend vieler Studierender nicht mehr händisch erfolgen kann, wird für das Projekt ein kleines Programmiererteam zur Verfügung stehen, das bereits intensiv an effizienten und komfortablen Lösungen zur Administration der Plattform arbeitet.

WebCT Vista soll erstmals im Studienjahr 2004/2005 zum Einsatz kommen. Die einführenden Schulungen dafür haben bereits im Juni 2004 begonnen (siehe Seite 24). Die vollständige Implementierung eines komplexen Programmpakets wie WebCT Vista kann jedoch nicht in wenigen Monaten erfolgen. Daher bitten wir um Verständnis, wenn im Herbst 2004 in manchen Bereichen (z.B. Lehrveranstaltungs- und Studierendenverwaltung) nur die Basisfunktionen bereitgestellt werden können. Wir hoffen, im Laufe der Zeit die Anpassung des Produkts soweit zu optimieren, dass alle wesentlichen Bedürfnisse komfortabel erfüllt werden. Einen Überblick über den Funktionsumfang von WebCT Vista finden Sie auf den Seiten 3 bis 14.

Herbert Stappler ■

WEBCT VISTA: SCHÖNE AUSSICHTEN

Im Frühjahr 2004 wurde im Rahmen eines universitätsweiten eLearning-Projekts (siehe Seite 2) eine Lernplattform für die Uni Wien erworben: WebCT Vista. Der folgende Artikel soll einen Überblick über die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten dieser Plattform vermitteln – wobei jedoch vorausgeschickt werden muss, dass infolge des knappen Projektzeitplans derzeit noch nicht alle Details endgültig geklärt sind. Auch an Verbesserungen der deutschen Übersetzung wird noch gearbeitet. Wir bitten daher um Verständnis für etwaige „Begriffsverwirrungen“.

Für all jene, die sich erstmals auf Neu(e Medien)land begeben, sei zunächst kurz skizziert, worum es sich handelt: Lernplattformen sind Programme, mit denen Lernen und Lehren organisiert und verwaltet wird. Deren Hauptaufgaben sind Bereitstellung und Organisation von Lernmaterialien sowie Unterstützung von verschiedenen Kommunikationskanälen. Plattforminternes Mailing, Diskussionsforen, Chat und Whiteboard sowie Kalenderfunktionen bieten dazu ein weitreichendes Spektrum an Interaktionsmöglichkeiten. Auch die Prüfungsabwicklung, die Administration

der Lehrveranstaltungen und die Betreuung der Studierenden können damit deutlich erleichtert werden.

Obwohl der Funktionsumfang von WebCT Vista (CT steht für *Course Tools*) theoretisch eine vollständige Abwicklung der Wissensvermittlung und Studierendenbetreuung über die Plattform ermöglichen würde, sieht das eLearning-Konzept der Universitätsleitung vor, die Plattform ergänzend oder integrativ zu bestehenden Unterrichtsformen einzusetzen. Solche sich gegenseitig bereichernden Mischformen von Präsenz- und Online-Lehre werden von Didaktikern als *Blended Learning* bezeichnet.

Inwieweit interessierte Lehrende die Lernplattform in ihr didaktisches Konzept einbeziehen, obliegt ihrem individuellen Ermessen. WebCT Vista stellt in jedem Fall eine breite Palette an Funktionen und Werkzeugen zur Verfügung, die am Anfang komplex erscheinen mag, jedoch keineswegs nur technisch Versierten vorbehalten ist: Auch Einsteiger können die Grundfunktionen problemlos nutzen und sich später tiefer in die Materie einarbeiten.

The screenshot displays the WebCT Vista user interface. At the top, the logo 'WebCT Vista' is visible on the left, and navigation links 'My WebCT | Kennwort ändern | Hilfe | Abmelden' are on the right. Below the header, a welcome message reads 'Willkommen user43 kurs. Heute ist 15 Juni 2004.' followed by tabs for 'Inhalt', 'Farbe', and 'Layout'. The main content area is divided into several modules:

- Kalendertag:** A box indicating no entries for the current date.
- Aufgabenliste:** A box indicating no objects are currently available.
- Meine Noten:** A box indicating no new grades are currently available.
- Kursliste:** A list of courses including 'WebCT Schulung - Designer', 'WebCT Schulung - Studentenansicht', and 'WebCT Schulung - User 43 Testkurs'.
- Campus-Bekanntmachungen:** A box indicating no announcements are currently available.
- Externe Kurse:** A box indicating no external courses are currently available.
- Kalenderwoche:** A weekly calendar showing dates 14, 17, and 18 of June 2004 with associated course modules and times.
- Persönliche Lesezeichen:** A box indicating no personal bookmarks are currently available.
- Campus-Lesezeichen:** A list of campus bookmarks including 'Support Lehrentwicklung' and 'Support ZID'.
- Wer ist online?:** A list of users currently online, including 'WebCT Schulung - User 43 Testkurs', 'WebCT Schulung - Studentenansicht', and 'WebCT Schulung - Designer'.

Abb. 1: My WebCT – Beispiel für die Einstiegsseite eines Benutzers

Wie beinahe alle Lernplattformen ist WebCT Vista webbasiert, d.h. unabhängig vom jeweiligen Betriebssystem benötigt man nur einen geeigneten Webbrowser (z.B. Internet Explorer, Netscape Navigator) mit bestimmten Voreinstellungen. Studierende, die eine entsprechende Lehrveranstaltung belegt haben, können mit ihrer jeweiligen Unet-UserID von jedem Rechner mit Internetanbindung aus ein Login durchführen.

Erste Eindrücke von der Lernplattform erhält man auf der zentralen Einstiegsseite *My WebCT*, die jedem Benutzer als persönlicher Desktop zur Verfügung steht (siehe Abb. 1 auf Seite 3). Dieses Portal ist – je nach vorgenommenen Einstellungen – mit verschiedenen Kanälen besetzt: In der Regel findet man hier Kursliste, externe Kurse, Campus-Bekanntmachungen, aktuelle Kalendereinträge, die persönliche Aufgabenliste sowie eine Übersicht über den aktuellen Notenstand. Zudem ist es via *My WebCT* möglich, persönliche Lesezeichen zu verwalten, Campus-Lesezeichen einzusehen und mit der Funktion *Wer ist online?* mit anderen BenutzerInnen in Kontakt zu treten, die sich gerade in der virtuellen Umgebung aufhalten. Das Portal *My WebCT* kann in Bezug auf Inhalt (mit Ausnahme der Kursliste lassen sich alle Kanäle ausblenden), Farbe und Layout ganz nach individuellem Wunsch des Benutzers gestaltet werden.

Gestaltung von Lernmaterialien

Für Lehrende, die eine Integration von WebCT Vista in ihr Kurskonzept erwägen, stellt sich die Frage, wie sie ihre Lehrinhalte mit Hilfe der Lernplattform optimal bereitstellen bzw. aufbereiten können. WebCT Vista bietet in Bezug auf die Integration und Strukturierung von Unterlagen viele Möglichkeiten – ganz gleich ob der Lehrstoff innerhalb der Plattform entwickelt oder bereits existierendes Material eingebunden werden soll.

Es empfiehlt sich, im Vorfeld abzuklären, in welcher Form bereits Lernmaterialien vorhanden sind und inwieweit diese integriert werden sollen bzw. können. Da außerhalb von geförderten Projekten nur in seltenen Fällen die Zeit und das Geld zur Verfügung stehen, um aufwendige Lernmaterialien zu entwickeln, ist dieser Punkt vor allem für Lehrende relevant, die eLearning als Ergänzung zur traditionellen Lehre anbieten wollen.

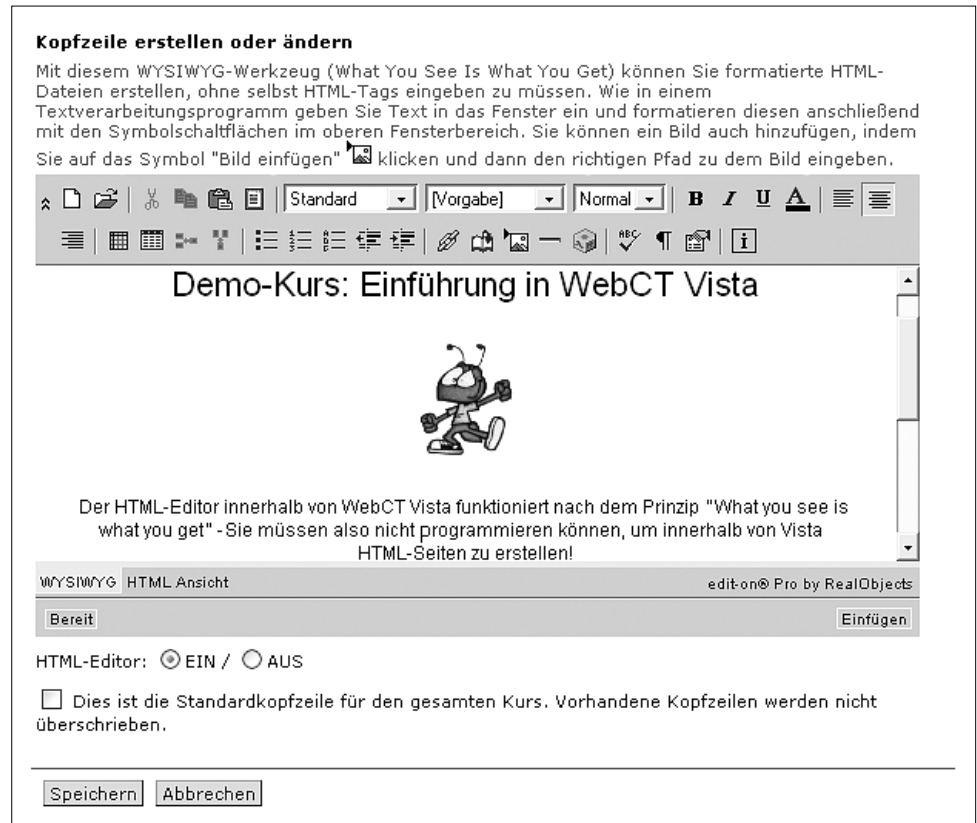


Abb. 2: Der HTML-Editor von WebCT Vista

Einfügen von Inhalten

Mit WebCT Vista ist von der Integration gängiger Dateiformate wie .pdf, .doc oder .ppt bis hin zum Import von fertigen Websites und SCORM-Modulen¹⁾ vieles problemlos möglich. Es empfiehlt sich jedoch, stets zwei Aspekte im Auge zu behalten:

- Nur .html- und .txt-Dateien sind innerhalb der Plattform mit der Suchfunktion durchsuchbar; auch Links zur Medienbibliothek (siehe Seite 7) sind lediglich bei diesen Formaten möglich. Als Alternative können z.B. .doc- oder .ppt-Dateien im HTML-Format gespeichert und anschließend in die Plattform importiert werden.
- Um auch Dokumente in anderen Formaten öffnen zu können, müssen die Studierenden die entsprechenden Programme auf ihren PCs installiert haben. Die Verwendung von .pdf-Dateien ist relativ unproblematisch, da das erforderliche Plugin (Adobe Reader) kostenlos aus dem Internet heruntergeladen und installiert werden kann. Bei Dateiformaten kommerzieller Software (z.B. MS-Office) kann es jedoch zu Komplikationen kommen, wenn die BenutzerInnen nicht über geeignete Programme zum Öffnen dieser Dateien verfügen.

1) SCORM, das *Sharable Content Object Reference Model*, ist ein internationaler Standard zum Austausch der Inhalte zwischen verschiedenen Lernplattformen. Nähere Informationen dazu finden Sie z.B. unter <http://www.adlnet.org/>.

Wer seine Unterlagen als .html-Dateien zur Verfügung stellen möchte, hat – je nach technischem Know-how – die Wahl zwischen mehreren Vorgehensweisen:

- Lehrende, die kein HTML beherrschen, haben die Möglichkeit, ihre Lehrinhalte mit Hilfe des in WebCT Vista integrierten HTML-Editors auf einfache Weise plattformtauglich aufzubereiten. Selbstverständlich können damit auch Bilder und sonstige Multimedia-Objekte eingebunden werden. Dieser HTML-Editor ist ähnlich wie MS-Frontpage aufgebaut und intuitiv zu bedienen (siehe Abb. 2). Es handelt sich dabei um ein Java-Applet, das entsprechende Browser-Voreinstellungen benötigt. Der HTML-Editor beinhaltet auch einen WYSIWYG-Formel-editor (*What You See Is What You Get*) zur Erstellung einfacher mathematischer Formeln bzw. zum Import von MathML-Dateien.
- HTML-Versierten steht es frei, den Editor auszuschalten und den Quellcode der Seiten direkt einzugeben.
- Bereits existierende einzelne HTML-Dateien oder ganze Websites (d.h. mehrere zusammengehörige, untereinander verlinkte HTML-Seiten) können problemlos in die Lernplattform importiert werden. Fertige Websites werden als .zip-Archiv in den Datei-Manager hochgeladen und entpackt. Achtgeben muss man dabei nur darauf, dass die relativen Links zu den weiteren Seiten richtig gesetzt sind.

Strukturieren von Inhalten

In WebCT Vista wird für jede Lehrveranstaltung automatisch eine Startseite angelegt, die in Bezug auf Inhalt und Design nach Belieben gestaltbar ist. Ausgehend von dieser Startseite werden alle Inhalte der Lehrveranstaltung – auch Werkzeuge, Aufgaben usw. – entweder mittels so genannter *Organizer Pages* (in der deutschen Version „Organisatorseiten“) oder mittels *Lernmodulen* strukturiert und organisiert. Wenn beispielsweise eine Lehrveranstaltung in mehrere Kapitel untergliedert ist, könnte man auf der Startseite für jedes Kapitel eine Organizer Page einrichten – einen Ordner, in dem die Studierenden alle relevanten Inhalte zu diesem Kapitel finden. Neben den eigentlichen Lehrinhalten kann es sich dabei auch um spezifische Aufgaben, Diskussionsthemen usw. handeln. Auch die Startseite selbst dient somit im Grunde als Organizer Page, vorzustellen wie ein Koffer voll verschiedenster Inhalte (siehe Abb. 3).

Eine besonders übersichtliche Form der Strukturierung bieten die Lernmodule. Im Gegensatz zu Organizer Pages sind Lernmodule linear aufgebaut, vergleichbar etwa einem Buch mit Kapiteln und Unterkapiteln (siehe Abb. 4 auf Seite 7). Die Studierenden können von einer Seite zur nächsten klicken oder mit Hilfe des automatisch erstellten Inhaltsverzeichnisses navigieren. WebCT Vista bietet die Möglichkeit, auch Tests, Aufgaben, Diskussionsthemen und viele weitere Komponenten in ein Lernmodul einzubinden – wahlweise innerhalb der linearen Struktur oder im so ge-

The screenshot shows the WebCT Vista interface. At the top, there are navigation tabs: 'Erstellen', 'Lehren', and 'Schüler Anzeigen'. The current page is titled 'Demo-Kurs: Einführung in WebCT Vista'. Below the title, there is a welcome message: 'Willkommen im Demo-Kurs WebCT Vista. Sie sehen in diesem Fenster verschiedene Icons, die Ihnen die Navigation innerhalb des Kurses erleichtern sollen. Unter **Lehrplan** finden Sie eine kurze Beschreibung über Anforderungen und Teilnahmevoraussetzungen dieses Kurses sowie Literaturangaben und Prüfungsrelevantes. In den verschiedenen **Ordern** finden Sie die jeweiligen Kursinhalte.' Below the message, there are five icons representing different course components: 'Lehrplan', 'Lernmodule', 'Kommunikation', 'Aufgaben & Tests', and 'Links'. Each icon is accompanied by a brief description of what it contains. For example, 'Lernmodule' is described as the starting point for lectures, 'Kommunikation' includes discussion forums and chatrooms, 'Aufgaben und Tests' includes exam materials and assignments, and 'Links' provides useful resources.

Abb. 3: WebCT Vista – Beispiel für eine Organizer Page

Zur Rollenverteilung

WebCT Vista bietet die Möglichkeit, neben der Rolle des Plattform-Administrators, der z.B. campusweite Einstellungen und Bekanntmachungen durchführen kann, auch verschiedene „Rollen“ für die BenutzerInnen des Systems festzulegen. Je nach Status und Funktion im Lehrbetrieb sind dafür fünf Rollen – Student, Designer, Instruktor, Tutor und Auditor – vorgesehen, die jeweils über einen klar definierten Handlungsspielraum und über eine entsprechende Palette an Instrumentarien verfügen.

Diese Rollen können bei Bedarf selbstverständlich zusammengelegt werden. Beispielsweise wird voraussichtlich ein Lehrender in den meisten Fällen sowohl die Rolle des Designers als auch die des Instructors wahrnehmen. Bei Lehrveranstaltungen, wo tatsächlich eine Funktionsteilung besteht, ist es jedoch möglich zu differenzieren.

Student

Studierende, die eine bestimmte Lehrveranstaltung belegt haben, können über die Lernplattform auf die für sie bereitgestellten Inhalte zugreifen, vom Lehrenden zugewiesene Aufgaben oder Übungen durchführen und diese zur Korrektur an den Lehrenden übermitteln. Sie haben auch die Möglichkeit, ihren derzeitigen Notenstand einzusehen sowie alle lehrveranstaltungsbezogenen und persönlichen Termine mit Hilfe eines Kalenders zu verwalten.

Zudem stehen den Studierenden innerhalb von WebCT Vista zahlreiche persönliche Kommunikations- und Organisationswerkzeuge zur Verfügung: Beispielsweise können sie innerhalb der Plattform eMail-Nachrichten versenden, chatten, an Diskussionsforen teilnehmen, persönliche Bookmarks setzen, Inhalte nach bestimmten Begriffen durchsuchen oder Notizen schreiben.

Designer

Der Designer ist der „Konstrukteur“ einer Lehrveranstaltung: Er entwirft die gewünschten Komponenten (z.B. Lerninhalte, Prüfungen, Aufgaben, Diskussionen), entscheidet über Verfügbarkeit und Präsentation der vorhandenen Werkzeuge und legt die Anordnung der Lerninhalte auf der Startseite fest. Dazu hat er die Wahl zwischen drei unterschiedlich strukturierten Arbeitsumgebungen: Basic View, Power View und Content Inventory, wobei letzteres als eine Art „Warenlager“ dient, wo diverse Kursinhalte (Lernmodule, Prüfungen, URLs usw.) aufbewahrt werden.

Instruktor

Der Instruktor ist derjenige, der die Lehrveranstaltung und die Prüfungen abhält, KursteilnehmerInnen verwaltet, Aufgaben zuweist, Diskussionen moderiert oder den Studierenden lehrveranstaltungsrelevante eMail-Nachrichten beantwortet. Darüber hinaus entscheidet der Instruktor, wann Kursinhalte bzw. Tests freigegeben werden. Sowohl Designer als auch Instruktor können jederzeit auf die so genannte Studentenansicht wechseln, um die Ergebnisse ihrer Aktivitäten aus der Sicht der Studierenden zu überprüfen.

Tutor

An der Universität Wien werden zahlreiche Lehrveranstaltungen von TutorInnen begleitet. WebCT Vista ermöglicht es, diesen bestimmte Berechtigungen und Handlungsmöglichkeiten einzuräumen. So kann ein Tutor beispielsweise im Rahmen der betreffenden Lehrveranstaltung Aufgaben zuweisen, eMail-Nachrichten beantworten oder ein Diskussionsforum moderieren.

Auditor

Interessierte, die eine Lehrveranstaltung besuchen, aber keine Prüfungen ablegen wollen, können als so genannte Auditoren („Gasthörer“) angemeldet werden. Auditoren sind berechtigt, auf Lerninhalte zuzugreifen und die Kommunikationswerkzeuge zu nutzen; alle anderen Funktionen der Plattform stehen ihnen jedoch nicht zur Verfügung.

nannten Aktionsmenü, das Icons für alle in das jeweilige Modul integrierten Werkzeuge enthält.

Um den Studierenden einen globalen Zugang zu einem Werkzeug zu ermöglichen, bietet sich die Kurssymbolleiste (*Course Toolbar*) an. Diese ist von jeder Seite der Lehrveranstaltung aus erreichbar. Wird z.B. das Werkzeug *Diskussionen* in die Kurssymbolleiste eingefügt, so haben Studierende von jeder Seite des Kurses aus Zugriff auf die Übersicht aller Diskussionsthemen dieser Lehrveranstaltung.

Medienbibliothek

Die Medienbibliothek von WebCT Vista bietet die Möglichkeit, zusätzliches Informationsmaterial zum Lehrstoff bereitzustellen. Sie kann Bild-, Video-, Audio- und Textdateien enthalten, die mit den Inhaltsdateien verknüpft werden können und somit eine Art Glossar darstellen. Wird beispielsweise in der Medienbibliothek ein Eintrag mit dem Titel *Hegel* erstellt (der z.B. dessen Biografie und einige Bilder enthält), so kann das Lernmaterial automatisch nach diesem Begriff durchsucht und das Wort *Hegel* komfortabel mit der Medienbibliothek verlinkt werden – wahlweise nur bei der ersten Erwähnung oder bei jedem Auftreten. Bei Anklicken eines solchen Links öffnet sich ein neues Fenster mit dem Eintrag der Medienbibliothek, und die zusätzlichen Infos können eingesehen werden.

Für dieses Werkzeug ist eine Reihe nützlicher Anwendungen denkbar, etwa die Illustration von Inhalten oder die Ausla-

gerung diverser Informationen zu Zwecken der Übersichtlichkeit.

Syllabus

Der Syllabus (in der deutschen Version „Lehrplan“) dient dazu, den Studierenden allgemeine Informationen zur Lehrveranstaltung zu vermitteln. Mögliche Inhalte wären z.B. die Vorstellung des Lehrenden, der Kursziele und der Textmaterialien, ein Überblick über den Inhalt der Lehrveranstaltung, über notwendige Voraussetzungen und geplante Prüfungen, oder auch die Bekanntgabe allgemeiner Richtlinien. Für die Eingabe steht dem Lehrenden ein optionales Grundgerüst zur Verfügung (Kursname, eMail, Ziele, Voraussetzungen), das nur mehr mit Informationen gefüllt werden muss, aber auch um einzelne Punkte – z.B. Quellen, Lektionen – erweitert werden kann. Selbstverständlich können auch hier bereits bestehende Dateien importiert werden.

Lesezeichen

Lesezeichen (auch *Bookmarks* oder *Favoriten* genannt) werden in Browsern verwendet, um interessante Links später wieder aufrufen zu können. Üblicherweise stehen sie nur auf jenem Rechner zur Verfügung, auf dem sie angelegt wurden. Nicht so die plattforminternen Lesezeichen von WebCT Vista: Hier ist es möglich, im Bereich *Persönliche Lesezeichen* eigene Bookmarks hinzuzufügen, zu editieren und zu löschen, wobei der Zugriff von jedem beliebigen Rechner aus möglich ist.

The screenshot shows the WebCT Vista interface. At the top, there are navigation tabs: 'Erstellen', 'Lehren', and 'Schüler Anzeigen'. The current page is titled 'Kurse von BZ - Section 1'. Below the navigation, there is a search bar and a toolbar with icons for 'Kalender', 'E-Mail', 'Diskussionen', 'Aufgaben', and 'Weitere Werkzeuge'. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Inhaltsverzeichnis für Basics & Überblick' and contains a list of topics: '1. Was ist eine Lernplattform', '1.1. Definition Lernplattform', '1.2. Funktionsbereiche einer Lernplattform', '2. Quiz', '2.1. Test Lernplattformen', '3. WebCT Vista', '3.1. Rollen in Vista', '3.2. Funktionen', '3.2.1. Erstellen von Lerninhalten', '3.2.2. Kommunikation', '3.2.3. Aufgaben & Tests', '3.2.4. Tutorenwerkzeuge', '3.2.5. Studentenwerkzeuge', '3.2.6. Benutzeradministration', '4. Aufgabe', '4.1. Funktionen WebCT Vista II'. The right column is titled 'Lernplattformen / Kursmanagement Systeme' and contains text describing these systems, their functions, and references to Piendl & Brugger (2001).

Abb. 4: WebCT Vista – Strukturiertes Lernmodul mit verschiedenen integrierten Tools

Kommunikationswerkzeuge

Kommunikation unter Lehrenden und Lernenden ist von jeher nicht auf Hörsaal und Sprechstundenzimmer beschränkt. Diskurs, Interaktion findet statt, ob nun bei der Wiener Melange Hegel'sches Gedankengut miteinfließt oder auf der Serviette in der Mensa zum x-ten Male der gemeinsame Versuch einer Formelableitung unternommen wird. Freilich haben all diese (externen) Foren auch ihre Tücken, wie etwa ihre Ortsbezogenheit oder ihren geringen Grad an Regulierbarkeit.

WebCT Vista bietet zur Ergänzung herkömmlicher Kommunikationsformen eine Reihe interessanter Werkzeuge, die – geschickt eingesetzt – durchaus imstande sind, die Partizipation und Interaktion zu fördern und die Kommunikation unter Lehrenden und Lernenden zu erhöhen:

Bekanntmachungen

Ankündigungen an Studierende wie z.B. Terminänderungen oder nahende Prüfungen können innerhalb eines Kurses mit Hilfe der so genannten *Bekanntmachungen* optisch wirksam realisiert werden: Die BenutzerInnen erkennen die neue Nachricht an einem Lautsprechersymbol in der Ansicht *My WebCT*. Eine sehr wirkungsvolle Methode ist die zusätzliche Anzeige der Bekanntmachung via Popup-Fenster – dieses öffnet sich, sobald der Benutzer den Kursbereich betritt.

Der Instruktor/Designer der jeweiligen Lehrveranstaltung wählt den Adressatenkreis aus und setzt den Zeitrahmen

fest, in dem die Bekanntmachung verlautbart werden soll. Die Mitteilungen selbst können vor ihrer Veröffentlichung in einer Vorschauansicht überprüft und bei Bedarf nochmals editiert werden.

Chat & Whiteboard

Für die zeitgleiche (synchrone) Kommunikation innerhalb von WebCT Vista stehen *Chat* und *Whiteboard* zur Verfügung (siehe Abb. 5). Beide bieten eine Vielzahl kreativer Einsatzmöglichkeiten. Das Chat-Werkzeug kann beispielsweise genutzt werden, um „virtuelle Sprechstunden“ abzuhalten: Wenn der Lehrende bekanntgibt, dass er zu einer gewissen Zeit in einem bestimmten Chatroom für Fragen zur Verfügung steht, kann er von Studierenden dort konsultiert werden, ohne dass sich diese persönlich auf die Universität begeben müssen. Sollte sich während der vereinbarten Zeitspanne zunächst niemand einfinden, kann der Lehrende unbesorgt an anderen Projekten weiterarbeiten – er wird automatisch verständigt, sobald jemand den Chatroom betritt. Denkbar wäre auch der Einsatz von *On-topic-Chats*, um ein vorgegebenes Thema zu besprechen oder um ein Problem innerhalb einer Gruppe zu lösen. Das Werkzeug könnte auch genutzt werden, um Erfahrungen zu einem Projekt auszutauschen oder Fremdsprachen in dialogischen Texten zu üben.

Neben den skizzierten kursbezogenen Anwendungsmöglichkeiten dient ein Chatroom auch ganz einfach als alternativer sozialer Treffpunkt für alle KursteilnehmerInnen, wo ungezwungen „geplaudert“ werden kann. Als nützlich er-

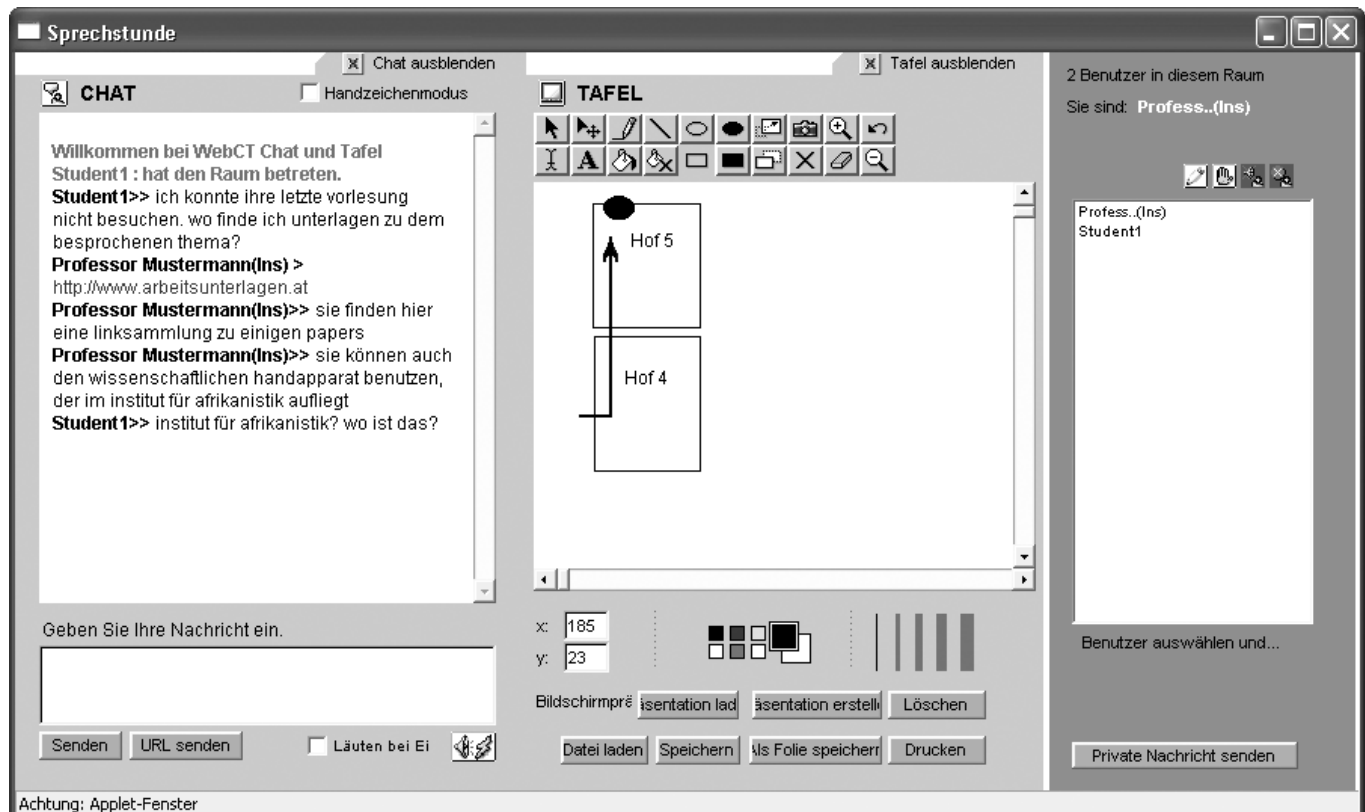


Abb. 5: WebCT Vista – Chat & Whiteboard

The screenshot shows the WebCT Vista interface for a course 'Kurse von MB - Section 1'. The main area displays a list of messages under the heading 'Fragen zur Lehrveranstaltung'. A pop-up window shows a preview of a message with the subject 'Literatur' and the text: 'im kapitel 2.0 sind mehrere handbücher zur einführung in die quantenmechanik aufgelistet. kann mir jemand ein buch empfehlen?'.

Abb. 6: WebCT Vista – Diskussionen

weist sich hierfür die Funktion *Wer ist online?* – sie informiert darüber, wer gerade eingeloggt ist. Tatsächlich werden nicht alle anwesenden BenutzerInnen angezeigt: Diejenigen, die ungestört arbeiten und somit für die anderen „unsichtbar“ oder „sichtbar, aber nicht verfügbar“ sein möchten, legen den eigenen Status dementsprechend fest. Wer aber „sichtbar und verfügbar“ ist, kann von den anderen Anwesenden auf einen Chat eingeladen werden.

Es soll ein bisschen visueller sein? Etwa um eine optische Vorstellung anhand einer Zeichnung zu skizzieren oder mit einem Bild zu veranschaulichen? Für solche Zwecke steht die Tafel (*Whiteboard*) zur Verfügung. Mit diesem einfachen Zeichenwerkzeug – vergleichbar etwa mit dem in Windows-Systemen integrierten Microsoft Paint – kann man in Echtzeit schreiben, zeichnen oder auch Bilddateien importieren. Die Tafel ist entweder allein oder als Ergänzung zum Chat einsetzbar und eignet sich hervorragend zum Austausch grafischer Informationen in einer größeren Runde: Die Daten sind für alle TeilnehmerInnen sichtbar, und jeder hat die Möglichkeit, Informationen anzufügen.

Im Rahmen des Chat-/Whiteboard-Werkzeugs steht den Lehrenden eine Reihe von Moderationsmöglichkeiten zur Verfügung. So können sie den *Handzeichenmodus* aktivieren: Mittels Knopfdruck bekunden Studierende ihren Wunsch, am Chat teilzunehmen bzw. das Wort zu ergreifen. Der Moderator erteilt dann abwechselnd einem der Teilnehmer die

Sprecherlaubnis, indem er ihm das Mikrofon oder den Stift für die Tafel übergibt. Auch kann der Moderierende einzelne TeilnehmerInnen eine Weile „verstummen“ lassen oder ganz aus dem Raum bannen, etwa sofern gegen die *Chatiquette* (die Umgangsformen im Chat) verstoßen wurde.

Der Lehrende entscheidet, ob das Chat-/Whiteboard-Werkzeug im Rahmen einer Lehrveranstaltung eingesetzt wird und wenn ja, wie viele Chatrooms an welcher Stelle verfügbar sein sollen. Ein Standardraum (*Common Room*) ist in WebCT Vista bereits angelegt. Um weitere Räume zu schaffen, legt der Lehrende jeweils einen Namen und eine kurze Beschreibung fest und bestimmt, ob es sich bei dem neuen virtuellen Raum um einen Chatroom, um ein Whiteboard oder um eine Kombination beider handelt. Weiters müssen die Rechte der TeilnehmerInnen definiert werden: Dürfen sie sich auch private Nachrichten (*Separate*) schicken? Dürfen sie einen selbstgewählten Namen (*Alias*) verwenden – was de facto einer anonymen Beteiligung an der Diskussion gleichkommt?

Zudem hat der Lehrende die Möglichkeit, die Zahl der BenutzerInnen eines Chatrooms zu beschränken und die stattgefundenen „Gespräche“ in einem automatisch erstellten Protokoll (*Log*) aufzeichnen zu lassen (etwa für Studierende, die sich nicht beteiligen konnten). Falls sich einzelne Optionen als nicht zielführend erweisen sollten, können die vorgenommenen Einstellungen später modifiziert werden.

Mail

Mailing innerhalb von WebCT Vista ist in Bezug auf Funktionsumfang, Bedienung und Optik durchaus vergleichbar mit gängigen Mailprogrammen wie Outlook Express oder Mozilla, sodass sich Versierte schnell damit zurechtfinden werden. Wichtigster Unterschied zu anderen Mailprogrammen ist jedoch, dass das Mailwerkzeug von WebCT Vista ausschließlich für das kurs- bzw. campusinterne Mailing geschaffen wurde: Weder können externe Mailadressen angeschrieben noch können von externen Adressen Nachrichten empfangen werden. Allerdings haben die TeilnehmerInnen die Möglichkeit, für sie einlangende Nachrichten automatisch an ihre „reguläre“ Mailadresse weiterleiten zu lassen.

Zwecks Übersichtlichkeit stehen eine globale und eine kursbezogene Ansicht zur Verfügung: Wird die Mailfunktion über *My WebCT* aufgerufen, werden alle Nachrichten für den jeweiligen Benutzer angezeigt. Anders, wenn der Einstieg innerhalb einer Lehrveranstaltung erfolgt – in diesem Fall sind nur die Mails zu dieser spezifischen Lehrveranstaltung sichtbar.

Diskussionen

Das Werkzeug *Diskussionen* von WebCT Vista ähnelt im Prinzip einer Newsgroup: Der Autor gibt Themen vor, die innerhalb von selbst erstellten Kategorien angelegt werden können. Zu diesen vorgegebenen Themen können die BenutzerInnen Beiträge veröffentlichen oder auf bereits bestehende Nachrichten antworten (siehe Abb. 6 auf Seite 9). Im Gegensatz zu Chat werden Mitteilungen hier sequentiell publiziert. Beiträge erhalten möglicherweise erst nach Tagen Antwort, sind aber längerfristig für die BenutzerInnen verfügbar. Die einzelnen Diskussionsthemen können für alle Rollen zugänglich gemacht werden oder auf einzelne Rollen beschränkt werden. Die Einstellungen gestatten es dem Lehrenden, sowohl Themen wie auch Kategorien zu sperren (*Read-only Mode*) bzw. den AutorInnen der Beiträge Anonymität zu gewähren (diese Option kann später nicht mehr modifiziert werden).

Wie im Mailprogramm kann auch für Diskussionsbeiträge ein HTML-Editor verwendet werden. Er ermöglicht es, Tabellen, Hyperlinks, Bookmarks und Symbole in die Nachricht einzubinden oder den Text mit einer Reihe gängiger Formatierungswerkzeuge zu bearbeiten (z.B. Absatz, Aufzählungen, Schriftarten). Um mathematische Gleichungen in die Beiträge aufnehmen zu können, wurde ein einfacher Formeleditor integriert, der auch MathML unterstützt. Darüber hinaus können einem Diskussionsbeitrag auch Attachments hinzugefügt werden.

Kalender

Kalendereinträge werden von drei Ebenen aus verwaltet:

- **Universitätsweite Einträge:** Diese obliegen der Verantwortung der AdministratorInnen, vermitteln campus-

weite Ereignisse und werden allen WebCT-BenutzerInnen angezeigt.

- **Kursbezogene Einträge:** LektorInnen können für ihre Lehrveranstaltungen öffentliche Einträge (z.B. Prüfungstermine) vornehmen, die für alle KursteilnehmerInnen sichtbar sind.
- **Persönliche Einträge:** Alle BenutzerInnen haben die Möglichkeit, private Einträge in ihrem Kalender zu notieren. Diese werden kursiv dargestellt und sind nur für den eintragenden Benutzer einsehbar.

Bei der Erstellung von Kalendereinträgen sind zahlreiche Einstellungen möglich: So können Zeitspannen festgelegt, Details notiert, URLs integriert oder Terminserien (für sich regelmäßig wiederholende Ereignisse) festgelegt werden. Die Kalenderansicht lässt sich in hohem Maße an die persönlichen Präferenzen anpassen. Auch bei der Anzeige der Einträge hat man „freie Wahl“: Je nach Voreinstellung werden entweder die Termine für alle belegten Kurse oder nur für einen bestimmten Kurs dargestellt, auf Wunsch jeweils unter Ein- oder Ausschluss der persönlichen Einträge.

Tests, Aufgaben & Grade Book

Wer kennt sie nicht, die leidige Erfahrung: Kaum ein Bildungsgenuss ohne (standardisiertes) Beurteilungsverfahren. Auch Lernplattformen kommen an diesem Faktum nicht vorbei. Von den gängigen Methoden zur Abschätzung des Wissens und Verständnisses der Studierenden in Bezug auf die vermittelten Lehrinhalte kann nur eine – die mündliche Prüfung – nicht in WebCT Vista abgebildet werden. Die Durchführung von schriftlichen Tests und die Zuweisung von Aufgaben (z.B. die Ableitung von Formeln oder die Erstellung schriftlicher Arbeiten) werden jedoch sehr wohl unterstützt. Auch eine automatisierte Notenverwaltung, das so genannte *Grade Book*, ist in die Plattform integriert.

Tests

In WebCT Vista stehen drei Testvarianten zur Verfügung:

- **Prüfungen** – in der deutschen Version etwas unglücklich als „Quiz“ bezeichnet – sind Online-Tests, die entweder vollautomatisch oder manuell bewertet werden.
- **Selbsttests** dienen lediglich der eigenen Leistungskontrolle. Die Ergebnisse bleiben unbenotet; sie sind für die Lehrenden nicht einsehbar und gehen demnach auch nicht in die Notenverwaltung ein. Für Selbsttests sind nur jene Fragentypen geeignet, die automatisch beurteilt werden können – Fragen, für deren Beantwortung freie Texte verfasst werden müssen, scheiden aus.
- **Studien** sind anonyme Online-Evaluationen, die z.B. genutzt werden können, um Vorkenntnisse, Interessen oder Meinungen der Studierenden zu erheben.

Fragentypen

WebCT Vista unterstützt neun verschiedene Fragentypen. Das Erstellen der Fragen ist sowohl im Text- als auch im HTML-Format möglich. Außer beim Fragentyp *Wahr oder Falsch* können für alle Fragentypen zusätzliche Einstellungen vorgenommen werden, die die Präsentation, die Funktion und die Bewertungskriterien der Frage festlegen.

Wahr oder Falsch

Die Studierenden müssen entscheiden, ob eine Behauptung wahr oder falsch ist.

Kurzantwort & Lückentext

Bei der Kurzantwort erhalten die Studierenden eine Frage und ein leeres Textfeld, in das sie ihre Antwort (meist einen konkreten Begriff) eintragen. Lückentext-Fragen funktionieren ähnlich: Die leeren Textfelder werden direkt in die Frage eingebaut; der einzusetzende Text ergibt sich aus dem Kontext. Der Lehrende kann für eine Frage auch mehrere Antworten zulassen und für jede Antwort unterschiedliche Punktezahlen vergeben. Bei der automatischen Bewertung kann er festlegen, ob die Antwort das gesuchte Wort beinhalten oder aber diesem exakt entsprechen muss. Eine Bewertung ist auch mittels *Regular Expressions* möglich. Dabei handelt es sich um eine Sprache zur genauen Definition von Suchmustern: Beispielsweise wird mit $^Ab[^x] \cdot \$$ eine Zeichenkette aus exakt 5 Zeichen beschrieben, von denen das erste Zeichen ein großes A, das zweite ein kleines b und das dritte kein x ist.

Multiple Choice

Die Studierenden erhalten eine Frage sowie eine Liste möglicher Antworten und wählen daraus eine oder auch mehrere richtige Antworten aus. Sind mehrere Antworten bei der Fragestellung korrekt, kann die Verteilung der Punktzahl variiert werden. So ist es möglich, eine Teilpunktzahl anzurechnen, wenn nur ein Teil der korrekten Antworten erkannt wurde, oder nur dann Punkte zu vergeben, wenn alle richtigen Listenpunkte ausgewählt wurden. Bestimmten Antworten kann auch eine negative Punktzahl zugeordnet werden.

Kombination

Eine Abwandlung der Multiple Choice-Frage ist die Kombinationsfrage: Anstelle einer direkten Antwortauswahl wählen die Studierenden aus einer Liste von Antwortkombinationen die richtige Kombination aus.

Zuordnung

Bei Zuordnungsfragen (*Matching*) müssen Studierende Begriffe aus einer Liste mit Begriffen aus einer anderen Liste richtig verknüpfen. In den Einstellungen wird jeweils festgelegt, wie viele Begriffe zueinander passen. Es können hierfür ähnliche Bewertungskriterien wie bei Multiple Choice-Fragen festgelegt werden.

Ungeordneter Satz

Bei Ungeordneten Sätzen (*Jumbled Sentences*) wird den Studierenden ein Text vorgegeben, in welchem einzelne Satzglieder durch Drop-down-Listen ersetzt wurden. Aus diesen Listen müssen die inhaltlich und syntaktisch ins Satzgefüge passenden Antworten gewählt werden.

Berechnung

Dieser Fragentyp ermöglicht die Erstellung von einfachen Rechenaufgaben innerhalb der Grundrechenarten und basiert auf der Verwendung von Variablen. Für jede Variable im Text wird automatisch ein (aus einer vordefinierten Reihe) zufällig gewählter Wert generiert. Jeder Student erhält somit eine individuelle Aufgabenstellung zur Berechnung der Lösung.

Absatz

Bei einigen Fragestellungen macht es wenig Sinn, das Verständnis der Studierenden stichwortartig abzu prüfen. Sie erfordern als Antwort ganze Abhandlungen, beispielsweise in Form eines kurzen Essays. Bei der Absatzfrage (*Paragraph*) schreiben die Studierenden den Antworttext in ein größtmäßig vordefiniertes Textfeld. Alternativ könnte in einem zweiten Feld Text vorgegeben werden, den die Studierenden modifizieren müssen. Absatzfragen sind nicht automatisch auswertbar, sondern vom Lehrenden separat zu benoten.

The screenshot shows the WebCT Vista interface for a student. The top navigation bar includes 'Erstellen', 'Lehren', and 'Schüler Anzeigen' tabs. The current page is titled 'Arbeit korrigieren (Versuch 1)'. The main content area is divided into three sections: 'Anweisungen' (Instructions), 'Anlagen' (Attachments), and 'Arbeit:' (Work). The 'Anweisungen' section contains text about providing an overview of WebCT Vista functions. The 'Anlagen' section shows a PDF attachment named 'E-Learning_an_Hochschulen.pdf'. The 'Arbeit:' section has a text input field with the text 'Ich bin ein Studiosus an der Uni Wien und füge hier meinen Text ein...'. At the bottom, there are three buttons: 'Senden', 'Als Entwurf speichern', and 'Abbrechen'.

Abb. 7: WebCT Vista – Aufgabe (Text mit Attachment) aus der Sicht der Studierenden

Studien und Selbsttests sind bereits in der Basis-Implementierung von WebCT Vista problemlos durchführbar. Im Bereich Prüfungen muss die Plattform aber noch einer intensiven Erprobungsphase unterzogen werden, sodass Prüfungen mit WebCT Vista vorerst nur in Verbindung mit begleitenden Maßnahmen abgehalten werden können – d.h. im Rahmen der Infrastruktur der universitären PC-Räume und mit zusätzlichem Support und Aufsichtspersonal. Wir hoffen jedoch auf positive Erfahrungen, damit der Einsatz der Lernplattform zu Prüfungszwecken innerhalb des nächsten Jahres größere Verbreitung finden kann.

Egal, ob ein Lehrender nun eine Prüfung, einen Selbsttest oder eine Studie vorbereiten möchte – der erste Schritt ist stets die Erstellung der Testfragen. WebCT Vista unterstützt zu diesem Zweck eine Reihe von verschiedenen Fragentypen (siehe Kasten auf Seite 11), wobei jeder Frage je nach Schwierigkeitsgrad manuell eine Punktezah zugewiesen werden kann. Die Fragen können entweder für jeden Test separat generiert werden oder in einer Fragendatenbank gesammelt und systematisch in bestimmten Kategorien verwaltet werden. Die Fragendatenbank ermöglicht somit einen kombinierbaren Zugriff und eine vielseitige Wiederverwendbarkeit von Prüfungsfragen.

Beim Erstellen eines Tests kann auf Einzelfragen aus der Fragendatenbank zugegriffen oder aber eine Fragengruppe verwendet werden. Dabei wird aus einem größeren Pool an vorhandenen Fragen automatisch per Zufallsprinzip eine Auswahl getroffen, sodass jeder Prüfling ein individuelles

Fragenset erhält. Dieser Modus ist etwa von Vorteil, wenn ein Lehrstoff voll abgedeckt werden soll, aber nur stichprobenartig geprüft werden kann. Ist beispielsweise eine Lehrveranstaltung in fünf Kapitel untergliedert, könnte der Lehrende pro Kapitel eine Gruppe von 30 gleichwertigen Fragen vorbereiten und dann automatisch für jeden Studierenden ein Fragenset erstellen lassen, das zwei beliebige Fragen aus jedem Kapitel umfasst. Jeder Prüfling erhält somit zehn zufällig ausgewählte Fragen, die jedoch einen Querschnitt des kompletten Lehrstoffs bilden.

Zur Definition der konkreten Prüfungsbedingungen bietet WebCT Vista eine Reihe von Einstellungsmöglichkeiten: Die Lehrenden können definieren, wie lange der Test dauern soll, wie viele Versuche die Studierenden haben, ob sie die Unterlagen auch nach Überschreiten des Zeitlimits noch abschicken dürfen und ob sie bei der Beantwortung der Fragen zurückblättern dürfen oder nicht (dies bietet sich an, wenn Fragen aufeinander aufbauen und verhindert werden soll, dass Antworten in anderen Prüfungsfragen nachgelesen werden). Ebenso lässt sich angeben, ab wann bzw. wie lange der Test im Netz sichtbar ist.

Nachdem der Prüfling den Test an den Lehrenden abgeschickt hat, erfolgt die Bewertung. Wie bereits angesprochen, kann WebCT Vista fast alle Fragen vollautomatisch auswerten. Dem Lehrenden bleibt es jedoch unbenommen, die Bewertung aller Fragentypen manuell durchzuführen bzw. die automatische Bewertung händisch zu korrigieren. Mit einem Mausklick kann der Lehrende das (vollständige oder

WebCT Vista für Fortgeschrittene

Neben den Grundfunktionen einer Lernplattform – Bereitstellung und Organisation von Lernmaterialien, Studierenden- und Aufgabenverwaltung, Unterstützung verschiedener Kommunikationskanäle – bietet WebCT Vista auch Instrumente zur „Feinabstimmung“ des Lehrangebots. Die wichtigsten davon sind die *Selektive Freigabe* von Inhalten und das so genannte *User Tracking*, das auf Basis anonymisierter Statistiken Einblicke in das Verhalten der BenutzerInnen innerhalb einer Lehrveranstaltung erlaubt.

Selektive Freigabe

Für alle Komponenten einer Lehrveranstaltung – seien es nun Lernmodule, Kommunikationswerkzeuge oder Aufgaben – können spezifische Kriterien für deren Freigabe an die Studierenden festgelegt werden. Diese selektive Freigabe von Inhalten ist auf drei Ebenen möglich:

- **Zeitliche Kontrolle der Freigabe:**

Nehmen wir an, eine Lehrveranstaltung ist in mehrere Module eingeteilt, die zeitlich nacheinander freigeschaltet werden sollen. Um dies nicht zu einem bestimmten Termin bzw. sogar zu einer bestimmten Uhrzeit händisch durchführen zu müssen, ist es möglich, das gewünschte Datum als Freigabekriterium anzugeben. Studierende sehen dieses Modul dann erst ab dem Freigabetermin; für den Lehrenden ist das Lernmodul zwar sichtbar, aber als „versteckt“ markiert.

- **Freigabe an bestimmte TeilnehmerInnen oder Gruppen:**

Die selektive Freigabe kann auch zur Unterstützung der Zusammenarbeit in Kleingruppen sowie zur differenzierten Zuteilung von Inhalten an einzelne Studierende oder an Gruppen genutzt werden. Wenn beispielsweise die TeilnehmerInnen einer Lehrveranstaltung in mehreren Arbeitsgruppen mit unterschiedlichen Projekten beschäftigt sind, können jedem Team die jeweils relevanten Informationen (bzw. Aufgaben, Diskussions-themen, ...) zur Verfügung gestellt werden.

- **Freigabe anhand von Lernpfaden:**

WebCT Vista unterstützt auch die selektive Freigabe von Inhalten auf Basis so genannter Lernpfade. Dabei werden einzelne Komponenten der Lehrveranstaltung an bestimmte Studierende anhand von Kriterien der Notenverwaltung (Grade Book) freigeschaltet.

Hier ist eine Vielfalt möglicher Szenarien denkbar – beispielsweise könnte der Zugang zu Lernmodul 2 nur für jene Studierenden freigegeben werden, die bereits den Test zu Lernmodul 1 positiv absolviert haben, oder die Lösung einer bestimmten Aufgabe erst sichtbar werden, nachdem diese benotet wurde. Das Bilden von Lernpfaden ist jedoch ein Bereich, in dem an der Universität Wien erst langsam Erfahrungen gesammelt werden müssen.

User Tracking

Mittels *User Tracking* können die Aktivitäten der BenutzerInnen einer Lehrveranstaltung untersucht werden. Dieses Werkzeug erlaubt den Lehrenden gewisse Rückschlüsse in Bezug auf die Benutzerpräferenzen und die Häufigkeit der Verwendung einzelner Komponenten.

Der Lehrende wählt dazu einfach den gewünschten Zeitraum sowie einen der folgenden Bereiche:

- Überblick über die Aktivität auf der Plattform innerhalb der Lehrveranstaltung,
- Überblick über die Nutzung der verwendeten Werkzeuge,
- Überblick über die Nutzung spezifischer Komponenten,
- Häufigkeit der Nutzung spezifischer Inhaltsdateien,
- Start- und Endpunkte der BenutzerInnen innerhalb einer Lehrveranstaltung.

Die hierbei erstellten Statistiken sind anonymisiert und erlauben keine Rückverfolgung von Aktivitäten bestimmter BenutzerInnen. Sie können als Tabelle oder als Grafik dargestellt und auf Wunsch in eine CSV-Datei (*Comma Separated Value*, ein Dateiformat zur Migration von Datenbankinhalten) exportiert werden.

partielle) Ergebnis der Auswertung in das Grade Book übernehmen bzw. bei entsprechender Voreinstellung gleichzeitig an den Studierenden übermitteln. Er hat auch die Möglichkeit, den Test oder auch einzelne Antworten mit Kommentaren zu versehen und Noten im Nachhinein zu ändern.

Aufgaben

In sehr vielen Lehrveranstaltungen – seien es Seminare, Vorlesungen, Praktika usw. – werden an die Studierenden Aufgaben gestellt, die sie individuell oder in Gruppen bearbeiten sollen. Die Administration dieses didaktischen Szenarios kann durch die integrierte Aufgabenverwaltung von WebCT Vista massiv erleichtert werden:

Aufgaben können von den Lehrenden direkt auf der Plattform verwaltet, kommentiert, zur weiteren Bearbeitung an die Studierenden zurückgeschickt sowie benotet werden. Die Zuweisung der Aufgabenstellungen erfolgt entweder an einzelne Studierende oder an Gruppen, wobei es möglich ist, den verschiedenen TeilnehmerInnen oder den verschiedenen Gruppen unterschiedliche Zusatzinstruktionen zukommen zu lassen. Auch die automatische Freigabe von Aufgaben zu einem bestimmten, vorher festgesetzten Datum ist möglich.

Studierende schicken die bearbeitete Aufgabe (in den meisten Fällen wird dies wie in Abb. 7 ein Text mit Attachment sein) über eine Webmaske an den Lehrenden. Bei der verantwortlichen Lehrperson werden die eingesandten Aufgaben in einem speziellen Ordner abgelegt, in dem die Aufgaben übersichtlich verwaltet werden. Hier ist es möglich, die Aufgabe zu kommentieren und zur weiteren Bearbeitung an den Studierenden zurückzuschicken. Aufgaben können auch direkt online benotet werden. Die Noten werden in das Grade Book eingetragen und an die jeweiligen Studierenden freigegeben, die sie dann mit der Funktion *Meine Noten* abfragen können.

Arbeiten Studierende in Gruppen, kann die Aufgabe von einer beliebigen Person der jeweiligen Gruppe hochgeladen werden. In diesem Fall wird automatisch an alle Mitglieder der Gruppe das Feedback geschickt und die Note vergeben. Es ist auch möglich (und insbesondere bei Gruppenarbeiten sinnvoll), den Studierenden zu erlauben, bis zu einem bestimmten Abgabetermin ihre Aufgaben „zurückzuholen“ und wieder neu hochzuladen. Damit kann ein unbeabsichtigtes Abschicken von nicht fertigen Aufgaben verhindert werden. Eine Benotung ist in diesem Fall selbstverständlich erst nach Ablauf der Abgabefrist möglich. Zu spät (d.h. nach Ende der Abgabefrist) eingesandte Aufgaben sind entsprechend gekennzeichnet; zusätzlich kann auch ein so genanntes *Cutoff*-Datum gesetzt werden, ab dem das Hochladen von Aufgaben nicht mehr möglich ist.

Um die fertigen Aufgaben der Studierenden für alle TeilnehmerInnen der jeweiligen Lehrveranstaltung zugänglich zu machen, können diese auf Wunsch publiziert werden. Je nach gewählter Einstellung erfolgt die Veröffentlichung

dabei entweder durch die Lehrperson oder durch die Studierenden selbst.

Grade Book

Lehrende, die Kurse mit sehr hohen Teilnehmerzahlen leiten, werden vermutlich die Einbindung einer automationsunterstützten Notenverwaltung schätzen, die ausschließlich oder ergänzend zur herkömmlichen Notenverwaltung einsetzbar ist. Das in WebCT Vista integrierte Grade Book – in der deutschen Programmversion „Leistungsübersicht“ genannt – bietet hierfür zahlreiche Funktionen und erlaubt den InstruktorInnen eine einfache Administration der Studierenden Daten.

Die Ergebnisse von Tests oder Aufgaben werden, nachdem sie benotet und vom Lehrenden freigegeben wurden, automatisch in das Grade Book übernommen. Auf Wunsch des Lehrenden können auch Zusatzinformationen wie Kontaktadressen, Referatsnoten, Mitarbeit oder Anwesenheit der Studierenden eingetragen werden. Ferner ist es möglich, zwischen verschiedenen Notenschemata (alphanumerische Noten, Buchstabennoten, ...) zu wählen und den Notenschnitt sowie die Endnote/Abschlussnote eines Studierenden automatisch zu berechnen.

Durch Klick auf die Schaltfläche *Prüfverlauf anzeigen* erhält man ein detailliertes Protokoll über die Prüfungsdaten zu einem bestimmten Test, das beispielsweise Aufschluss darüber gibt, wie viel Zeit die Studierenden für den jeweiligen Test aufgewendet haben, wie viele Versuche sie hatten und wie viele Punkte sie hierbei jeweils erzielten. Diesem Protokoll können auf Wunsch zusätzliche Bemerkungen, Noten für Teilabschnitte oder mündliche Prüfungen hinzugefügt werden. Zur weiteren Verarbeitung kann das Protokoll in eine Excel-Datei exportiert und bei Bedarf ausgedruckt oder versendet werden.

Support & Schulungen

Wie bereits eingangs erwähnt, kann im Rahmen dieses Artikels nur ein grober Überblick über den Funktionsumfang der neuen Lernplattform geboten werden. Prinzipiell sind die Grundfunktionen des Programms auch für Einsteiger problemlos anwendbar. Lehrende, die ihre WebCT-Kenntnisse vertiefen möchten, können hierfür die kostenlosen technischen Schulungen des Zentralen Informatikdienstes besuchen. Auch für Studierende sind entsprechende Schulungen geplant.

Detaillierte Informationen zum Schulungs- und Supportangebot des ZID finden Sie auf Seite 16. Darüber hinaus bietet das Projektzentrum Lehrentwicklung eine auf die technischen Kurse des ZID abgestimmte didaktische Basis-schulung und betreut interessierte Lehrende in didaktischen und rechtlichen Belangen. Einzelheiten dazu erfahren Sie auf Seite 15.

Annabell Lorenz, Birgit Zens & Michaela Bociurko ■

WEBCT VISTA:

Supportangebote des Projektzentrums Lehrentwicklung

Die Universität Wien hat sich entschlossen, mit dem Strategieprojekt *Neue Medien in der Lehre an der Universität Wien* – von Vizerektor Arthur Mettinger (Lehre und Internationales) 2002 initiiert – in einen Prozess der nachhaltigen eLearning-Integration einzusteigen. Die Präferenz der Universität Wien im Bereich der unterschiedlichen eLearning-Szenarien liegt beim Konzept des *Blended Learning*, der Kombination von Präsenz- und Online-Phasen. Dieser Herangehensweise wird ein hohes Potenzial für eine nachhaltige Innovation der Lehre zugeordnet, da sie Lehrenden mit unterschiedlichem Erfahrungsstand und Zielsetzungen vielfache didaktisch begründete Gestaltungsoptionen eröffnet.

WebCT Vista

Mit der Einführung der Plattform WebCT Vista ab Wintersemester 2004/05 wird versucht, zukunftsweisenden und internationalen Trends im Bereich des eLearning Rechnung zu tragen. Diese Initiative zielt darauf ab, die Lehr-/Lernkultur an der Universität Wien mit neuen Mitteln und Möglichkeiten der Wissensvermittlung didaktisch zu verbessern – Lehrenden und Studierenden neue und flexiblere Gestaltungsmöglichkeiten zu bieten. Das Gelingen dieses anspruchsvollen Vorhabens hängt entscheidend von der Bereitschaft der Lehrenden und Studierenden ab, sich den damit verbundenen neuen technischen und didaktischen Herausforderungen zu stellen, herkömmliche Lehr- und Lernmodelle kritisch zu überdenken, eigene Erfahrungen, Ideen und Konzepte einzubringen. Das Projektzentrum Lehrentwicklung (LE) und der Zentrale Informatikdienst (ZID) bieten ein breites Schulungs- und Beratungsangebot.

Serviceangebote des Projektzentrums Lehrentwicklung

Das Team des Projektzentrums Lehrentwicklung (<http://www.univie.ac.at/lehrentwicklung/>) bietet Lehrenden eine Reihe von Serviceleistungen im Bereich eLearning, um für Lehrende und Studierende das volle Potenzial von eLearning zu erschließen und einen erfolgreichen Umgang mit der Plattform zu gewährleisten.

Schulungen

Zur Plattform-Einführung wird ab WS 2004/05 vom Projektzentrum Lehrentwicklung eine didaktische Basisschulung angeboten. Schwerpunkte der Schulung sind Planung und Konzeption von Lehrveranstaltungen mit didaktisch begründeten eLearning-Anteilen, Entwicklung einer semesterbezogenen Lernumgebung, virtuelle Gruppenarbeit, Online-Tutoring

und Moderation sowie Motivation und Entwicklung von Aufgabenstellungen. In weiterer Folge werden vom Projektzentrum Lehrentwicklung vertiefende Schulungen durchgeführt, die den Einsatz spezieller Komponenten der Plattform in verschiedenen Unterrichtsszenarien zum Thema haben.

Beratungen

Ab Herbst 2004 bietet das Projektzentrum Lehrentwicklung als begleitende Maßnahme zur Plattform-Einführung eine Reihe von Beratungen:

- *individuell* zur Unterstützung von Lehrenden bei der Integration von eLearning-Komponenten in ihre Lehrveranstaltung,
- *projektbezogen* für den Aufbau von Contentpools und für Curriculumentwicklungen, die eine systematische Integration von eLearning zum Ziel haben,
- *allgemein* für Projektvorhaben im Bereich Neue Medien (Fördermöglichkeiten, Antragsentwicklung sowie Consulting bei bereits laufenden Projekten),
- *Rechtsberatung* hinsichtlich der Bestimmungen für die Verwendung von Fremdmaterialien und zum Schutz eigener Inhalte.

Unterstützung durch eTutorInnen

Für jene Lehrveranstaltungen, die didaktisch innovative Ansätze verfolgen und daher einen erhöhten Arbeitsaufwand mit sich bringen, werden vom Projektzentrum Lehrentwicklung ausgebildete eTutorInnen jeweils für ein Semester zur Verfügung gestellt. Die eTutorInnen unterstützen LehrveranstaltungsleiterInnen bei der Umsetzung ihrer Konzepte in technischer und mediendidaktischer Hinsicht.

Jour fixe

Ab dem Wintersemester 2004/05 wird Lehrenden vom Projektzentrum Lehrentwicklung im Rahmen eines regelmäßig stattfindenden *Jour fixe* die Möglichkeit zur Diskussion didaktischer und technischer Fragen und zum Erfahrungsaustausch mit KollegInnen geboten. Die Termine und etwaige Themenschwerpunkte werden ab Herbst 2004 über das Webportal *eLearning Center* der Universität Wien (<http://elearningcenter.univie.ac.at/>) bekannt gegeben.

Virtuelles eLearning Center

Das Portal bietet Lehrenden und Studierenden aktuelle Informationen, umfassende Orientierung und Hilfestellungen zum Thema eLearning an der Universität Wien. Es ist bereits seit Juni 2004 unter <http://elearningcenter.univie.ac.at/> zugänglich.

Brigitte Kossek, Charlotte Zwiauer & Petra Oberhuemer ■

WEBCT VISTA:

Voraussetzungen für den Zugang zur Lernplattform

Schulungen & Anmelde-modalitäten

Schulungen für LektorInnen und TutorInnen

Für Lehrende und TutorInnen, die eine Verwendung der neuen Lernplattform im Wintersemester 2004/05 erwägen, bieten der Zentrale Informatikdienst und das Projektzentrum Lehrentwicklung kostenlose, aufeinander abgestimmte technische und didaktische Schulungen für WebCT Vista. Diese Schulungen haben bereits Anfang Juni 2004 begonnen und werden das ganze Jahr über abgehalten. Alle geplanten Kursinhalte und -termine zu den technischen Schulungen finden Sie unter dem URL <http://www.univie.ac.at/ZID/elearning/>. Da sich die WebCT-Schulungen noch im Entwicklungsstadium befinden, bitten wir um Verständnis für eventuelle Verschiebungen oder Veränderungen in den vorgesehenen Strukturen der Kursinhalte.

Für die Einführung in die Lernplattform ist eine ganztägige Schulung vorgesehen. Dieses erste Modul gilt als Voraussetzung für alle weiteren Kurse. Die anderen technischen Module des ZID sind jeweils als halbtägige Blöcke konzipiert und können in beliebiger Reihenfolge absolviert werden (siehe Seite 24). Zusätzlich wird vom Projektzentrum Lehrentwicklung eine eintägige didaktische Basisschulung angeboten (siehe Seite 15). Für das Wintersemester 2004/05 sind weitere Module in Planung, beispielsweise zum Thema Prüfungsverwaltung.

Alle technischen Schulungen finden in den Kursräumen des ZID statt, wo jedem Teilnehmer ein PC zur Verfügung steht. Mit Schulungsbeginn erhalten alle KursteilnehmerInnen einen temporären „Übungszugang“ auf einer Schulungsinstanz von WebCT Vista. Dieser Zugang bleibt den TeilnehmerInnen auch während des Semesters erhalten, um ihnen Gelegenheit zu geben, sich mit der Lernplattform vertraut zu machen. Bei der (Vorab-)Gestaltung von Lehrinhalten gilt es jedoch zu beachten, dass die Datenübernahme auf die Produktionsinstanz noch nicht gesichert ist.

Kursanmeldung

Derzeit erfolgt die Anmeldung zu den Kursen noch mittels eMail an die Adresse elearning.zid@univie.ac.at; an der Umstellung auf Online-Anmeldung wird jedoch bereits gearbeitet. Um sich für einen der Kurse online anzumelden, benötigen Sie Ihre Mailbox-UserID sowie das zugehörige Passwort. Lehrende können ihre TutorInnen „befürworten“: Mittels dieser Befürwortung wird deren Unet-UserID für die WebCT-Kursanmeldung freigeschaltet, und die TutorInnen können sich dann wie Uni-MitarbeiterInnen zu den Kursen online anmelden.

Schulungen für Studierende

Da sich die neue Lernplattform durch außerordentliche Benutzerfreundlichkeit auszeichnet, wird der Großteil der Studierenden voraussichtlich keine Einschulung benötigen. Für Studierende, die sich für die neue Lernplattform interessieren, werden ab Oktober 2004 Kurse angeboten.

Anmeldung von Lehrveranstaltungen

Voraussichtlich ab August 2004 können Lehrende mit der Vorbereitung ihrer Lehrveranstaltungen auf der Plattform beginnen. Die Details für die Anmeldung entnehmen Sie bitte unseren Webseiten (<http://www.univie.ac.at/ZID/elearning/>). Es ist selbstverständlich möglich, Inhalte und Strukturen einer Lehrveranstaltung für gleichartige Kurse in den folgenden Semestern zu übernehmen.

Studierende können ab Mitte September für die Lehrveranstaltungen angemeldet werden. Je nach Lehrveranstaltungstypus unterscheiden sich die Anmelde-modalitäten: Bei allgemein zugänglichen Lehrveranstaltungen dürfen sich die TeilnehmerInnen selbst registrieren, bei geschlossenen Lehrveranstaltungen entscheidet der Lektor über die Teilnahme der Studierenden. Die Materialien, die LektorInnen auf der Plattform anbieten, werden den Studierenden über das Semester hinaus zur Verfügung stehen.

Vorläufige Einschränkungen

Da wir mit der Implementierung der Lernplattform ein umfangreiches Projekt in Angriff genommen haben, bitten wir um Verständnis dafür, dass nicht alle Funktionalitäten von WebCT Vista im ersten Jahr der Inbetriebnahme unterstützt werden können. So ist es beispielsweise im Moment nicht möglich, Gastzugänge für Interessenten anzubieten. Auch können im ersten Semester nur einige wenige Lehrveranstaltungen bei der Durchführung von Prüfungen betreut werden. LektorInnen, die mit der Lernplattform Prüfungen durchführen möchten, ersuchen wir um Kontaktaufnahme mit dem Supportbüro.

Support Neue Medien

Serviceangebot

Das Support-Team Neue Medien bietet Lehrenden Beratung und Unterstützung bei der technischen Umsetzung ihrer Lehrveranstaltungen und bei der Einbringung von Inhalten. Sollte es zu Problemen mit der Registrierung von Studierenden für Lehrveranstaltungen kommen, hilft unser Team gerne weiter.

Studierende können im Büro *Support Neue Medien* Rat und Hilfe bei technischen Problemen erhalten und ihr Unet-Passwort ändern lassen (Studienausweis erforderlich).

Weiters plant und hält das Support-Team technische Schulungen für LektorInnen, TutorInnen und Studierende. Bei Bedarf suchen unsere MitarbeiterInnen auch einzelne Universitätsinstitute auf, um Gruppen von LektorInnen einzuschulen.

Kontakt

Neues Institutsgebäude (NIG),
Erdgeschoss, Stiege III
A-1010 Wien, Universitätsstraße 7
Tel.: (+ 43 1) 4277-14290
eMail: elearning.zid@univie.ac.at

Öffnungszeiten

Die MitarbeiterInnen des Teams sind derzeit persönlich und telefonisch zu folgenden Zeiten erreichbar:

Mo	14:00 – 16:00 Uhr
Di, Mi	10:00 – 12:00 Uhr
Do	16:00 – 18:00 Uhr

Die Öffnungszeiten des Büros *Support Neue Medien* werden ab September 2004 von 8 auf 30 Wochenstunden erweitert. Bitte beachten Sie die jeweils aktuellen Hinweise auf unserer Webseite.

Dokumentationen & Ressourcen

Die Dokumentationen zur Verwendung von WebCT Vista befinden sich gegenwärtig im Entwicklungsstadium und sind demnach noch nicht in vollem Umfang vorhanden. Innerhalb der Lernplattform steht Ratsuchenden die (englischsprachige) Online-Hilfe zur Verfügung.

Um einen ersten Überblick über WebCT Vista zu erhalten, empfiehlt sich ein Besuch auf den Webseiten des Herstellers unter dem URL http://www.webct.com/software/viewpage?name=software_vista. Empfehlenswert ist auch der Link *Getting Started with WebCT* (<http://www.webct.com/quickstart>). Demo-Kurse sowohl für Lehrkräfte als auch für Studierende sind unter http://www.lerneffekt.de/index_webct.html zu finden.

Eveline Platzer ■

Personalnachrichten

Das Schwerpunktthema dieser *Comment*-Ausgabe, das eLearning-Projekt der Universität Wien, prägt diesmal auch unsere Personalnachrichten: Ab dem Wintersemester 2004/05 wird die neue Lernplattform WebCT Vista an der Uni Wien zum Einsatz kommen, und dies erfordert auch personell eine ausreichende technische Unterstützung der Lehrenden und Studierenden durch den Zentralen Informatikdienst. Fünf neue MitarbeiterInnen wurden (bzw. werden) zwischen März 2004 und Juli 2004 für den von Eveline Platzer geleiteten Bereich *Support Neue Medien* angestellt: **Annabell Lorenz**, **Michael Janousek**, **Eva Giefing-Meisinger**, **Richard Rode** und **Katharina Lüthke**.

Zwei weitere neue Mitarbeiter, **Ewald Geschwinde** und **Thomas Richter**, unterstützen die Anwendungsprogrammierung in diesem Bereich, und zum Team der Systemadministratoren, das nun zusätzlich auch die Server der Lernplattform betreut, kam **Peter Schober** dazu. Von den „Pionieren“ im eLearning-Team des ZID, die schon seit dem Projektbeginn im Vorjahr mit dabei sind, ist **Stefan Alexe** mit Ende Mai 2004 wieder ausgeschieden – herzlichen Dank für seinen Beitrag in der Aufbauphase!

Ein weiterer Bereich, der am ZID ständig für Wachstum und Veränderungen sorgt, ist die IT-Unterstützung der Universitätsverwaltung. Nicht zuletzt aufgrund der Implementierung des neuen Organisationsplans der Universität Wien, der die Verwaltungsaufgaben außerhalb der zentralen Dienstleistungseinrichtungen künftig auf 17 Dekanate (15 Fakultäten und 2 Zentren) verteilt, die alle eine entsprechende IT-Infrastruktur benötigen werden, hat der ZID seinen PC-Support im Verwaltungsbereich zu reorganisieren begonnen: Die bewährten Strukturen für den Betrieb der universitären PC-Räume werden nun – unter der Referatsleitung von Andreas Pytlik – auch für die Betreuung der Verwaltungs-PCs herangezogen. Für diese Aufgaben wurden im März 2004 zwei zusätzliche MitarbeiterInnen am ZID angestellt: **Jana Balazova** und **Martin Gaberscik**.

Mit Anfang Mai 2004 wechselte ferner **Michael-Alexander Cella** von der Personalabteilung der Universität Wien ins UNIVIS-Supportteam des ZID. **Farzaneh Hojreh**, die seit Oktober 2003 im UNIVIS-Projektmanagement beschäftigt war, verlässt den Zentralen Informatikdienst hingegen mit Ende Juni 2004.

An der Außenstelle Biochemie des ZID im Vienna Biocenter beteiligt sich der Zentrale Informatikdienst als Projektpartner an einem vom *Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds* (WWTF) geförderten Forschungsprojekt des Instituts für Medizinische Biochemie. Daher hat der ZID mit Anfang April 2004 den Bioinformatiker **Walter Glaser** angestellt, der nun im Rahmen dieses Projekts bei der Betreuung des österreichischen EMBnet-Knotens (*European Molecular Biology Network*) mitwirkt.

Wir wünschen allen unseren neuen wie auch den scheidenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern viel Erfolg und Freude bei ihren neuen Aufgaben!

Peter Rastl

MAILBOX-SERVICE:

Siehe, ich habe alles neu gemacht!

Die bereits im *Comment 04/1* angekündigte Umstellung des Mailbox-Service wurde am Donnerstag, 20. Mai 2004 – einem Feiertag – durchgeführt. Der Zeitplan konnte weitgehend eingehalten werden: Pünktlich um 7:00 Uhr wurden alle Services (eMail, WWW, Login) auf dem Mailbox-Rechner eingestellt. Anschließend wurden alle Daten auf die verschiedenen Server übertragen – vor allem auf den neuen Fileserver FS1.UNIVIE.AC.AT. Gegen 10 Uhr war die Übertragung beendet; anschließend wurde die neue Konfiguration gründlich getestet. Im Lauf des Nachmittags wurden die Services schrittweise wieder in Betrieb genommen, und am frühen Abend standen alle Dienste wieder zur Verfügung. Kleinere Probleme gab es mit einigen Sonderfällen und „Spezialkonstruktionen“, die in den Tagen darauf händisch nachbearbeitet werden mussten.

Das Konzept von „Mailbox neu“ ist im *Comment 04/1* beschrieben (siehe dazu http://www.univie.ac.at/comment/04-1/041_27a.html): Der Mailbox-Rechner wurde durch getrennte Server für die verschiedenen Services ersetzt. Anstelle des Hostnamens MAILBOX.UNIVIE.AC.AT treten nun Service-Namen für die einzelnen Services: MAIL.UNIVIE.AC.AT bzw. IMAP.UNIVIE.AC.AT zum Versenden bzw. Empfangen von eMail, LOGIN.UNIVIE.AC.AT zum interaktiven Arbeiten, FS1.UNIVIE.AC.AT für File-Services (Zugriff auf eigene bzw. freigegebene Daten mittels *Netzwerklaufwerk verbinden*) und HOMEPAGE.UNIVIE.AC.AT für persönliche Homepages von Universitäts-MitarbeiterInnen. Dank einer automatischen Weiterleitung bleiben die alten Adressen (<http://mailbox.univie.ac.at/Vorname.Nachname/>) auf unbeschränkte Zeit weiterhin gültig; trotzdem sollten jetzt nur mehr die neuen Adressen (<http://homepage.univie.ac.at/vorname.nachname/>) publiziert werden. Obwohl es nun keinen „Mailbox-Rechner“ mehr gibt, bleibt der Name „Mailbox-Service“ als Markenzeichen für die Internet-Services für Universitätsbedienstete erhalten.

„Mailbox neu“ beruht auf denselben Prinzipien wie die im Sommer 2003 für das Unet-Service für Studierende implementierte Lösung mit Samba als verteiltem Filesystem, die sich sehr gut bewährt hat (siehe dazu den Artikel *Unet: Siehe, ich mache alles neu!* im *Comment 03/2*, http://www.univie.ac.at/comment/03-2/032_8.html). Der wesentliche Unterschied ist, dass auch auf dem Login-Server Plattenplatz für Benutzerdaten zur Verfügung steht und eMail auf Wunsch an den Login-Server weitergeleitet werden kann. Das ermöglicht z.B. das Verarbeiten von eMail mittels eigener Prozeduren oder Login mittels SSH ohne Passwort-Eingabe (*Public Key Authentication*). Bei Login ohne Passwort sind jedoch nur die lokalen Daten auf dem Login-Server zugänglich: Das Unterverzeichnis `fileservers`, in dem sich sonst die Daten von FS1.UNIVIE.AC.AT befinden,

gehört dann dem User `nobody` und ist leer. Keine Angst, die Daten sind noch da: Sobald mit einem geeigneten Befehl (z.B. `ftp localhost`) das Passwort eingegeben wird, sind sie wieder an der gewohnten Stelle zu finden (Details dazu siehe <http://www.univie.ac.at/ZID/umstellung.html>).

Die offenkundigen Vorteile durch die Umstellung sind vor allem mehr Plattenplatz (500 MB Webspace statt bisher 100 MB; zusätzlich 100 MB auf dem Login-Server¹⁾) und die Möglichkeit, die öffentlichen PC-Räume zu verwenden. Der wesentliche Nutzen liegt aber in einer nachhaltigen Konsolidierung und Stabilisierung: Die Anforderungen an ein eMail-System sind heute viel höher als noch vor wenigen Jahren. Einerseits ist eMail heute nicht mehr auf wenige technikbegeisterte Pioniere beschränkt, sondern wird von fast allen als selbstverständliches Kommunikationsmittel eingesetzt. Die Ansprüche sind hoch, für längere Ausfälle oder Verzögerungen bei der Zustellung gibt es wenig Verständnis. Andererseits sind Mailserver vor allem durch Viren und andere Schädlinge oft extremen Belastungen ausgesetzt. In den letzten Monaten hat der Mailbox-Rechner einige massive Viren-Attacken bemerkenswert gut überstanden. Ein einzelner – wenn auch sehr leistungsfähiger – Server ist jedoch viel zu anfällig und verwundbar, um auf Dauer einen stabilen Betrieb zu gewährleisten. Durch die Verteilung auf mehrere Server wurde die Möglichkeit geschaffen, das System mit den Anforderungen wachsen zu lassen und kontinuierlich auszubauen.

Nachdem die große Umstellung erfolgreich abgeschlossen ist, können nun auch verschiedene Projekte in Angriff genommen werden, die bis jetzt immer wieder aufgeschoben werden mussten: Verbesserungen beim Spam-Filter der Universität Wien (vor allem Erhöhung der Erkennungsrate), eine grundlegende Überarbeitung und Erneuerung des Webmail-Service, mehr Sicherheit durch *IMAP over SSL* und anderes mehr.

Der bisherige Mailbox-Rechner (der vierte seit den Anfängen des Mailbox-Service) war am 10. Mai 2001 in Betrieb genommen worden. Im *Comment 01/2* steht dazu: *Der neue Mailbox-Rechner ist deutlich leistungsfähiger als der bisherige, sodass er für die nächsten Jahre, in denen der eMail-Verkehr wohl stark steigen wird, gerüstet ist.* Drei Jahre lang hat dieser Server als Mailbox-Rechner gute Dienste geleistet und ist auch weiterhin als Mailserver im Einsatz – allerdings nicht mehr als Einzelkämpfer, sondern als Mitglied einer großen Server-Familie.

Peter Marksteiner ■

1) Der Plattenplatz für empfangene eMail-Nachrichten (*Mail Spool*) unterliegt weiterhin keinen Beschränkungen.