

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser!

Ist Ihnen am Titelblatt dieser Zeitschrift etwas aufgefallen? Nein? Und wenn Sie ganz genau hinsehen? Auch nicht? Dann müssen wir es Ihnen wohl verraten:

Der Zentrale Informatikdienst hat ab sofort ein neues Logo, das in den nächsten Wochen auf allen unseren Print- und Webdokumenten auftauchen wird. Weil's so schön ist, zeigen wir es nochmals etwas größer:



Es handelt sich hierbei um die Schwarz/Weiß-Variante des neuen Logos, weil der *Comment* (noch) nicht in Farbdruck hergestellt wird. Im Gegensatz zum bisherigen Logo existiert davon aber auch eine „bunte“ Version, wobei dieselben Farben wie beim Logo der Uni Wien verwendet wurden – allerdings umgekehrt: Während das Universitäts-Logo aus einem blauen Schriftzug mit grauem Siegel besteht, ist beim neuen ZID-Logo die Schrift in Grau und das Pfeil-Signet in Blau gehalten. Auch mit dem Schriftzug selbst wurde die Zugehörigkeit zur Universität Wien betont: Der verwendete Font ist exakt derselbe, die Ligaturen (das Verschmelzen von *l*, *i* und *d* sowie von *r* und *f*) spielen ebenfalls auf das Uni-Logo an, bei dem die Buchstaben *u* und *n* zusammengezogen wurden, und nicht zuletzt ist das ZID-Logo analog zum Uni-Logo in Kleinbuchstaben gehalten. Diese weitgehende Übereinstimmung konnte dadurch erreicht werden, dass derselbe Grafiker beauftragt wurde, der auch für das Universitäts-Logo verantwortlich zeichnet. Das altbekannte Pfeil-Signet soll einerseits die Wiedererkennungsrates des Logos steigern und andererseits auch jene Kontinuität symbolisieren, für die der Zentrale Informatikdienst seit Jahrzehnten steht.

Ausgehend von diesem Logo wird in den nächsten Wochen ein *Corporate Design* für den ZID entwickelt. Auch für den *Comment* haben wir große Pläne: Er soll ebenfalls ein neues Logo, ein neues Titelblatt sowie eine neue Website erhalten und bei dieser Gelegenheit auch etwas bunter werden. Wir hoffen, diese Vorhaben bereits mit der März-Ausgabe umsetzen zu können. Bleiben Sie also dran...

Ein erfolgreiches Semester wünscht Ihnen (und sich)
die *Comment*-Redaktion

Inhalt

Aktuelles

- 2 Storage & Backup:
Der aktuelle Status des SAN-Projekts
- 4 Neues Informationsangebot für Studierende
- 5 Mailbox-Service: Neuerungen bei der Administration
- 5 Günstig telefonieren mit A1 Member Unlimited
- 6 Der neue Spamfilter –
Erfahrungen, Empfehlungen, Einstellungen
- 8 ECDL, die Erweiterung
- 8 Personalnachrichten
- 9 eLearning: Fahrplan für WebCT Vista 4.0

PCs & Workstations

- 12 Alarmstufe Rot: Ihr PC wurde geentert! –
Rootkits unter MS-Windows
- 17 Neue Standardsoftware

Netzwerk- & Infodienste

- 18 10 Jahre Vienna Internet eXchange – Ein Service
der Uni Wien für das österreichische Internet
- 19 GÉANT2 – Ein Glasfaser-Backbone
für die Wissenschaft
- 20 Datennetz, quo vadis?
- 22 WLAN: Funknetz-Ausbau an der Uni Wien
- 24 „Verstrahle“ Universität? – WLAN und Elektromog
- 29 Verzeichnisdienste: Von X.500 zu LDAP
- 33 Wie sag ich's meinem LDAP-Server?
- 34 Content Management Systeme:
Software für operative Eingriffe in lebende Websites
- 37 Webauftritte leicht gemacht:
Typo3 an der Universität Wien
- 40 Web-Publishing mit XML – Die eXtensible Markup
Language verwirklicht den Cross-Media-Gedanken

Anhang

- 45 Handbücher
- 46 EDV-Kurse des ZID bis Ende Jänner 2007
- 47 eLearning: WebCT Vista-Schulungen
- 48 Kontaktadressen am ZID
- 48 Öffnungszeiten

STORAGE & BACKUP: DER AKTUELLE STATUS DES SAN-PROJEKTS

Im *Comment 06/1* wurde das Projekt vorgestellt, ein *Storage Area Network* (SAN) für die Universität Wien zu errichten.¹⁾ Damit soll einerseits die heterogene und teilweise veraltete Ausrüstung des ZID mit Massenspeicher konsolidiert und andererseits der chronische Platzmangel durch einen großzügigen Ausbau behoben werden. Im Rahmen dessen soll auch das Backup-System (siehe www.univie.ac.at/ZID/backup/), das 1997 angeschafft wurde und schon in die Jahre gekommen ist, erneuert werden. Im Folgenden wird über den aktuellen Status dieses Projektes berichtet.

Am 7. Februar 2006 wurde eine entsprechende Ausschreibung veröffentlicht. 23 Firmen haben die Ausschreibungsunterlagen abgeholt; davon haben zehn bis zum Ende der Frist am 31. März 2006 ein Angebot abgegeben. Das mag nicht viel erscheinen, doch mehr war kaum zu erwarten: Obwohl die Ausschreibung EU-weit veröffentlicht wurde, ist sie hauptsächlich für lokale Anbieter interessant – und

da kommen nicht allzu viele in Frage. Das Interesse in der Branche war enorm: Storage-Projekte dieser Größenordnung gibt es in Österreich wohl kaum öfter als einmal im Jahr. Alle namhaften Hersteller von Storage-Produkten waren vertreten, entweder selbst oder durch Partnerfirmen, die als Reseller fungierten. Auch ein oder zwei „Außenseiter“ versuchten ihr Glück mit weniger bekannten Produkten.

Die Ermittlung des Bestbieters war recht aufwendig und erforderte auch die Durchführung von Leistungstests (*Benchmarks*), die gemeinsam mit den Anbietern in der ersten Junihälfte erfolgte.

The winner is ...

Am 27. Juni 2006 wurde schließlich die Entscheidung gefällt: Den Zuschlag erhielten die Firmen **Bull GmbH** für den Teilbereich Storage und **EDV-Design Informationstechnologie GmbH** für den Teilbereich Backup.

Bull GmbH ist die österreichische Niederlassung des internationalen Bull-Konzerns mit Sitz in Frankreich. Bull – benannt nach dem norwegischen Ingenieur Fredrik Rosing Bull, der 1919 eine auf Lochkarten basierende Rechenmaschine erfand – wurde 1931 in Paris gegründet und hat eine lange und wechselvolle Geschichte hinter sich. Heute ist Bull ein IT-Unternehmen, das neben Hardware (Server, Mainframes, Supercomputer) auch Software, Systemintegration, Dienstleistungen und Consulting anbietet. Bull GmbH tritt als Generalunternehmer und Systemintegrator auf; die Hardware wird größtenteils von anderen Firmen zugekauft, wobei die meisten Komponenten von EMC stammen.

EMC wurde 1979 gegründet und produzierte ursprünglich Möbel. Heute ist EMC einer der führenden Hersteller von Storage-Systemen. Das Firmenlogo zeigt den Schriftzug EMC², das ist eine Kontraktion von EMCC, wobei die ersten drei Buchstaben die Initialen der Firmengründer sind und das zweite C für *Corporation* steht. Der Name hat also nichts mit der berühmten Einstein-Formel $E=mc^2$ zu tun, obwohl die Assoziation möglicherweise durchaus erwünscht ist.



Abb. 1: Das größere der beiden Storage-Systeme (am primären Standort)

1) siehe Artikel *Speicherplatz Absolut Notwendig* in *Comment 06/1*, Seite 2 bzw. unter www.univie.ac.at/comment/06-1/061_2.html

2) *Original Equipment Manufacturer*: Damit werden in der Computerbranche Produkte bezeichnet, die unter dem Namen eines anderen Herstellers verkauft werden.

1999 übernahm EMC die Firma Data General, die 1994 ein damals höchst innovatives Plattensystem namens HADA (*High Availability Disk Array*) vorgestellt hatte. Später wurde dieses unter dem Namen CLARiiON vermarktet und von EMC weiterentwickelt. Das neue Storage-System der Universität Wien heißt mit vollem Namen CLARiiON CX3-80 UltraScale und ist das größte Modell der neuesten CLARiiON-Generation, die erst am 8. Mai 2006 – also nach Ende der Abgabefrist – offiziell angekündigt wurde. Die technischen Daten des Systems sind im Kasten unten zu finden.

Die Netzwerk-Komponenten (Switches) des SAN werden ebenfalls von EMC geliefert; es handelt sich dabei aber um OEM-Produkte²⁾ von Brocade Communications Systems, dem führenden Hersteller von Fibre Channel-Switches.

Backup-System

EDV-Design Informationstechnologie GmbH ist eine kleine Firma, die als IBM-Partner hauptsächlich IBM-Systeme vertreibt. Auch die angebotene Backup-Lösung ist von IBM: Nachdem ebenso wie beim bestehenden Backup-System der IBM *Tivoli Storage Manager* (TSM) als Software zum Einsatz kommt, wird sich aus Benutzersicht nicht viel ändern: Die bisherigen Klientenfunktionen werden weiter,³⁾ durch die höhere Leistungsfähigkeit der Server und die größere Geschwindigkeit der Bandlaufwerke werden Backup und Restore jedoch oft schneller vonstatten gehen. Vor allem aber sind wir



Abb. 2: Blick in das Innere des Bandroboters des neuen Backup-Systems

Storage- und Backup-System: Technische Daten

Primärer Standort (Neues Institutsgebäude / NIG):

- **ein Storage-System** EMC CLARiiON CX3-80 UltraScale mit 16 GB Cache und einer Gesamtkapazität von **150 Terabyte**, davon 62 TB in Form von 146 GB- und 300 GB-FC-Platten, der Rest in Form von *Low-Cost Fibre Channel*-Platten (500 GB; diese ersetzen in der neuesten Generation die bisher angebotenen S-ATA-Platten); eine Management Station Bull Express5800/TM800
- **zwei** EMC DS-4900B **Fibre Channel-Switches** mit je 48 Ports (4 Gbit/s)

Sekundärer Standort (derzeit NIG, später Hauptgebäude):

- **ein Storage-System** EMC CLARiiON CX3-80 UltraScale mit 16 GB Cache und einer Gesamtkapazität von **50 Terabyte**, davon 20 TB in Form von 146 GB- und 300 GB-FC-Platten, der Rest in Form von *Low-Cost Fibre Channel*-Platten (500 GB); eine Management Station Bull Express5800/TM800
- **zwei** EMC DS-4900B **Fibre Channel-Switches** mit je 32 Ports (4 Gbit/s)
- **ein Bandarchiv mit Roboter** IBM 3584, bestehend aus drei Einheiten („Frames“) mit insgesamt zehn Bandlaufwerken IBM 3592-E05 („Jaguar“) und 1024 Stellplätzen für Bandkassetten. Davon sind derzeit 800 mit Kassetten mit einer Kapazität von je 500 GB bestückt, sodass sich eine Gesamtkapazität von **400 Terabyte** ergibt
- **zwei Backup-Server** IBM pSeries 52A mit je vier Prozessoren und 4 GB Hauptspeicher

durch die weitaus größere Kapazität des neuen Bandarchivs⁴⁾ für einige Zeit für die großen Datenmengen gerüstet, die demnächst – vor allem auch durch das neue Storage-System – auf uns zukommen werden.

Zeitplan

Das Backup-System wurde sehr schnell geliefert und im Laufe des Sommers aufgestellt, installiert und getestet. Die Abnahme erfolgte am 6. September 2006. Das Storage-System wurde am 30. August geliefert. Nachdem es sich um ein sehr komplexes System handelt, nahm die Installation und Konfiguration längere Zeit in Anspruch und war in der dritten Septemberwoche abgeschlossen. Wie bereits in *Comment 06/1* berichtet, soll das neue Storage-System aus Gründen der Ausfallsicherheit auf zwei Universitätsstandorte (Neues Institutsgebäude und Hauptgebäude) aufgeteilt werden. Nachdem die Adaptierung der benötigten Räumlichkeiten im Hauptgebäude noch nicht fertiggestellt ist, wurden vorläufig beide Teile in getrennten Systemräumen des Neuen Institutsgebäudes untergebracht.

Das Storage Area Network wird eine zentrale Komponente der Infrastruktur des ZID sein, ohne die die meisten Services

nicht funktionieren. Aus diesem Grund ist eine gründliche Vorbereitung mit umfangreichen Tests erforderlich. Die Testphase wird voraussichtlich Ende Oktober abgeschlossen sein. Dann werden zuerst die Fileserver⁵⁾ an das SAN angeschlossen werden, weil dort derzeit der größte Platzmangel herrscht. Weitere Server werden nach und nach folgen; bis Jahresende sollte der Großteil der Daten übersiedelt sein. Wann der neue Systemraum im Hauptgebäude in Betrieb genommen werden kann, ist noch ungewiss: Vor allem aufgrund von Verzögerungen bei den erforderlichen Genehmigungen kann das noch länger dauern.

Peter Marksteiner ■

- 3) Ab einem Stichtag, der noch bekanntgegeben wird, zeigt der Hostname BACKUP.UNIVIE.AC.AT auf einen der neuen Backup-Server, sodass Sicherungen auf das neue Backup-System erfolgen. Um auf Daten zuzugreifen, die vor diesem Tag gesichert wurden, ist dann der Hostname RESTORE.UNIVIE.AC.AT anzugeben.
- 4) Zum Vergleich: Das bisherige Bandarchiv besteht aus zehn Frames und hat etwa ein Viertel der Kapazität der drei Frames des neuen Systems, welches noch durch zusätzliche Frames beliebig erweitert werden kann.
- 5) siehe Artikel *Fileservices: Willkommen in der Daten-Bank* in *Comment 05/1*, Seite 24 bzw. unter www.univie.ac.at/comment/05-1/051_24.html

NEUES INFORMATIONSANGEBOT FÜR STUDIERENDE

Infostand zu Semesterbeginn

Im Wintersemester 2006 hatten Studierende erstmals die Möglichkeit, sich gleich nach ihrer Studienzulassung direkt vor Ort – im Hauptgebäude der Universität beim Referat Studienzulassung / Student Point – am Infostand des ZID über die EDV-Services für Studierende zu informieren (siehe Foto). Das Beratungsangebot wurde dabei von den Studierenden ebenso gerne angenommen wie die dort verteilten Infomaterialien und *Comment*-Ausgaben.



Das Infoteam in Aktion: Mag. Christoph Burger, Daniel Müller

Kurs Unet & PC-Raum Basics

Für Studierende, die noch mehr über die EDV-Services des Zentralen Informatikdienstes erfahren wollen, wird ab dem Wintersemester 2006 der dreistündige, kostenlose Kurs *Unet & PC-Raum Basics für Studierende* angeboten.

- **Inhalt:** das Unet-Service-Angebot sowie dessen praktische Nutzung, Erlangung praktischer Fertigkeiten in den Bereichen Drucken, Scannen, PDF-Erstellung, Datensicherung etc. (speziell ausgerichtet auf die Gegebenheiten in den PC-Räumen des ZID)
- **Termine** (jeweils 9 – 12 Uhr): 19. Oktober 2006, 9. November 2006, 22. November 2006, 12. Dezember 2006
- **Kursort:** PC-Raum 2 des ZID (Neues Institutsgebäude/NIG, 1010 Wien, Universitätstraße 7, Stiege I, 1. Stock)
- **Anmeldung:** Da nur eine beschränkte Anzahl an PCs zur Verfügung steht, ist eine telefonische oder persönliche Anmeldung am Helpdesk des ZID erforderlich (bzw. per eMail an helpdesk.zid@univie.ac.at oder kurse.zid@univie.ac.at).

Die Anmeldefristen und weitere Infos zu den Kursinhalten finden Sie unter www.univie.ac.at/ZID/kurse/.

Michaela Bociurko ■

MAILBOX-SERVICE: NEUERUNGEN BEI DER ADMINISTRATION

In der nunmehr zwölfjährigen Geschichte des Mailbox-Service (siehe *Comment* 94/2, Seite 23 bzw. unter www.univie.ac.at/comment/94-2/942_23.html) gab es schon etliche Neuerungen, Umbauten und Reformen. Eine weitere Reform, die ausschließlich die Benutzerverwaltung betrifft, steht nun bevor:

- Die **Anmeldung zum Mailbox-Service** soll mit Hilfe einer Webmaske wesentlich vereinfacht werden. Ganz ohne „Papierkram“ geht es leider trotzdem nicht: Zur Anmeldung ist nur die Eingabe der Sozialversicherungsnummer und des gewünschten Passworts erforderlich. Alle anderen benötigten Daten werden – sofern bekannt – automatisch aus der Personaldatenbank übernommen. Der Mailbox-Account wird sofort angelegt (aber noch nicht aktiviert), und aus der Webmaske wird eine PDF-Datei generiert. Sobald diese ausgedruckt und unterschrieben beim Helpdesk des ZID einlangt, wird der Account freigeschaltet.
- Das **Ablaufen der Mailbox-UserIDs** wird automatisiert erfolgen. Auf der Webseite www.univie.ac.at/ZID/mailbox-ablauf/ ist detailliert beschrieben, unter welchen Bedingungen eine Benutzungsberechtig-

ung abläuft, innerhalb welcher Fristen eine Verständigung erfolgt und was Sie bei bevorstehendem Ablauf tun können (z.B. Weiterleitung von eMail und persönlicher Homepage).

- Für Besucher, Gäste, Kursteilnehmer usw. gibt es derzeit verschiedene Arten von UserIDs mit eingeschränkten Berechtigungen: „K-IDs“ (Näheres siehe www.univie.ac.at/ZID/k-id/) und temporäre UserIDs (siehe www.univie.ac.at/ZID/mailbox/#temporaer). Dieses Konzept wird nun verallgemeinert, sodass für jedes Service – Wählleitungszugang, Fileservices, Verwendung der PC-Räume usw. – einzeln festgelegt werden kann, ob eine UserID dafür berechtigt ist oder nicht. Solche **„Mailbox Light“-UserIDs** sollen mittelfristig K-IDs und temporäre UserIDs ersetzen, vorläufig stehen diese jedoch weiterhin zur Verfügung.

Die beschriebenen Neuerungen werden voraussichtlich im November 2006 wirksam; in der nächsten Ausgabe des *Comment* wird darüber ausführlicher berichtet werden. Aktuelle Informationen zur Mailbox-Administration sind unter www.univie.ac.at/ZID/mailbox/ zu finden.

Peter Marksteiner ■

GÜNSTIG TELEFONIEREN MIT A1 MEMBER UNLIMITED

Handy-Tarife für MitarbeiterInnen der Universität Wien

A1 bietet nicht nur Geschäftskunden spezielle Tarife und Lösungen für die Mobiltelefonie an, sondern auch deren Angestellten. Daher wurden mit den Tarifen **A1 Member Start Unlimited** und **A1 Member Business Unlimited** zwei Angebote exklusiv für MitarbeiterInnen geschaffen. Die beiden Pakete unterscheiden sich bei Grundentgelt und Gesprächsgebühren, abgestimmt auf die Bedürfnisse von Wenigtelefonierern bzw. Vieltelefonierern.

Zusätzlich kann die **Option -50% Grundentgelt** gewählt werden, die 50 Prozent des monatlichen Grundentgelts erspart, dafür allerdings die Servicebindung von 12 auf 24 Monate verlängert. Der Tarifwechsel in die Tarifmodelle A1 Member Start Unlimited und A1 Member Business Unlimited ist kostenlos.

Jede/r Mitarbeiter/in der Universität Wien kann **bis zu 4 Anschlüsse** anmelden, wobei beide Tarife beliebig kom-

binierbar sind und jeder Anschluss über ein anderes Konto abgebucht werden kann. Dieses Angebot gilt somit auch für die Familie oder FreundInnen eines jeden Angestellten, mit denen man dann besonders günstig telefonieren kann. Noch bis **30. Juni 2007** haben MitarbeiterInnen der Universität Wien Zeit, sich für eines der beiden Pakete zu entscheiden.

Weitere Informationen zur An- bzw. Ummeldung sowie zu den Mitarbeiterтарifen finden Sie auf den Webseiten des Zentralen Informatikdienstes unter www.univie.ac.at/ZID/almember/ oder bei der Mobilkom Austria AG unter www.a1.net/business/memberunlimited.

Eine umfassende telefonische Beratung rund um die Uhr erhalten Sie zudem unter der kostenlosen A1-Servicenummer **0800 664 664**.

Karin Geicsnek ■

DER NEUE SPAMFILTER – ERFAHRUNGEN, EMPFEHLUNGEN, EINSTELLUNGEN

Am 16. Juni 2006 ist an der Uni Wien ein neuer Spamfilter in Betrieb gegangen, der im Artikel *Wenn der Postmann zweimal klingelt* im *Comment 06/2* vorgestellt wurde.¹⁾ Dieser Spamfilter verwendet eine Kombination verschiedener Methoden zur Spambekämpfung; die wichtigsten davon sind *Greylisting* (temporäres Abweisen verdächtiger Nachrichten) sowie eine Bewertung anhand verschiedener formaler und inhaltlicher Kriterien durch das Programm *Spam-Assassin*: Je mehr Punkte SpamAssassin vergibt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei einer Nachricht um Spam handelt.

Im Folgenden wird über die ersten Erfahrungen mit dem neuen Spamfilter im Produktionsbetrieb berichtet, und es werden einige Tipps zur Wahl der optimalen Einstellungen gegeben.

Erste Erfahrungen: Ein Monat Spam

Wie viel Spam filtert der neue Spamfilter? Um meinen subjektiven Eindruck – deutlich weniger Spam – durch harte Zahlen zu untermauern, habe ich einen Monat lang (vom 16. Juni bis zum 16. Juli 2006) alle Spam-Nachrichten, die an mich zugestellt wurden, gewissenhaft gesammelt. Nachdem ich eMail an sehr viele verschiedene Adressen erhalte und die Charakteristika von Spam weitgehend konstant sind, lassen sich daraus recht verlässliche Rückschlüsse auf die Trefferquote insgesamt ziehen.

Die Bewertung dieser Nachrichten durch SpamAssassin ist in der **Abbildung** auf Seite 7 zu sehen:

- Der maximale Wert des *X-Univie-Spam-Level* (das ist jenes Kriterium, nach dem der Spamfilter die Nachrichten filtert) ist 51: Bei Werten von mehr als 50 handelt es sich ganz sicher um Spam, deshalb wird die Darstellung dort abgeschnitten. Der numerische Wert des *X-Univie-Spam-Score*, von dem der *X-Univie-Spam-Level* abgeleitet ist, kann auch höher sein: Der höchste bis jetzt beobachtete Wert ist 73,4.
- Von 1907 Nachrichten wurden 1593 als Spam erkannt (d.h. ihr *X-Univie-Spam-Score* ist mindestens 8,0). Das entspricht einer Trefferquote von 83,5% bzw. einer Reduktion von 64 auf 10 Spam-Nachrichten pro Tag.
- 1119 Nachrichten (58,6%) haben einen *X-Univie-Spam-Score* von mindestens 15,0; diese würden bei Verwendung der Standard-Einstellungen des Spamfilters sofort gelöscht werden.

- 314 Nachrichten wurden nicht als Spam erkannt; von diesen haben relativ viele (134) einen *X-Univie-Spam-Score* von mindestens 6,0. Wählt man 6 als Grenzwert, ab dem Nachrichten gefiltert werden (siehe unten), so erhöht sich dadurch die Trefferquote auf 90,5%.

Diese Trefferquoten beziehen sich nur auf jene Spam-Nachrichten, die bereits die ersten Hürden (Überprüfung auf Einhalten des Protokolls, Greylisting) überwunden haben. Wie viel Spam an diesen Hürden scheitert, lässt sich nur grob abschätzen: An einem typischen Arbeitstag werden etwa 150 000 Nachrichten sofort abgewiesen, 250 000 durch Greylisting verzögert zugestellt oder abgewiesen, etwas mehr als 100 000 Nachrichten insgesamt werden zugestellt. Von diesen werden etwa 20 000 von SpamAssassin als Spam erkannt. Nimmt man 20% nicht erkannte Spam-Nachrichten an, so werden von etwa 400 000 Zustellversuchen ungefähr 25 000 Spam-Nachrichten tatsächlich zugestellt (die automatisch generierten Statistiken des neuen Spamfilters können unter <http://mailstats.univie.ac.at/> abgerufen werden).

Um es kurz zusammenzufassen: Mehr als 90% aller Spam-Nachrichten scheitern bereits eingangs am Greylisting und anderen Maßnahmen; von den verbleibenden 5 – 10% werden etwa 80% vom SpamAssassin als Spam markiert, bei verschärften Einstellungen etwa 90%. Insgesamt ergibt sich daraus eine Trefferquote von 96 – 99%. Für eine große und heterogene Institution wie die Universität Wien ist das ein sehr respektable Wert – viel mehr lässt sich mit serverseitiger Filterung alleine wohl kaum erreichen.

Einstellungen

Der neue Spamfilter muss unter www.univie.ac.at/ZID/spamfilter-webmaske/ aktiviert werden; dabei lässt sich seine Funktion über einige Parameter steuern. Bei den empfohlenen Standard-Einstellungen werden Nachrichten ab einem *Spam-Level* von 8 in einen eigenen Spam-Ordner (*Junk Folder*) verschoben und ab einem Spam-Level von 15 automatisch gelöscht (nicht zugestellt). Diese Standard-Einstellungen sind wohl nie ganz falsch. Nachdem es aber große Unterschiede gibt – manche erhalten hunderte Spam-Nachrichten pro Tag, andere fast gar keine –, sind individuelle Anpassungen oft von Vorteil.

Spam-Level und False Positives

Die Wahl des optimalen Spam-Level, ab dem Nachrichten gelöscht bzw. in den Spam-Ordner verschoben werden, ist ein Balanceakt zwischen Effizienz und der Gefahr von *False*

Positives (das sind legitime Nachrichten, die fälschlicherweise als Spam klassifiziert werden). Nach unseren Erfahrungen sind False Positives bei einem Spam-Level von 8 oder mehr äußerst selten. Wer dann immer noch viel Spam erhält, kann es mit 7 oder 6 versuchen; ein niedrigerer Wert ist nicht zu empfehlen. Wie groß die Gefahr von False Positives ist, hängt auch davon ab, mit wem man korrespondiert: Hat man viele internationale Kontakte, vor allem in Entwicklungsländern, ist sie verständlicherweise größer. Zur Vermeidung von False Positives kann auch das neue *Whitelist*-Feature des Spamfilters verwendet werden: Damit wird sichergestellt, dass Nachrichten, die bestimmten Kriterien genügen (Absender, Betreff) auf jeden Fall zugestellt werden.

Eine reale Gefahr von False Positives gibt es höchstens bei akademischen eMail-Diskussionen über Spam: Wenn Sie eine Spam-Nachricht an einen Freund weiterschicken („*Ich*

habe da so eine seltsame Mail bekommen – weißt du, was das soll?!“), kann es durchaus passieren, dass diese nie ankommt.²⁾

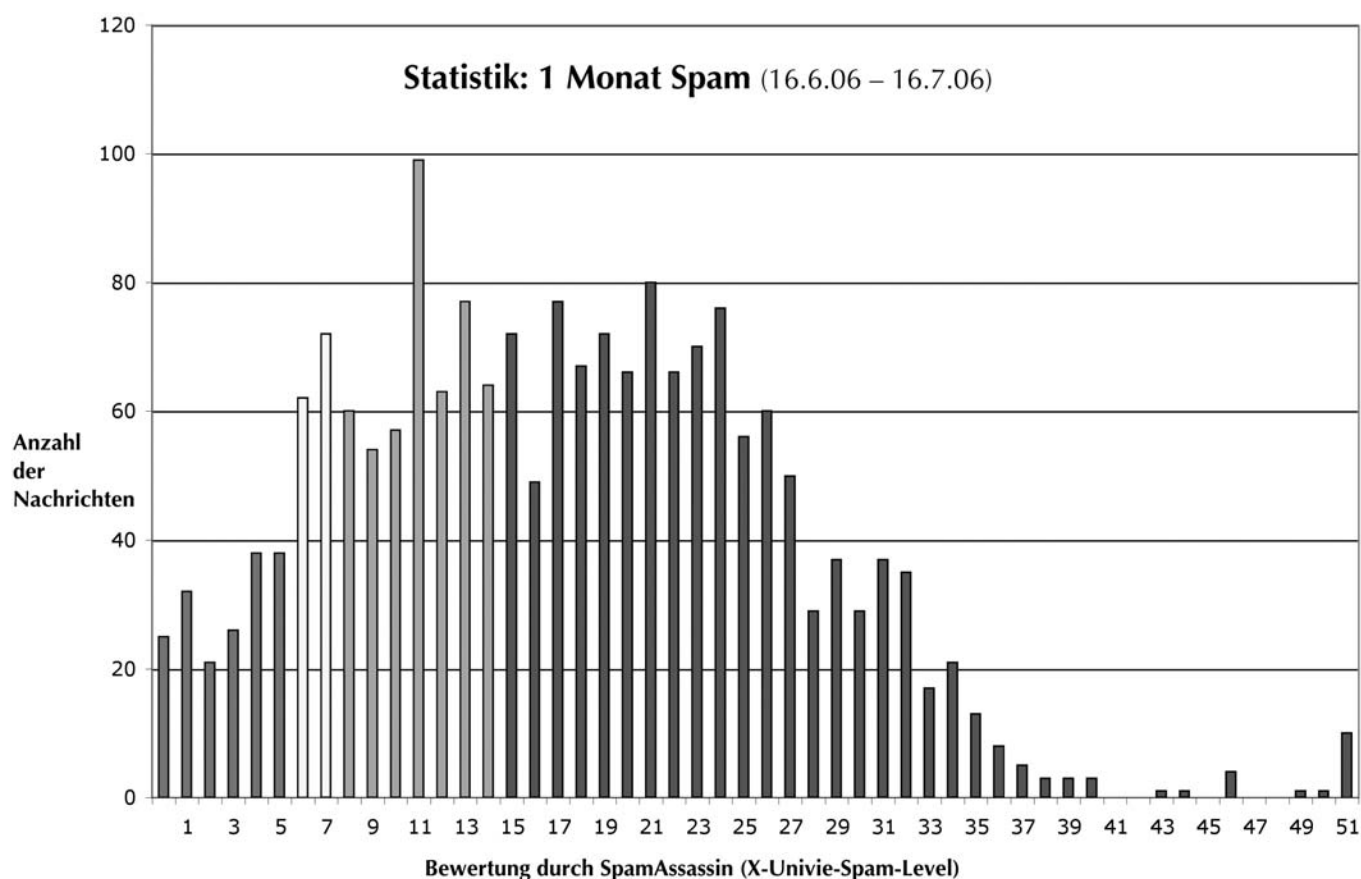
Nicht zustellen

Bei hinreichend hohem Spam-Level ist das Risiko von False Positives extrem gering, deshalb können solche Nachrichten gefahrlos ungelesen gelöscht werden. Der einzige Nachteil dieser Methode ist, dass im (unwahrscheinlichen) Fall einer fälschlicherweise gelöschten legitimen Nachricht weder der Absender noch der Empfänger etwas davon merken. Hier empfiehlt sich unter Umständen ein „Probelauf“: Lassen Sie die Nachrichten eine Zeitlang nicht löschen, sondern nur in einen eigenen Ordner verschieben,³⁾ und aktivieren Sie das automatische Löschen erst, wenn Sie sich überzeugt haben, dass keine legitimen Nachrichten in diesem Ordner gelandet sind.

Spam-Ordner

Ein Junk Folder ist nur dann sinnvoll, wenn er auch von Zeit zu Zeit kontrolliert wird. Falls sich die Zahl der in diesen Ordner verschobenen Nachrichten in Grenzen hält, ist es durchaus zu empfehlen, ganz darauf zu verzichten: Es macht wohl kaum mehr Mühe, täglich zwei oder drei Spam-Nachrichten aus dem Posteingang zu löschen, als einmal in der Woche den Junk-Folder zu leeren. Wenn die Belästigung durch Spam sehr gering ist, kann der Spamfilter auch komplett deaktiviert werden.

- 1) siehe *Comment 06/2*, Seite 13 bzw. unter www.univie.ac.at/comment/06-2/062_13.html
- 2) Dasselbe gilt bei Beschwerden über Spam: Aus diesem Grund werden Nachrichten an abuse@univie.ac.at (das ist jene Adresse, an die Beschwerden über Spam aus dem Uni-Netz geschickt werden sollen) nicht gefiltert.
- 3) Wenn Sie von den beiden Funktionen des Spamfilters (*In einen Ordner verschieben* bzw. *Nicht zustellen*) nur eine aktivieren wollen, dann tragen Sie bei der anderen als Spam-Level den Wert 99 ein: Keine Nachricht kann einen so hohen Spam-Level haben, weil der höchste mögliche Wert 51 beträgt.



Weiterleitungen

Bei Weiterleitungen ist Folgendes zu beachten:

- **Weiterleitung von einer externen Mailadresse** (z.B. *name@myprovider.com*) **an eine Uni-Adresse** (z.B. *vorname.nachname@univie.ac.at*): Hier sind Greylisting und andere Maßnahmen, mit denen Spam gleich beim Eintreffen abgewehrt wird, meist nicht wirksam, weil die Nachrichten von einem legitimen Mailserver von *myprovider.com* entgegengenommen werden. Deshalb ist insgesamt mit einer geringeren Trefferquote zu rechnen, da nur SpamAssassin zum Einsatz kommt (mehr als zwei Drittel der erwähnten 1907 Spam-Nachrichten habe ich über externe Adressen empfangen).
- **Weiterleitung von einer Uni-Mailadresse** (z.B. *vorname.nachname@univie.ac.at*) **an eine externe Adresse** (z.B. *name@myprovider.com*): Dabei kommen alle Maßnahmen wie Greylisting und Markieren durch SpamAssassin zum Tragen, nicht jedoch das automatische Filtern. Hier ist also eine Filterung durch das Mailprogramm des Empfängers erforderlich.

Trotz des großen Erfolges des neuen Spamfilters werden wir uns nicht auf unseren Lorbeeren ausruhen: Spammer denken sich immer wieder neue Tricks aus, mit denen sie Spamfilter umgehen können. Daher sind laufend Anpassungen und Verbesserungen erforderlich, um die Trefferquote zumindest zu halten bzw. nach Möglichkeit noch weiter zu erhöhen.

Peter Marksteiner ■

ECDL, die Erweiterung

Seit dem Sommersemester 2006 haben Studierende und MitarbeiterInnen der Uni Wien die Möglichkeit, am Zentralen Informatikdienst *ECDL Core*-Prüfungen abzulegen (ECDL = *European Computer Driving Licence*, Europäischer Computer Führerschein). Um dieses Angebot abzurufen, können seit September 2006 auch *ECDL Advanced*-Prüfungen am ZID absolviert werden.

Der *ECDL Core* dient dazu, grundlegende und praktische Fertigkeiten im Umgang mit dem Computer nachzuweisen; der *ECDL Advanced* bietet die Möglichkeit der Vertiefung. Er besteht aus vier Modulen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Präsentation), die – völlig unabhängig vom *ECDL Core* – einzeln absolviert werden können. Für jedes dieser Module wird eine eigene *SkillsCard* um € 35,- benötigt, die Prüfungsgebühr beträgt wie beim *ECDL Core* € 13,- pro Modul. Für jede positiv abgelegte Modul-Prüfung wird ein Zertifikat ausgestellt. Wer alle vier Module erfolgreich absolviert hat, erhält das *ECDL Advanced Expert Zertifikat*.

Weitere Informationen (Anmeldungsmodalitäten, Prüfungstermine, Lernunterlagen, Demotests etc.) finden Sie unter www.univie.ac.at/ZID/ecdl/.

Eveline Platzer-Stessl

PERSONALNACHRICHTEN

Diesmal sind die meisten personellen Veränderungen am ZID aus der Abteilung *Universitätsverwaltung* zu berichten: Nach vier Monaten Vakanz hat das Referat *UNIVIS-Produktionsbetrieb* wieder eine Leitung: **Elisabeth Vinek** wurde mit Oktober 2006 zur Referatsleiterin ernannt. Ab November 2006 wird **Anita Messinger** dieses Referat verstärken. Im Referat *i3v-Softwareentwicklung* kümmert sich seit September 2006 **Joachim Brunbauer** um die ETL-Entwicklung für das Reporting System der Uni Wien, als Nachfolger von **Christopher Anderlik**, der leider mit Ende Oktober 2006 ausscheidet. **Alexander Rosenauer** hat sich ebenfalls entschlossen, die i3v-Entwicklung aufzugeben und den Zentralen Informatikdienst zu verlassen; mit **Franz Seidl** haben wir im August 2006 dafür einen weiteren Java-Entwickler angestellt. Mit Ende Jänner 2007 verlässt uns auch **Martin Polaschek**: Nachdem er acht Jahre lang am ZID entscheidend zum Erfolg des UNIVIS-Projekts beigetragen hat, setzt er seine wissenschaftliche Karriere am Institut für Knowledge and Business Engineering, wo er währenddessen als Universitätsassistent karenziert war, wieder fort.

In der Abteilung *PC-Systeme & Fakultätsunterstützung* verstärkt **Christoph Leitl** seit Mitte Oktober 2006 das Referat *Support Instituts-PCs*; **Nasret Ljesevic** und **Birgit Nierlich** verlassen hingegen den ZID. Auch **Walter Glaser**, der am Zentralen Informatikdienst an einem molekularbiologischen Forschungsprojekt mitgearbeitet hat, scheidet nach erfolgreichem Abschluss des Projekts wieder aus dem ZID aus.

Nicole Jezek wurde im Juli 2006 für die vakante Stelle in unserem eLearning-Team angestellt, und ab November 2006 verstärkt **Manfred Rudis** das Referat *Datenleitungs-Infrastruktur*. Seit Ende September 2006 kümmert sich auch **Claudia Eitler-Buchner** nach ihrer Mutterschutz-Karenz wieder um die Agenden im Direktionssekretariat.

Wie immer wünschen wir allen neuen MitarbeiterInnen viel Freude und Erfolg mit ihrer Arbeit am ZID, und den scheidenden KollegInnen danken wir für ihre Leistungen und wünschen ihnen alles Gute für ihre Zukunft.

Peter Rastl ■

ELEARNING: FAHRPLAN FÜR WEBCT VISTA 4.0

WebCT Vista, die Lernplattform der Universität Wien, ist jetzt zweieinhalb Jahre alt. Mittlerweile verzeichnen wir rund 600 Lehrveranstaltungen pro Semester und eine stetig wachsende Gruppe an Lehrenden und TutorInnen, die im Umgang mit der Software geschult werden möchte. Stetig wird eLearning auch in den curricularen Strukturen der Universität verankert und evolviert: Inzwischen gibt es eine politische Einbindung der Fakultäten in die Strategieentwicklung sowie die Funktion fakultärer eLearning-Beauftragter. Längst ist die Lernplattform der Uni Wien auch im Kontext einer europaweiten Ausrichtung von eLearning-Strategien sichtbar.

Nun steht ein weiterer großer Schritt ins Haus: Das Upgrade vom mittlerweile bewährten WebCT Vista 3.0 auf die neue Version 4.0. Für diesen Wechsel spricht vor allem die bei gleichem Funktionsumfang wesentlich vereinfachte Benutzeroberfläche (einen gewissen Lernaufwand bereitet eventuell das stark veränderte Designerinterface für Lehrende). Serverseitig bietet Vista 4 strukturelle Verbesserungen, die sich erfreulich auf die Übersichtlichkeit der Datenbankstruktur und die Performance des Systems auswirken. Auch im europäischen Vergleich ist ein Umstieg auf Vista 4 im Sinne der technischen Weiterentwicklung und der Flexibilität von Content durchaus sinnvoll.

Im Zuge der Vorbereitungen auf Vista 4 wurden auch verbesserte Schnittstellen und Anmeldeinterfaces für die Lehrenden entwickelt. Die Anmeldung und Verwaltung von Lehrveranstaltungen wird dadurch vereinfacht – Lehrende registrieren ihre Lehrveranstaltungen jetzt über <http://data.univie.ac.at/kurs/elv/>. Voraussetzung dafür: Die Lehrveranstaltung muss schon im Online-Vorlesungsverzeichnis eingetragen sein. Parallel dazu wird an der Einbindung externer Applikationen und Add-Ons für Vista 4 (möglicherweise Wiki, ePortfolio) gearbeitet. Eine derzeit praktikable Funktion ist ein LaTeX-Parser, der bei Eingabe der Formel (LaTeX-Code) in die Adresszeile des Browsers eine .png-Datei generiert, die als Grafik in WebCT Vista eingebunden werden kann (z.B. <http://latex.univie.ac.at/?x=1>).

Vorbereitungen: Wann kommt Vista 4?

Vor einem Versionsumstieg müssen – mit ausreichender Vorlaufzeit – viele Parameter abgesichert sein. Dazu zählen in erster Linie gründliche Tests auf einem einzelnen Vista 4-Server, die Ausweitung der Software auf einen Vista 4-Cluster (ein Verbund mehrerer Rechner), das Einspielen notwendiger bzw. verfügbarer Service Packs und Language Packs, gefolgt von einem Nachziehen der Supportstrukturen. Dies umfasst u.a. die Überprüfung der migrierten Daten, das Testen von Backups und Templates, die Implementierung von Add-Ons, die Vorbereitung der Lehrenden, die Ausarbeitung von Vista 4-Schulungen, Dokumentationen, FAQs etc.

Im Sinne einer sorgfältigen Vorbereitung des Vista 4-Software-Upgrades hat sich das Team entschieden, im Wintersemester 2006 wie bisher den Vista 3-Cluster für den laufenden Betrieb zur Verfügung zu stellen. Vista 4-Schulungen sind frühestens ab November 2006 vorgesehen. Das eigentliche Upgrade und die Datenmigration werden (nach gründlichen Tests auf dem Vista 4-Cluster) im vorlesungsfreien Februar durchgeführt, sodass zu Beginn des Sommersemesters 2007 mit einer verlässlichen Installation von WebCT Vista 4.0 gerechnet werden kann. Bis dahin werden Upgradeschulungen und entsprechende Dokumentationen zur Verfügung stehen, damit es auch für die bereits erfahrenen UmsteigerInnen keine bösen Überraschungen gibt.

Vorschau: Was bietet Vista 4?

Personal Desktop

Am Personal Desktop (siehe **Abb. 1**) gibt es nur geringfügige Änderungen. Neu ist der so genannte Inhalts-Manager, der den globalen Dateimanager ersetzt. Das Symbol scheint folglich auch nicht mehr in der Desktop-Toolbar auf. Veraltete Kurse können, wie schon in Vista 3.0 nach dem Service Pack 6, aus- und eingeblendet werden.

Studentenansicht

Da sich die Studierenden rein passiv mit den Kursinhalten auseinandersetzen müssen, bleiben hier die Features weitgehend gleich. Verändert haben sich lediglich einige Standard-Symbole. Sind neue Objekte verfügbar, so versieht das System sie künftig mit einem grünen Stern (siehe **Abb. 2** auf Seite 10). Die Studentenansicht kann vom Lehrenden editiert werden; das betrifft im Wesentlichen die Anordnung der Symbole, die Art der Icons und Menüleisten sowie die Kursinhaltsübersicht.



Abb. 1: Der Personal Desktop in WebCT Vista 4.0 – ein vertrautes Bild

Designer und Dozenten

Die weitaus umfangreichsten Funktionsänderungen und -erweiterungen betreffen das Designen und Verwalten von Lehrveranstaltungen. Die wesentlichsten Neuerungen sollen hier skizziert werden.

Wie bisher können Lehrende entweder einen leeren Kurs einrichten, Inhalte aus einem anderen Kurs kopieren, dem Kurs eine Vorlage zuweisen oder Inhalte aus einer Datei importieren. Die neu eingerichteten Vista-Kurse können auf eigenen oder Fachbereichs-Vorlagen basieren. Sie sind bei der Anmeldung der eLearning-LV unter <http://data.univie.ac.at/kurs/elv/> auszuwählen (Näheres dazu finden Sie unter www.univie.ac.at/ZID/elearning/data/Doku_elv_beantragen.pdf). Bisher stand nach Anmeldung einer eLearning-Lehrveranstaltung den Lehrenden ein roher Standard-Kurs mit allen Werkzeugen zur Verfü-

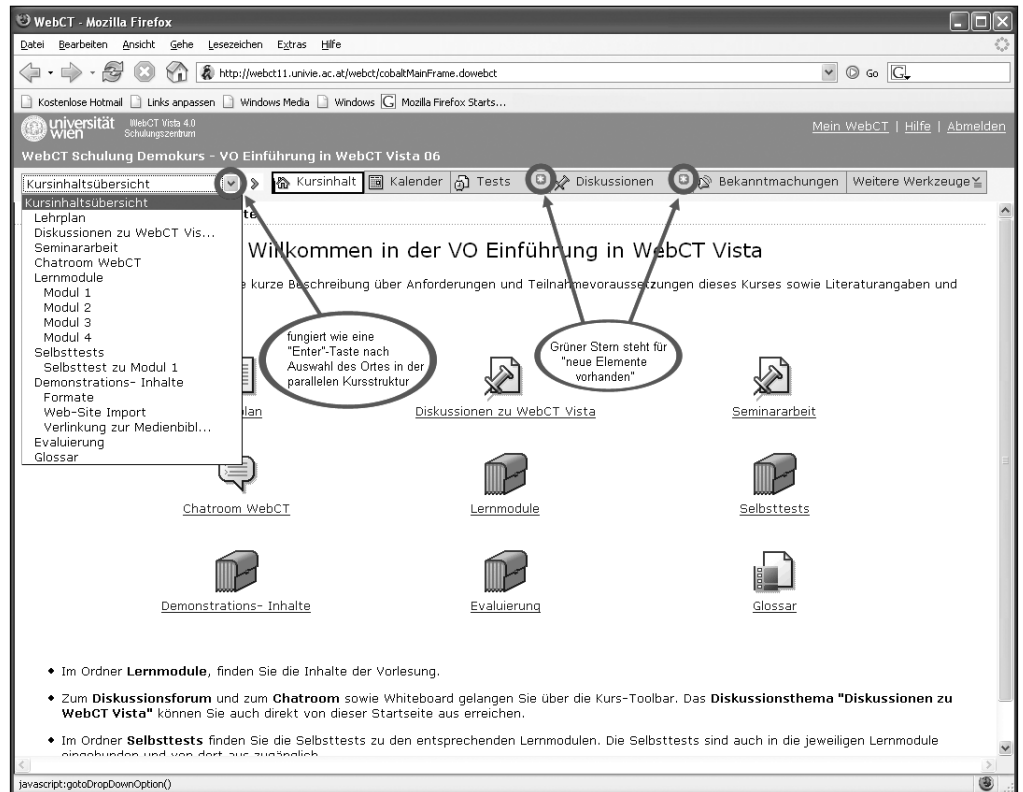


Abb. 2: Die Studierendenansicht bleibt in WebCT Vista 4.0 weitgehend gleich.

gung. Jetzt müssen Designer und Instruktoren beim ersten Login eine **spezifische Auswahl an Werkzeugen** vordefinieren. Sie erhalten dabei ein Fenster mit einer Übersicht

über alle verfügbaren Tools (siehe **Abb. 3**). Ihre Auswahl – und zwar nur diese! – erscheint anschließend im Menüpunkt *Kurswerkzeuge*.

Sollten Sie später feststellen, dass Sie ein nicht ausgewähltes Werkzeug doch benötigen, können Sie es nachträglich über die Designerwerkzeuge (*Kurs verwalten*) für den gesamten Kurs global freischalten. Es erscheint dann für Designer und Dozent im Menüblock *Kurswerkzeuge* bzw. *Verwaltungswerkzeuge*; die Studierenden haben über die Kurssymbolleiste Zugriff.

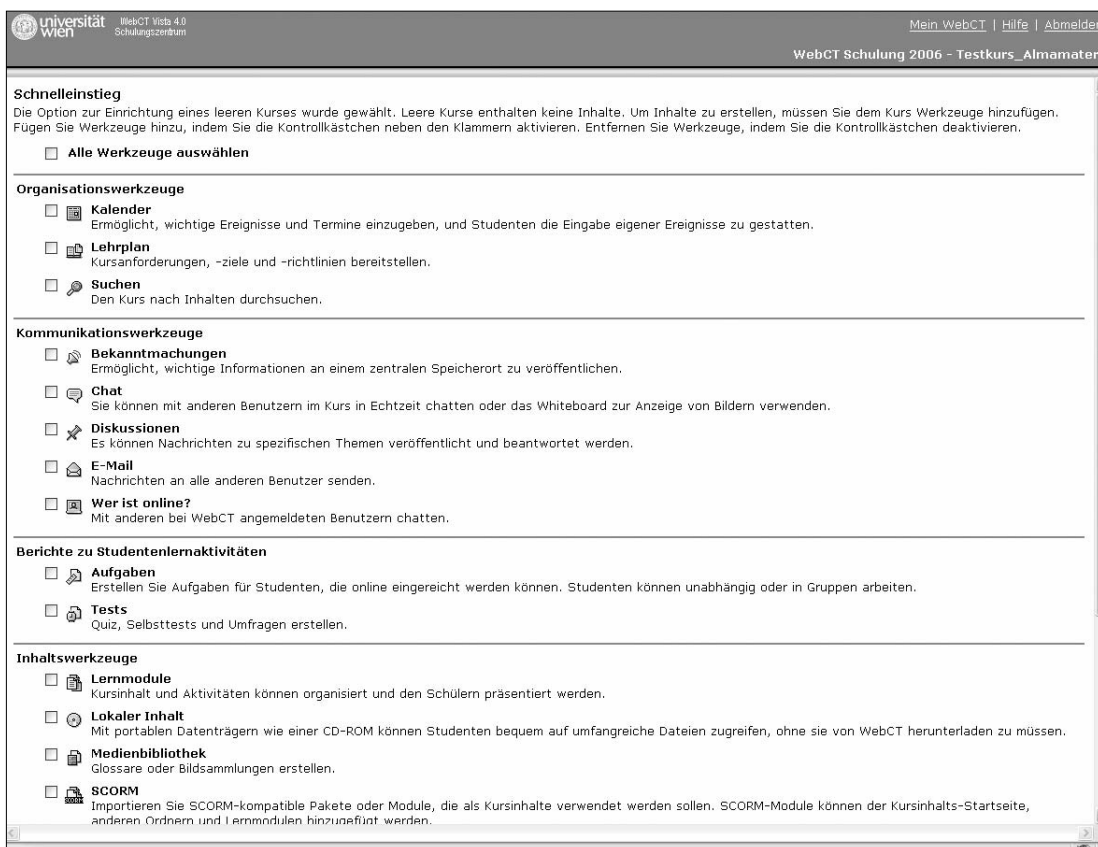


Abb. 3: Vorauswahl der Werkzeuge zur Einrichtung einer Lehrveranstaltung

Insgesamt sind das Designer- und das Dozenten-Interface in Vista 4 intuitiver gestaltet (siehe **Abb. 4**). Die Prozesse des Erstellens und des Lehrens sind noch immer deutlich getrennt, die Interfaces selbst wurden aber im optischen Erscheinungsbild stark analogisiert. Das **Kursmenü** befindet sich nun in beiden Ansichten vertikal auf der linken Seite und bietet einen *Hide/Show*-Modus, in dem der Text versteckt wird. Das umständliche **Aktionsmenü** ist gänzlich verschwunden. Zu beinahe jedem Element existiert nun direkt im Anschluss an den Text ein *Drop-Down*-Menü, das man durch einen Mausklick auffächern kann. Die Studentenansicht ermöglicht den Lehrenden wie bisher eine schnelle Überprüfung der Studierendenperspektive.

Die vielleicht wichtigste Veränderung ist das **Wegfallen des Bestands** (*Content Inventory*). Damit entfällt eine „Lagerungsebene“ von Content. Die je nach Werkzeug erstellten Objekte (Inhaltsdateien, Lernmodule, Diskussionen, Chats etc.) finden Sie nur mehr rubriziert über das jeweilige Werkzeug: Um z.B. Zugriff auf alle verfügbaren Tests zu haben, müssen Sie unter *Kurswerkzeuge* das Tool *Tests* anklicken – dort sind alle Online-Tests aufgelistet. Das **Kursdesign** wird damit wesentlich vereinfacht. Auf der Startseite befinden sich nun drei Rubriken. Aus jeder Rubrik können Sie per *Drop-Down*-Menü die entsprechenden Objekte einzeln anwählen und beliebig in Ihre Kursstruktur einbauen.

Auch die **Kommunikationswerkzeuge**, vor allem Chat und Diskussionsforen, sind in ihrer Ansicht deutlich vereinfacht; diese Reduktion der Kanäle hat sich auch auf die Fehleranfälligkeit von WebCT Vista positiv ausgewirkt. Beim

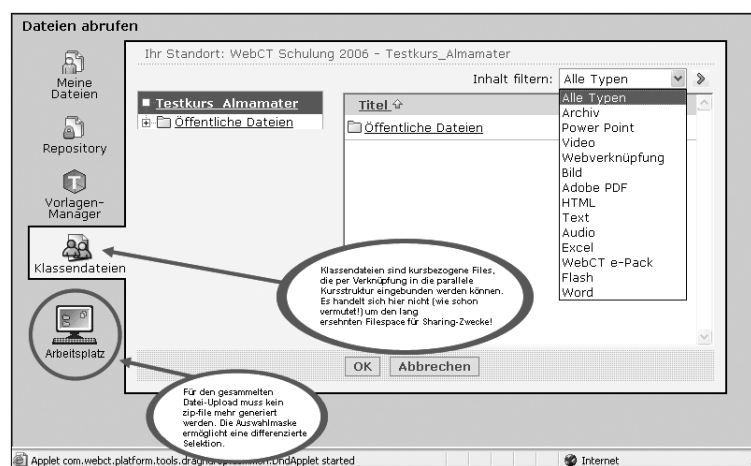


Abb. 5: Kein Einstellen des Zeichensatzes mehr beim Upload, .zip-Dateien bei Upload mehrerer Dateien sind nicht mehr nötig

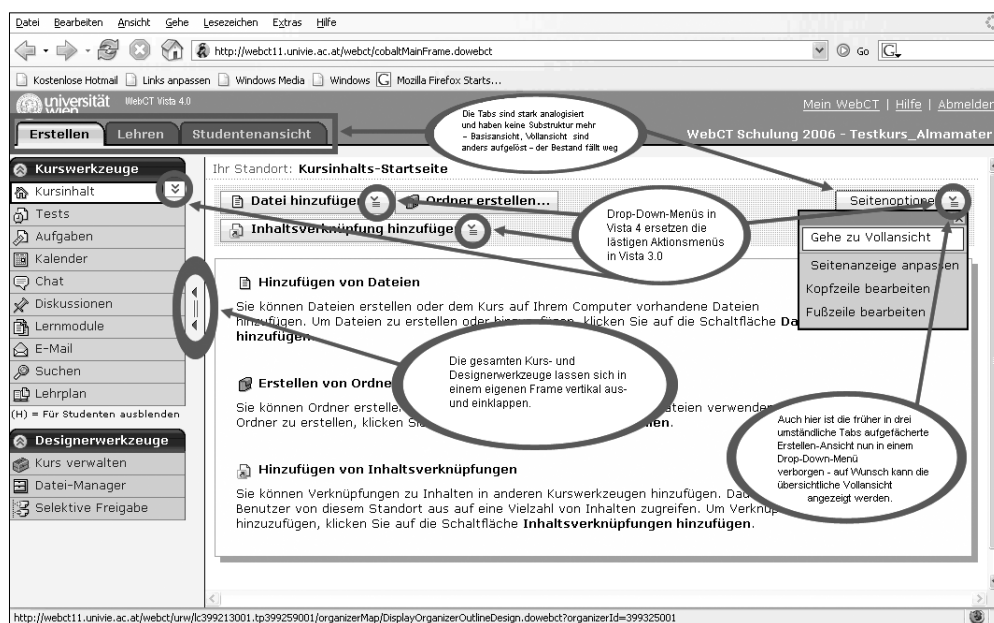


Abb. 4: Vereinfachtes Strukturieren der Startseite und weiterer Verknüpfungen

Kalender, Wirt einiger lästiger Bugs im parasitenträchtigen Vista 3.0, sind Einträge nun endlich auch über die Jahresgrenze hinaus möglich! Eine weitere sehr praktische Neuerung: Beim plattforminternen Mailtool kann man jetzt bei der Auswahl der Adressaten zwischen Rollen (z.B. *alle Studierenden*), Gruppen und Einzelpersonen differenzieren.

Da der Bestand wegfällt, verändert sich auch die **Selektive Freigabe**. Aufgaben lassen sich jetzt als .zip-Datei herunterladen und können wie viele andere Werkzeugkomponenten nun lokal gespeichert und damit flexibler in anderen Kursen verwendet werden. Auch die nachträgliche Einbindung dieser Komponenten ist nun deutlich vereinfacht: Bislang musste man zwischen der Funktion *Inhaltsimport* und dem Dateimanager trennen sowie zur Vermeidung von Datenkorruptionen mit Zeichensätzen jonglieren. Jetzt gibt es den Dateimanager zwar nach wie vor (Rubrik *Designerwerkzeuge*), er befindet sich aber direkt hinter dem Icon *Kurs verwalten*, wo durch entsprechende Verlinkung und einfachere Darstellung die Funktion *Import* klar entschärft wurde. Beim Anklicken öffnet sich ein Java-Applet (siehe **Abb. 5**). Hier besteht für jegliche Art von Content eine Verknüpfung zum Dateimanager, Templates werden über den von den Lehrenden lang ersehnten Vorlagen-Manager eingespielt. Deutlicher getrennt sind nun auch die Ordner für persönliche und für kursbezogene Dateien.

Einen guten Überblick über die wichtigsten Features bietet das auf Englisch verfügbare Interface-Tutorial (<http://tutorials.webct.com/exploring/interface.htm>). Aufgrund der stark veränderten *Selektiven Freigabe* sollte eventuell das technische Aufbaumodul *Lerngruppen/Aufgaben* nochmals besucht werden (siehe www.univie.ac.at/ZID/elearning-schulungen/).

Annabell Lorenz ■