

*IN*formationen *K*atholische *U*niversität *E*ichstätt-Ingolstadt *R*echen*Z*entrum



Inhaltsverzeichnis

Editorial	3
Heiter bis wolkig über ku.de Cloud Computing an der KU	5
Turbulenzen im Campus-Management	10
eLectures an der KU – Die Vorlesung als Video	14
ILIAS-News – elearn.ku.de	17
Zentrale Verteilung von Sicherheitspatches mit dem Secunia Corporate Software Inspector (CSI)	19
Nun definitiv eine IBM-Software: IBM SPSS Statistics 19	25
Die Homepage der KU technisch und optisch in ein neues Gewand bringen	27
Personalia	31
T _E Xworks – der leichte Einstieg in die T _E Xwelt	32
Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit	36
Landeslizenz für ArcGIS 10 an der KU	38
Finanzdaten & mehr – Eine Einladung, sich mit dem Bloomberg-Terminal vertraut zu machen	40
<i>IN</i> aller <i>KUERZE</i>	46
Ansprechpartner im Universitätsrechenzentrum	46
Veranstaltungen des Universitätsrechenzentrums WS 2011/2012	50

Impressum

Herausgeber:	Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Rechenzentrum 85071 Eichstätt
Redaktion:	Bernhard Brandel, Peter Ihrler, Peter Kahoun, Anja Schorr, Dr. Wolfgang A. Slaby, Dr. Bernward Tewes, Peter Zimmermann
V. i. S. d. P.:	Dr. Wolfgang A. Slaby
Satz:	Theresia Stalker
Ausgabe:	z. Zt. halbjährlich
Auflage:	800 Exemplare
E-Mail:	inkuerze@ku.de
URL:	http://www.ku.de/Rechenzentrum/dienstleist/schriften/inkuerze

Editorial

A. Schorr

Der „Coffee-to-go“ ist wahrscheinlich mittlerweile das bekannteste Produkt unseres gestiegenen Mobilitätsbedürfnisses. „Nachahmer“ gibt es in nahezu allen Bereichen, sogar im Rechenzentrum der KU. Ab diesem Semester gibt es die Vorlesung sozusagen zum „Mitnehmen“ auf Video (Lecture2Go) und auch der PC2Go rückt in greifbare Nähe, wie aus dem Artikel „Heiter bis wolzig über ku.de – Cloud Computing an der KU“ hervorgeht.

Dass mit der Einführung neuer Services und Funktionalitäten zum Teil auch Risiken und Nebenwirkungen verbunden sind, wird in dem Artikel „Turbulenzen im Campus-Management“ deutlich. Muss doch bei jedem neuen Release wieder auf's Neue abgewogen werden, ob man die Risiken einer erhöhten Fehleranfälligkeit zugunsten der früheren Bereitstellungen auf sich nehmen kann.

Kompromisse sind dabei immer vonnöten, auch in Bezug auf ein anderes Thema, das nun bereits seit längerem auf der Tagesordnung der Uni steht. Das „neue Gewand“ der Homepage der KU wird zwar in Zukunft optisch anders erscheinen, aber der „Schneider“ – nämlich das zugrunde liegende Content Management System Typo3, das in der Obhut des Rechenzentrums liegt, wird dabei beibehalten.

Neuigkeiten gibt es auch zum Thema „Nachhaltigkeit“, bei dem das Rechenzentrum bereits seine Aktivitäten aufgenommen hat und für jeden einige wertvolle Tipps zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen geben kann. Diese werden

in dem Artikel „Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit“ vorgestellt.

In einem weiteren Artikel wird der „Secunia Corporate Software Inspector“ vorgestellt, über den Sicherheitspatches bei Bedarf zentral über einen Server auf die Einzelrechner der KU verteilt werden können.

Eine neue Version der Statistik-Software SPSS, die neben einigen Verbesserungen nun exaktere Lizenzbedingungen aufweist, leider aber auch mit einer Preiserhöhung verbunden ist, ist Inhalt des Artikels „Nun definitiv eine IBM-Software: IBM SPSS Statistics 19“.

Die Freischaltung neuer Lizenzen der Software ArcGIS 10 sorgt nicht nur bei den Geografen für erfreuliche Nachrichten, denn sie bietet auch anderen Zielgruppen ein umfangreiches Analyse- und Planungswerkzeug für Geodaten, wie der Artikel „Landeslizenz für ArcGIS 10 an der KU“ zeigt. Wer sich eher für finanzielle als für geographische Daten interessiert, sollte sich den Artikel „Finanzdaten & mehr – Eine Einladung, sich mit dem Bloomberg-Terminal vertraut zu machen“ nicht entgehen lassen.

Was wie immer in keiner *INKUERZE*-Ausgabe fehlen darf, sind die Berichte zu „*IN* aller *KUERZE*“, den „ILIAS-News“ und zu \TeX , in dem dieses Mal der Texteditor „ \TeX works“ vorgestellt wird, sowie die Veranstaltungshinweise für das kommende Wintersemester.

Wie wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Heiter bis wolkig über ku.de Cloud Computing an der KU

P. Ihrler

Alles deutet darauf hin, dass Cloud Computing das Thema des Jahres in der IT werden wird. Wir zeigen in diesem Artikel auf, in wie weit die KU in diesen am Horizont aufgezogenen Hype involviert ist, das heißt ob Cloud Computing bei uns an der Uni schon gemacht wird und wie die Zukunft bei uns aussehen wird. Eines sei im Vorfeld schon verraten, Begriffe wie Web 2.0, E-Learning und auch Cloud Computing werden in der Regel immer erst gebildet, wenn schon in der Realität ein Paradigmenwechsel sichtbar geworden ist und so wird es auch hier sein: Ja, Cloud Computing gibt es schon bei uns an der Uni und zwar schon ziemlich lange.

Was ist Cloud Computing?

Cloud Computing findet statt, wenn jemand Rechnerleistung (CPU, Arbeitsspeicher, Datenspeicher) oder Software vorhält und diese anderen zur Verfügung stellt. Es können somit schnell und ohne viel Vorbereitungsaufwand Anwendungen über das Internet zur Verfügung gestellt werden. Solche Angebote kennt fast jeder. Denken Sie daran, dass Sie eine Email-Adresse benötigen und Sie einfach zu `gm.x.de` oder `web.de` gehen und sich dort eine holen. Oder Sie legen Ihre Daten bei Google oder Dropbox ab, „verwalten“ Ihre Beziehungen über Soziale Netzwerke (damals StudiVZ, heute Facebook). Das wolkige Rechnen gibt es also schon lange zwischen kommerziellen Anbietern und Endbenutzern. Google bietet aber nicht nur eine Email-Box für einzelne Benutzer an, sondern auch für ganze Organisationen – oder auch für Unis. Wenn eine Organisation Dienste auf Rechnern außerhalb Ihres eigenen Netzes laufen lässt, so nennt man dies eine Public Cloud. In den letzten Jahr haben sich vor allem drei Anbieter von **Public Clouds** etabliert: Amazon, Google und Microsoft. Im Unterschied zu Outsourcing bleibt jedoch das Management der Software beim Personal der eigenen Organisation. Bei **Private Clouds** handelt es sich um Rechnerleistung, die innerhalb einer Organisation für die eigenen Anwender angeboten wird.

Der Begriff Cloud, Wolke, trifft einige Eigenschaften dieses Phänomens sehr gut. Rechnerleistung lässt sich nicht mehr direkt einem bestimmten Computer zuordnen, sondern wird „irgendwo“ im Netz erbracht. Damit tritt die Bedeutung des physischen Raums, in dem sich Hardware befindet, zurück; es wird von nun an im **virtuellen Raum** geplant. Das ist neu für die Softwarearchitekten. Sie können jetzt flexibler je nach Bedarf und unabhängig von fes-

ten Hardwaremessgrößen agieren, müssen aber erst lernen, sich von alten Denkmustern zu verabschieden und dabei trotzdem die Zuverlässigkeit ihrer Systeme wahren. Benutzer von Sozialen Netzen haben sich aus dem physischen Raum verabschiedet und bewegen sich schon lange in virtuellen Räumen.

Wie weit ist das URZ der Wolkensäule schon gefolgt?

Vorab: Ein Auszug aus dem Rechenzentrum als Organisationseinheit ist noch nicht in Sicht, ein Auszug aus dem Maschinenraum hat schon begonnen.

Man kann sagen, dass der Auszug bereits 1996 seinen Anfang nahm. Damals lagen in der Bibliothek CDs mit Bibliographien. Um dort nachzuschlagen, musste der Benutzer sie erst auf seinem PC installieren. Das war umständlich und damals war die Installation von Software noch nicht so einfach wie heute. Warum installierte man die CDs nicht auf einem Server, auf dem sich die Benutzer über das Internet einwählen können? Die Firma Citrix bot damals die Lösung an: Ein Windows-Rechner, der jedem beliebigen Benutzer einen eigenen Windows-Bildschirm zur Verfügung stellte. Der eine physische Rechner konnte 1998 bis zu 30 virtuelle Windows-„Sessions“ emulieren und so etwa hundert Bibliographien mit Hilfe eines CD-Wechslers (damals „Roboter“) zur Verfügung stellen.

Im Jahr 2000 wurde dann die Anwendungssoftware der Studentenkazlei ebenso auf einen Citrix-Server gebracht. Einige Jahre später kam die Buchhaltungssoftware mit hinzu und damit eine ganze Menge weiterer Anwender. Heute arbeiten bis zu 50 Benutzer auf dem Server. Die lokalen PCs agieren seitdem in Bezug auf diese Anwendung nur noch als **entfernter Bildschirm** bzw. **entfernte Tastatur und Maus** des Servers, womit die Leistung des loka-

len PCs auf so genannte „Thin Clients“ reduziert werden kann. Der OPAC in den Lesesälen der UB läuft übrigens in ähnlicher Weise und auch die Bildschirme in den Räumen KGA-302, O14-003 und O14-004. Das hat mehrere Vorteile: Ein Software-Update ist nur einmal nötig und alle Mitarbeiter haben sofort und gleichzeitig die neue Software. Das Betriebssystem und die Leistung des Mitarbeiter-PCs ist egal. Die Daten wurden schon von Anfang an verschlüsselt. Die Kommunikation zwischen Anwendung und Datenbank ist eine Server-zu-Server-Verbindung innerhalb des Rechenzentrums und läuft nicht über das halb öffentliche Uni-Netz. Citrix ist nach wie vor der Marktführer in diesem Bereich, Microsoft hat das wesentliche dieser Technologie – bei Citrix heute XenApp genannt – übernommen und vermarktet diese als Terminal Services.

Service als Selfservice

Ein wichtiger, eigentlich der wichtigste, Aspekt des Cloud Computing ist der Service. Eine neue Anforderung muss möglichst sofort erfüllt werden können und das wiederum geht nur, wenn der Anwender bzw. der Kunde sich selbst bedienen kann. Dass man bei der zunehmenden Digitalisierung von Geschäftsprozessen kein „Fräulein vom Amt“ (früher konnte man die Telefonverbindung nicht selber durch Wählen der Nummer aufbauen, sondern ein Mensch musste sie erst am Klappenschrank zusammenstecken) mehr brauchen kann, hat uns Web 2.0 gezeigt. Man kann/muss/darf sich seither als Kunde bei den verschiedenen Diensten (Online-Shopping, Email-Anbieter, Soziale Netzwerke ...) selber registrieren und ein Link zum selbstständigen Ändern des Passwortes wegen Nachlässigkeit oder Vergessens wird gleich mitgeliefert.

Lange Zeit mussten auch die Benutzer der KU bei vergessenem Passwort persönlich bei den Mitarbeitern des Rechenzentrums antreten, bis dies schließlich durch die wachsende Zahl aktiver Benutzer im E-Learning und KU.Campus nicht mehr möglich war und ein Mechanismus über das Web zur Verfügung gestellt werden musste. Ein einschneidender Schritt war, dass seit über 5 Jahren ganze Dienste von Dozenten ins Leben gerufen werden können, ohne dass dafür ein Mitarbeiter des Rechenzentrums explizit aktiv werden muss. Zu diesen Diensten gehören unter anderem **Foren, Wikis, Umfragen und Work-/Community-Spaces**, die seither in ILIAS durch ein paar Mausclicks erzeugt werden können. Seit etwa 2 Jahren können dies auch

alle anderen Uni-Angehörigen, also auch Studenten, tun. Mit anderen Worten: Die Anwendung wartet in einer Wolke darauf, dass sie von jemandem abonniert wird – vergleichbar mit den Kaugummis im Automaten, nur dass man bei uns an der Uni kein Geld einwerfen muss.

Immer mehr Geschäftsprozesse werden automatisiert und damit digitalisiert

Dadurch, dass immer mehr Vorgänge über das Netz und den Web-Browser laufen und diese auch immer schneller als Anwendungen zur Verfügung gestellt werden müssen, haben die digitalen Serviceleister auch immer flexibler und schneller zu reagieren.

So hat zum Beispiel die **Bibliothek** die Fernleihe von den mit Schreibmaschine auszufüllenden Bestellscheinen ins Web verlagert, die Signaturen zeigen immer weniger auf „Standorte“ in Lesesälen, sondern in das Web – siehe „elektronische“ Zeitschriften, eBooks oder – vielfach gewünscht aber noch nicht realisiert – digitale Semesterapparate.

Die Rückmeldung für den Studenten wird schon lange nicht mehr durch den Gang in die **Studentenkanzlei** realisiert, sondern durch eine Bank-einzahlung (natürlich meist Online-Banking) und kurz danach folgt die automatische Generierung/Verlängerung eines Logins für Dienste wie KU.Campus, Email und E-Learning.

Auch vor dem **Lernen und Prüfen** macht Virtualisierung nicht mehr halt. Virtuelles Lernen, Lernmodule in ILIAS oder Lernen an der Virtuellen Hochschule Bayern (www.vhb.org/) haben den Kopierdienst von Vorlesungsskripten oder PowerPoints abgelöst. Viele Studenten schreiben ihre Prüfungen heute lieber im Web-Browser als auf Papier und Prüfer korrigieren diese schneller und gerechter.

Die zunehmende Dynamik in der Lehre macht dem traditionellen Zuordnungsdenken „Anwendung ↔ Hardware“ zu schaffen. 180 Studenten eines Moduls sollen in ILIAS gleichzeitig die Prüfung machen. Wie soll das gehen? Woher die Ressourcen bekommen? Dazu kommt noch, dass viele Prüfungen geballt am Semesterende gemacht werden. Solche Anstürme kann ein einzelner Server nicht mehr leisten. Deshalb wurde Anfang dieses Jahres ein zweiter ILIAS-Server in Betrieb genommen. Dazu wurde die im Cloud Computing sehr verbreitete Methode des **Load-Balancings** verwendet. Es werden die Benutzer also je nach Last auf zwei oder mehrere Server aufgeteilt. Damit der gleiche Benutzer bei je-

dem Mausklick in seinem Browser immer wieder auf dem gleichen Server landet, wird mit sogenannten „Sticky Sessions“ gearbeitet, die bei jeder erneuten Anfrage mitgeschickt werden. Derzeit befinden sich beide Server im Maschinenraum in Eichstätt, denkbar wäre aber auch, dass ein dritter in Ingolstadt stünde – oder an einer anderen Uni oder bei einem kommerziellen Cloud-Provider . . . Eine ähnliche Lösung wurde auch schon für KU.Campus überlegt. Die Anmeldung zu den Veranstaltungen passiert jedes Semester zweimal, einmal für die FH-, ein andermal für die Uni-Studiengänge. Fast 50% aller Uni-Veranstaltungsanmeldungen, die in der Woche vom 04.04. bis 10.04.2011 durchgeführt wurden, passierten in den ersten zwei Stunden nach der Freischaltung (16482 Anmeldungen in der ersten Woche, davon 8111 Anmeldungen am 04.04. von 14 bis 16 Uhr). Das gleicht einer Webattacke . . . oder dem Weihnachtsgeschäft bei Online-Kaufhäusern. Dieser Engpass könnte durch Load-Balancing mit Hilfe von Cloud Computing beseitigt werden, da die Rechenleistung aus einer Cloud für 8 Stunden im Jahr geholt werden könnte. Trotzdem bliebe der Aufwand, dies zuverlässig zu implementieren.

Der erste VMware-Server zur **Virtualisierung von Rechnerhardware** wurde im Herbst 2007 installiert. Zweck der Inbetriebnahme war der Wunsch, eine Testumgebung für KU.Campus zu haben. Das originale KU.Campus besteht aus drei Maschinen (Web-, Datenbank- und Terminalserver) auf je einer realen Hardware. Jedoch hatte man nur eine Reserve-Hardware für den Fall, dass einer der anderen drei Rechner ausfiel. Zum Aufbau einer Testumgebung wurden auf dieser Reserve ein VMware-Server installiert und darauf drei virtuelle Server aufgesetzt und dies wiederum in einem virtuellen Netz, so dass die Server miteinander, aber abgeschottet von der produktiven Umgebung, vernetzt werden konnten. Sollte doch ein realer Server ausfallen, so könnte noch immer einer der virtuellen Server einspringen.

2009 wurde dann ein VMware-Cluster mit mehreren realen Servern in Betrieb genommen. In diesem Cluster laufen mittlerweile ca. 30 virtuelle Server, in erster Linie Test- und Backupmaschinen aber auch einige produktive, die wenig Leistung bringen müssen. 2010 ging ein zweites Cluster in Ingolstadt in Betrieb, auf das in diesem Jahr die KU.Campus-Testumgebung migriert wurde. Die Migration verlief so nahtlos,

dass die Benutzer vermutlich erst jetzt, wenn sie diesen Artikel lesen, erfahren, dass die Server in Ingolstadt „stehen“ bzw. in einer Cloud laufen.

VMware bietet noch einige weitere Vorteile. Der Cluster sorgt mit vMotion für einen Lastausgleich. Wenn also eine Hardware im Cluster sehr viel mehr belastet ist als eine andere, kann ein virtueller Server einfach umziehen. Dabei wird er zwar vorübergehend langsamer, bleibt aber noch funktionsfähig. vMotion ist auch wichtig, um Hardware für Wartungsarbeiten oder Ausfälle freizuschaukeln. Das alles hört sich an wie Zauber: weniger Hardware für mehr Leistung, höhere Verfügbarkeit. Die dunklen Wolken werden wir aber erst später behandeln.

Eine weitere Anwendung, die seit diesem Jahr im Einsatz ist, ist ein **Agent**, der das Sichern über das Netz zwischen Eichstätt und Ingolstadt beschleunigt. Bisher dauerte das Sichern der großen Datenmenge von ILIAS auf einen Plattenspeicher (NAS) in Ingolstadt ziemlich lange und belastete dadurch die Leistungsfähigkeit des ILIAS-Servers spürbar. Der Agent, ein Linux-Server, natürlich als virtueller Server auf dem VMware-Cluster in Ingolstadt laufend – gleicht mit dem Programm „rsync“ regelmäßig die Änderung von Dateien ab und holt sich nur diese von Eichstätt nach Ingolstadt. Da der Agent aber den ganzen Datenbestand lokal gespeichert hat, kann er diesen in aller Ruhe und ohne Leistungseinbuße für produktive Systeme auf den Plattenspeicher sichern. Wir hatten schon überlegt, aber zögern aus verschiedenen Gründen noch immer, einen externen Server in einer Public Cloud anzumieten. Diese Server heißen auf dem Markt meistens Root-Server und werden gegen Miete als virtuelle Server zur Verfügung gestellt. Damit hätte man zum Beispiel die Möglichkeit, das Netz der KU von außen zu überwachen (Erreichbarkeit, Firewall-Tests, Sicherheitslöcher . . .) und im Notfall Alarm zu geben. Mit einem Root-Server wären wir schon bei einer **Public Cloud** angelangt. Soweit geht man hier doch nicht, oder? Doch, ist man schon. Dieses Jahr ist der zentrale Datenbankserver der Bibliothek und auch der OPAC, das an die Katalog-Datenbank angebundene Recherchesystem, in die Landeshauptstadt gegangen und versorgt vom dortigen Leibniz-Rechenzentrum die Bibliotheksbenutzer in Ingolstadt und Eichstätt. Da einige wesentliche Arbeiten an der Datenbank und auch am OPAC nicht mehr von den Mitarbeitern der Bibliothek gemacht werden, ist

dies bereits mehr als ein Cloud-Projekt und hat deutliche Merkmale von Outsourcing. Ob die erwarteten Vorteile eintreten oder auch Nachteile damit verbunden sind, bleibt abzuwarten.

Wetteraussichten

Nachdem wir in den bisherigen Ausführungen gesehen haben, dass Cloud Computing die Wetterlage an der KU schon deutlich und dauerhaft verändert hat, soll nun auf künftige Entwicklungen eingegangen werden.

Die Ausstattung der **PC-Pools** mit zeitgemäßer Umgebung beschäftigt schon lange mehrere Mitarbeiter des Rechenzentrums. Insbesondere stellt die Umstellung von WindowsXP auf Windows7 eine Herausforderung dar. Zum einen ist da das Problem, dass die Firma Novell eine für die PC-Pool-Ausstattung wesentliche Software nicht mehr unterstützt, weshalb im Pool-PC-Bereich die Umstellung von Novell eDirectory auf Active Directory angedacht ist. Das wird künftig einige Erleichterungen im Passwort-Bereich und bei den Fileservern bringen. Dieser Themenbereich hat aber bis dahin noch nichts mit Cloud Computing zu tun. Das soll aber bei dem zweiten Problembereich, dem derzeitigen „Cloning“, wieder auf die Tagesordnung kommen. Zur Zeit wird ein Master-PC erstellt und dieser dann einmal pro Semester auf alle PCs in den Pools geklont. Bei Bedarf werden dann einzelne PCs neu geklont. Dieses Verfahren ist aber unter anderem zeitintensiv, es muss für unterschiedliche Hardware angepasst werden, beim Einspielen einer neuen Software muss alles neu geklont werden und man merkt erst vor Ort, ob ein PC krankt oder nicht. Ein zentrales Management ist also schwierig. Es werden derzeit zwei Möglichkeiten getestet. Die erste kennen wir eigentlich schon: Man installiert auf einem leistungsfähigen Windows-Server die ganze Software, die bisher auf dem Pool-PC lief und stellt auf den einzelnen PCs nur noch eine **Bildschirmemulation** über Citrix oder **Terminalservices** zur Verfügung, so wie es für einzelne Anwendungen in der Bibliothek und in der Verwaltung schon lange gemacht wird. Die zweite Möglichkeit ist, dass man den PC als virtuellen PC auf einem VMware-Server oder auf einem Citrix XenDesktop-Server zur Verfügung stellt. Diese Technik nennt man **Virtual Desktop Infrastructure** (VDI). Bei VDI hat also jeder Benutzer nach wie vor seinen „eigenen“ PC, der aber als virtueller PC auf einem Server im Hintergrund läuft. Wenn der Benutzer den PC wie-

der verlässt, wird der nächste Benutzer wieder eine neue, unveränderte Kopie eines PCs erhalten ohne Spuren seines Vorgängers, der hoffentlich seine Daten auf einem Fileserver, auf einem USB-Stick, auf ILIAS oder sonstwo im Netz gespeichert hat. Theoretisch würde es auch gehen, dass der von jedem Benutzer veränderte PC für die nächste Sitzung gespeichert wird. Diese Möglichkeit scheitert aber an dem dafür notwendigen enormen Speicherbedarf. In beiden Fällen läuft auf dem lokalen PC nur noch ein kleines Client-Programm. Man könnte damit alte und langsame PCs noch lange einsetzen oder durch pflegeleichte „Thin Clients“ oder „Zero Clients“ ersetzen. Und noch zwei neue Aspekte: Der virtuelle Pool-PC könnte von sonst wo aufgerufen werden; es müsste nicht mehr unbedingt die Hardware in einem der Pool-Räume sein. Der zweite Aspekt: Man könnte mehrere PCs zur Verfügung stellen: WindowsXP, Windows7, Linux, einen Prüfungs-PC, einen Kurs-PC etc. Das ist vergleichbar mit einem Getränkeautomaten, bei dem man nach dem eigenen Gusto wählen kann.

Beide für die PC-Pools diskutierten Konzepte wären auch für die **Telearbeiter** der Uni interessant – sozusagen als **PC2Go**. Telearbeiter sind an unserer Uni fast alle Mitarbeiter des Mittelbaus und die Professoren. Denn wohl fast alle haben auch zu Hause ein Büro und schleppen ihre Daten mit Notebook, USB-Stick oder über einen Private Cloud Service (z.B. ILIAS) oder Public Cloud Service (DropBox) zwischen Uni und zu Hause hin und her. Für viele wird allein schon der Notebook-Transport der Grund für den Griff zum Auto sein. Telearbeiter auf dem Land mit einem langsamen Internetanschluss könnten durch ein solches Konzept vielleicht auch zu flotteren Downloadzeiten kommen.

Die „Wettermacher“ machen sich natürlich auch Gedanken über das Management, den Aufbau und die Verwaltung von Clouds, letztendlich um den Durchblick zu bewahren. Das Open-Source-Projekt OpenNebula, zum Beispiel, soll dabei helfen. Aber letztlich wird in der Zukunft vieles davon wieder überflüssig werden, denn der ganze Überbau, der heute gemacht wird, ist ja nur notwendig, weil unsere derzeitigen Betriebssysteme direkt auf eine Hardware bezogen sind und die ganze Software direkt auf bestimmte Betriebssysteme. Wenn diese Sicht der Dinge einmal fällt, dann ist wirklich fast alles virtuell und wir bewegen uns nur noch in Wolken.

Ob dann Microsoft zu Macrosoft umbenannt wird oder die Ubuntu Philosophie, die dem beliebten Linux-System den Namen gegeben hat, Recht bekommt („*Menschlichkeit, Nächstenliebe* und *Gemeinsinn* und das Bewusstsein, dass man selbst Teil eines Ganzen ist“, siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_\(Philosophie\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_(Philosophie))), wird man sehen.

Finstere Wolken

Ein umfangreicher **Rechnercrash** beim weltweit größten Cloud-Anbieter Amazon über Ostern hat die Begeisterung gedämpft. Der Aberglaube, dass Clouds nicht ausfallen können, ist damit zum Glück vom Tisch. Clouds sind genau so zuverlässig oder unzuverlässig wie alle anderen IT-Infrastrukturen.

Die **Komplexität** in der IT steigt auch mit dem Cloud Computing, vieles geht schneller und ist flexibler aber es wird nicht einfacher. Cloud Computing fördert die Agilität, neue Services in die Welt zu setzen. Damit wächst die Anzahl der Anwendungen schneller, der Betreuungsaufwand und die Fehlerträchtigkeit steigen allein schon deswegen, weil häufig schon in der eigentlichen Prototyping-Phase in Produktion gegangen wird. Die Gefahr wächst, dass das „application retirement“ (das Außerbetrieb-Nehmen alter, nicht oder kaum mehr benutzter Anwendungen), noch weniger betrieben wird als bisher.

Der Aberglaube, dass es eine Voraussetzung für Datensicherheit sei, den physischen Ort seiner Daten zu kennen, ist schon lange passé. **Datenschutz** wird aber trotzdem in den meisten Fällen des Cloud Computings schwieriger, denn man sollte noch immer wissen, wie die Clouds, in denen sich die eigenen Daten bewegen, funktionieren und in welchem Hoheitsbereich mit welchen Datenschutzgesetzen sich die Systeme der genutzten Cloud befinden. Nicht zuletzt aus diesem Grund halten sich viele Cloud-Anbieter heute noch bei Anbindungen zu den kundeneigenen Datenbanken zurück.

Ein **Dilemma** eines kleinen Rechenzentrums wie das der KU wird es bleiben, mit wenig Finanzen und wenig Personal doch irgendwo mithalten zu müssen. Die Ausfälle von zentralen Plattensystemen (SAN und NAS), wie wir sie

leider gelegentlich zu verzeichnen hatten, legen gleich mehrere Anwendungen lahm, weil eben die notwendige Hardwareredundanz und ausreichend Personal fehlte. Der Ausfall eines VMware-Clusters mit 30 virtuellen Servern (derzeit nur Test- und kleinere Anwendungen) hätte gravierende Folgen. Auszüge aus Warnungen zu Sicherheitslücken lassen erahnen, wie „ergiebig“ ein Hack in ein VMware-Cluster sein könnte:

„*Ein lokaler Angreifer kann diese Schwachstelle zu einer Privilegieneskalation ausnutzen.*“

„*Schwachstelle, durch die entfernte Angreifer beliebigen Code mit den Rechten des Benutzers ausführen koennen.*“ „*Eine Schwachstelle (procedural error) im mount Kommando des VMware Host Guest File Systems (HGFS) erlaubt es einem Angreifer im Gastsystem, auf eine beliebige Datei des Gast-Dateisystems Schreibzugriff zu erhalten.*“

In der Presse liest man meist nicht mehr, dass ein Server gehackt wurde, sondern dass in ein Netz (von Servern) eingedrungen (eingebrochen) wurde. Auch für Hacker wird es zwar schwieriger aber auch lohnender und für Kriminalkommissare virtueller und nebulöser.

Fazit

Ich hoffe, dass ich das in der Einleitung bereits Verratene glaubhaft darstellen konnte: Die KU macht schon lange Cloud Computing, lange bevor dieser Begriff geschaffen wurde. Die dargestellten Techniken ermöglichen einen ständig besseren Service und sparen Geld und Personal. Da jedoch die Nachfrage nach neuen Services steigt, steigen trotzdem Kosten und Personalaufwand. Einige Backend-Dienste wie Active Directory und Webservices (im Sinne von Schnittstellen, <http://de.wikipedia.org/wiki/Webservice>) für eine stärkere Vernetzung der vorhandenen Dienste werden dringend benötigt, um für neue Anforderungen gewappnet zu sein. Dadurch werden die Geschäftsprozesse der Uni genauso wie bei allen Organisationen auch immer mehr von einer funktionierenden IT abhängig werden. Es wird also in nächster Zeit heiter bis wolkig bleiben.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Dr. Wolfgang A. Slaby	EI: eO-109a	-1100/-1214	wolfgang.slaby
Peter Ihrler	EI: eO-004	-1585	peter.ihrler

Turbulenzen im Campus-Management

Dr. W.A. Slaby

Anders als bei früheren Beiträgen zu *KU.Campus* in unserer *INKUERZE*, in denen die kontinuierlichen Fortschritte bei der Einführung eines Campus-Management-Systems auf der Basis der Schweizer Software *Evento* der Firma *Crealogix AG* dargestellt werden konnten, ist diesmal von einigen Turbulenzen zu berichten, die unser Campus-Management insbesondere zu Beginn des Jahres massiv erfasst haben. Und da die Ursachen für diese Turbulenzen durchaus vielfältig waren, bedurfte und bedarf es auch weiterhin erheblicher Anstrengungen sowohl auf Seiten des Software-Entwicklers *Crealogix* als auch auf Seiten der *KU*, um beim Einsatz unseres Campus-Management-Systems *KU.Campus* wieder in ruhigeres Fahrwasser zu gelangen.

The screenshot shows the homepage of KU.Campus. At the top left is the KU logo. The header includes navigation links like [Home], [Anmelden], and [Drucken], along with the user status 'Nicht angemeldet' and language options '[Deutsch (Deutschland)] [Englisch]'. The main content area is titled 'Willkommen bei KU.Campus dem Campus-Management-System der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt'. It contains a welcome message, instructions for students and lecturers, and a link to 'Aktuelle Anmeldetermine'. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Allgemeiner Zugriff', 'Lehrveranstaltungen', and 'Studienmöglichkeiten'.

Abb. 1: Startseite unseres Campus-Management-Systems *KU.Campus*

Das Versions-Dilemma

Wie die meisten Software-Systeme so wird auch *Evento*, die Basis unseres Campus-Management-Systems *KU.Campus*, zur Beseitigung noch vorhandener Fehler und zur Implementierung zusätzlicher spezifischer Nutzeranforderungen – so genannter Change Requests (CRs) – kontinuierlich weiterentwickelt. Das Ergebnis dieser Weiterentwicklung wird als neues Software-Release von *Evento* halbjährlich durch die Firma *Crealogix* zur Nutzung bereitgestellt. Selbstverständ-

lich wird den nutzenden Einrichtungen noch vor Auslieferung der endgültigen Fassung eines neuen Software-Release die Möglichkeit gegeben, dieses in der eigenen Anwendungsumgebung ausgiebig zu testen.

Hier tut sich ein erstes Dilemma auf: Denn auf der einen Seite hat man als Anwender ein großes Interesse daran, ein neues Software-Release umgehend in der eigenen produktiven Anwendungsumgebung einzusetzen, insbesondere dann, wenn mit diesem Release wesentliche

Fehler behoben werden oder eigene Änderungs- oder Ergänzungswünsche, die man als Change Requests eingereicht hat, umgesetzt werden. Auf der anderen Seite kann es aber auch sinnvoll sein, auf den Einsatz eines neuen Software-Release zu verzichten, insbesondere dann, wenn mit diesem Release eine umfangreiche Neuprogrammierung größerer Software-Komponenten verbunden ist, was das Risiko der Einführung neuer Fehler und Instabilitäten deutlich erhöht. In genau diesem Dilemma befanden wir uns mit dem Evento-Release 2010.R2, welches zum Ende des Jahres 2010 ausgeliefert wurde. Da Evento seit 2009 einem umfassenden Erneuerungsprozess unterzogen und Schritt für Schritt zu *Evento NewGeneration (NG)* weiterentwickelt wird, musste auch für das Evento-Release 2010.R2 und die damit für EventoNG neu programmierte „Datenabschrift“ mit erhöhten Risiken und Ne-

benwirkungen gerechnet werden. Außerdem kam für uns erschwerend hinzu, dass wir aufgrund von Konfigurationsproblemen in unserer virtuellen Testumgebung, aus denen uns auch Crealogix zunächst nicht heraushelfen konnte, das neue Release 2010.R2 vorab nicht testen konnten. Andererseits konnten und wollten wir auf den Einsatz von Evento 2010.R2 nicht verzichten, da mit diesem Release sowohl einige in unserer Anwendungsumgebung deutlich störende Fehler wie z.B. die Ausgabe unsinniger Notenwerte bei Prüfungen, die lediglich mit einem Testat „bestanden“ oder „nicht bestanden“ zu bewerten sind, behoben sein sollten als auch von uns eingebrachte Ergänzungswünsche wie z.B. die Ausgabe von unseren Vorgaben entsprechenden Zeugnissen und Notenauszügen erst auf der Grundlage dieses Release umsetzbar waren.

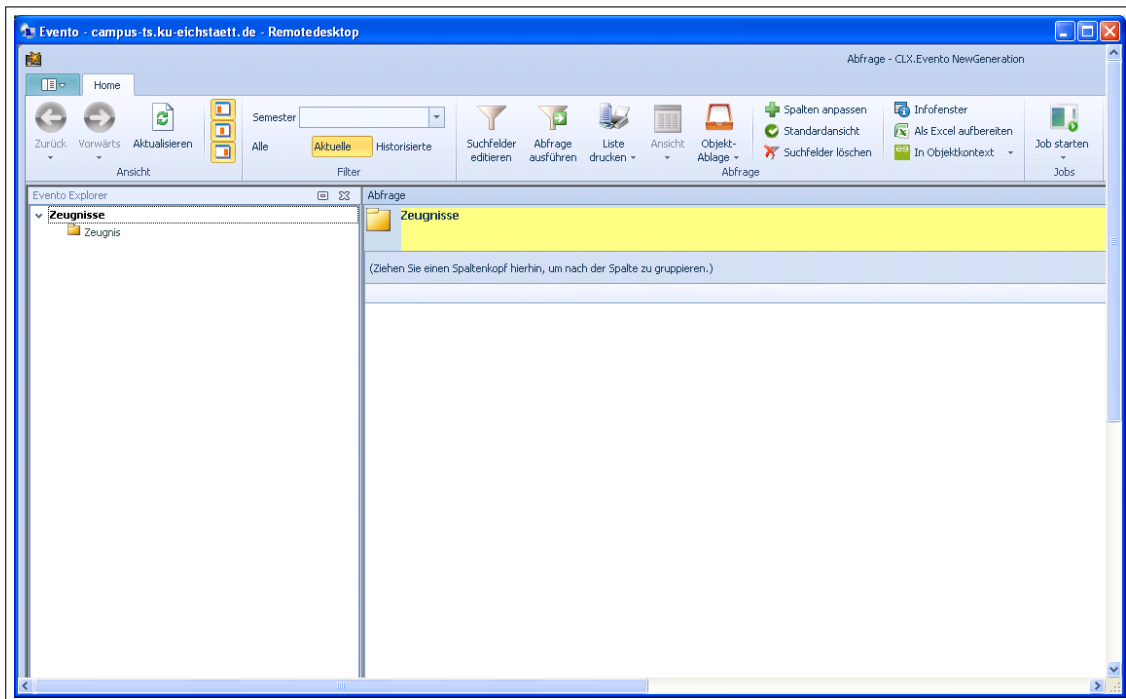


Abb. 2: Beispielseite von CLX.Evento NewGeneration

So haben wir uns Ende März 2011 nolens volens in das Wagnis gestürzt und Evento 2010.R2 auf unseren produktiven Systemen ohne ausgiebige Tests zum Einsatz gebracht – leider mit katastrophalen Auswirkungen auf die Datenabschriften, mit denen sich die Studierenden tagesaktuell im Web eine Übersicht über ihre bisher

erzielten Studienleistungen verschaffen können. Die für Evento NewGeneration neu umgesetzte Softwarekomponente für die Datenabschrift wies einige gravierende Fehler auf, die weder im Qualitätssicherungsprozess bei der Endabnahme des Release noch beim Einsatz in anderen Einrichtungen im ersten Quartal 2011 zu Tage getreten

waren, so zum Beispiel:

- ▷ Schon bei der bloßen Anmeldung zu einer Prüfung erhielt der Studierende einen Fehlversuch angerechnet.
- ▷ Auch sonst wurden bei zahlreichen Studierenden Fehlversuche angezeigt, obwohl keine Fehlversuche stattgefunden hatten.
- ▷ Bei erfolgreichem Absolvieren einer Prüfung im zweiten Versuch wurde der vorausgehende Fehlversuch nicht mehr angezeigt.
- ▷ Auch ein nicht bestanden Modul wurde trotzdem als bestanden angezeigt.

Erst durch einen eilends durch Crealogix bereitgestellten Patch konnten diese Probleme am 17. Mai 2011 behoben werden. Für die in der Zwischenzeit aufgetretenen Irritationen und Verunsicherungen unserer Studierenden und die durch vermehrte Anfragen im Prüfungsamt erzeugte Mehrbelastung der dortigen Mitarbeiter(innen) möchten wir uns hiermit nochmals entschuldigen.

Personalengpässe

Während die Probleme, die durch ein fehlerhaftes Release verursacht werden, noch relativ einfach zu beheben sind, lässt sich ein weiteres Problem nur schwer überwinden, unter dem alle drei beteiligten Institutionen – Crealogix Education Division, das Prüfungsamt der KU und unser Universitätsrechenzentrum – in unterschiedlicher Weise zu leiden haben: die personellen Engpässe, die eine zügige Weiterentwicklung und Ausweitung des Einsatzes von KU.Campus erheblich erschweren. Dabei macht der Crealogix Education Division die gute Konjunktur mit einem weitgehend leergefegten Markt an IT-Spezialisten zu schaffen, die es derzeit ausgesprochen schwierig macht, die dringend benötigten Software-Entwickler zur Verstärkung des Evento-Entwicklerteams einzustellen. Das führt beispielsweise dazu, dass für die Planung des nächsten Evento-Release derzeit keine Änderungs- oder Ergänzungswünsche der Kunden berücksichtigt werden, sondern eine Konzentration ausschließlich auf die Behebung von Fehlern stattfindet.

Das Prüfungsamt, das durch das drastisch vermehrte Prüfungsaufkommen in den modula-

risierten Studiengängen eh schon am äußersten Limit arbeitet, muss zusätzlich laufend in EventoLehrgang neue Studiengänge modellieren bzw. vorhandene an geänderte Studienordnungen und flexiblere Randbedingungen für die Modul-Auswahl anpassen. Da schmerzt es dann besonders, dass für längst überfällige und durch die Crealogix Education Division und das Universitätsrechenzentrum bereits weitgehend spezifizierte Evento-Erweiterungen, die gerade für hochgradig flexible Studiengänge wie Lehramt-Plus, Flexibler Bachelor oder Flexibler Master die Modellierung und Übersichtlichkeit der Darstellung im Web wesentlich verbessern, durch die Hochschulleitung noch kein grünes Licht für eine Auftragserteilung gegeben wurde.

Auch im Universitätsrechenzentrum sieht es hinsichtlich der Personalausstattung nicht besser aus. Mit gerade einmal vier Personalstellen, die uns seitens der Hochschulleitung für die Verwaltungs-IT zur Verfügung gestellt wurden, muss das gesamte Spektrum aller Geschäftsprozesse in der Verwaltung, die eine IT-Unterstützung benötigen, – von den Zulassungsverfahren über die Studierendenverwaltung, das Lehrveranstaltungsmanagement, die Prüfungsverwaltung, die Personal- und Stellenverwaltung, bis hin zum Haushaltsmanagement, zur Finanzverwaltung, zur Inventarverwaltung und zum Controlling (um nur die wichtigsten zu nennen) – im Hinblick auf die IT-Unterstützung abgedeckt werden. Damit wird schnell deutlich, dass durchaus berechtigte Wünsche, das Campus-Management auf weitere Bereiche wie etwa eine IT-unterstützte Raum- und Terminplanung für Lehrveranstaltungen mit dem EventoPlaner auszudehnen, bei dieser Personalausstattung nicht erfüllt werden können. Mit dieser Einschätzung, dass die Personalausstattung im Bereich der Verwaltungs-IT völlig unzureichend ist, steht das Universitätsrechenzentrum im übrigen nicht allein da: Eine von der Hochschul-Informations-System (HIS) GmbH im Rahmen der Einführung des Controllings und der dazu zusätzlich erforderlichen Software-Systeme im vergangenen Jahr durchgeführte Organisationsuntersuchung hat diese Einschätzung mit harten Zahlen und Fakten eindrucksvoll untermauert.

Hausgemachte Probleme

Doch damit nicht genug: Als wenn uns die durch Unzulänglichkeiten der Campus-Management-

Software oder durch die gravierenden Personalengpässe verursachten Probleme nicht schon reichten, fügen wir durch Versäumnisse und Nachlässigkeiten in den Arbeitsweisen mancher Bereiche der KU dem Komplex „Campus-Management“ weitere Probleme hinzu, von denen ich hier nur drei aufgreifen möchte:

- ▷ *Einpflegen englischer Veranstaltungstitel*
Für das „Transcript of Records“, das verbindlich auf deutsch **und** englisch alle Veranstaltungen bzw. Prüfungen auflisten muss, ist es unumgänglich, dass alle Dozierenden neben der deutschen auch die englische Bezeichnung ihrer Lehrveranstaltungen und Prüfungen bereitstellen und in KU.Campus durch ihr Sekretariat einpflegen lassen. Ein Blick auf das laufende Sommersemester 2011, in dem von insgesamt 2700 angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen nur 1434 (also gut 53%) auch einen englischen Veranstaltungstitel aufweisen, zeigt die Dimension dieses Problems, welches sich durch entsprechende Nachlässigkeiten in den vergangenen Semestern weiter verschärft.
- ▷ *Zeitnahe Bereitstellung von Prüfungsergebnissen*
Immer wieder führen Verzögerungen bei der Bereitstellung von Prüfungsergebnissen und der zugehörigen Noteneingabe in

KU.Campus zu Problemen, weil Studierende dann nicht rechtzeitig wissen, ob sie eine absolvierte Prüfung bestanden haben oder ob sie sich für die bereits anberaumte Wiederholungsprüfung anmelden müssen, was zu vermeidbaren Anfragen der Studierenden im Prüfungsamt und daraus resultierenden Rückfragen des Prüfungsamtes beim Dozierenden führt.

- ▷ *Freigabe zu großer Hörsäle/Seminarräume*
Sicherlich ist es für jeden Dozierenden nicht einfach, bereits bei der Planung für das kommende Semester für seine Lehrveranstaltungen das jeweils zu erwartende Interesse und damit die voraussichtlichen Teilnehmerzahlen einigermaßen zuverlässig abzuschätzen. Trotzdem sollte auf jeden Fall bei der Dateneingabe zu den Lehrveranstaltungen in EventOffice in einem der beiden Felder „max. Teilnehmerzahl“ oder „voraussichtliche Teilnehmerzahl“ ein Wert eingetragen sein, damit die Raumplanung überhaupt vernünftig durchgeführt werden kann. Sollte sich in den ersten Wochen des Semesters dann herausstellen, dass die Schätzung zu optimistisch und dadurch der zugeteilte Hörsaal/Seminarraum deutlich zu groß ist, ist der für die Raumvergabe verantwortliche Verwaltungsmitarbeiter für eine Freigabe des Raumes und Tausch gegen einen kleineren sicherlich dankbar.

Trotz der in meinem Beitrag aufgezeigten Probleme bin ich der festen Überzeugung, dass die KU beim Campus-Management mit KU.Campus auf der Basis von Crealogix Evento auf einem guten Weg ist, der durch den unermüdlichen Einsatz aller Beteiligten sicherlich auch künftig weiter verbessert wird.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Dr. Wolfgang A. Slaby	EI: eO-109a	-1100/-1214	wolfgang.slaby

eLectures an der KU – Die Vorlesung als Video

A. Schorr

Was früher den „Skriptendienst“ in den Vorlesungen mühselige Arbeit in Form von Mitschriften, die dann anschließend an die Kommilitonen verteilt wurden, kostete, kann im Zeitalter der Medientechnik mit ein paar technischen Vorkehrungen im Nu erledigt werden. Lecture to Go, Lernfunk oder einfach nur Vorlesungsaufzeichnung genannt – mittlerweile ist es an den meisten Unis keine Seltenheit mehr, dass sich Dozenten während ihrer Vorlesung filmen lassen und diese Aufzeichnung, einschließlich des vertonten Vortrags und der Präsentationsfolien, anschließend im Internet zur Verfügung stellen. Auch die KU steht dieser Entwicklung aufgeschlossen gegenüber und hat unterschiedliche Systeme zum Aufzeichnen von Vorlesungen in den vergangenen zwei Semestern unter die Lupe genommen.

Die Anforderungen an ein Aufzeichnungssystem sind sehr vielseitig und je nach Bedarf auch sehr unterschiedlich. Da nicht ausschließlich Vorlesungen aufgezeichnet werden, sondern auch Vorträge im Rahmen von Symposien oder anderen Veranstaltungen, sind die Interessen je nach Inhalt verschieden. Ein Eröffnungsbeitrag wird beispielsweise ohne Präsentationsfolien auskommen, so dass der Redner im Vordergrund des Interesses steht. Wogegen es Studierenden, die die Inhalte einer Vorlesung mit Hilfe der Aufzeichnung nachbereiten, weniger um das Bild des Redners als um den genauen Wortlaut zu den gezeigten Präsentationsfolien geht, um eventuell aufgetretene Verständnisschwierigkeiten während der „echten“ Vorlesung aus dem Weg zu räumen.

Hinzu kommen die Interessen des Redners. Der eine möchte genau kontrollieren, welche seiner Äußerungen „schwarz auf weiß“, bzw. in diesem Fall „bunt“ dokumentiert der Nachwelt hinterlassen werden, wodurch die Aufnahme dementsprechend nachbearbeitet werden muss. Der andere verlässt sich auf die Kulanz des Publikums, stellt den Vortrag ungefiltert ins Netz und nimmt darüber hinaus zudem noch die Chance wahr, dass „öffentliche“ Äußerungen neben Profilierung auch einen Anlass zu Selbstreflektion bis hin zur Weiterentwicklung von Ideen bieten können.

Unabhängig von der Interessenlage hinsichtlich der Inhalte stellt ein wesentliches Hauptkriterium für die Auswahl eines geeigneten Aufzeichnungssystems die benutzerfreundliche Bedienung dar. Der Redner möchte sich verständlicherweise nicht mit technischen Vorkehrungen beschäftigen, sondern sich auf seinen Vortrag konzentrieren.

In diesem Punkt fielen einige der an der KU getesteten Systeme durch. Auf dem Markt werden von verschiedenen Anbietern „All-in-One“-Lösungen in Form von Kisten, die alle Teile des Aufzeichnungsequipments enthalten, angeboten. Diese ähneln sich im Grunde sehr, bis auf die verwendete Aufzeichnungssoftware. Der Vorteil dieser Lösungen ist eine sehr große Flexibilität. Die Kiste enthält jeweils einen Aufzeichnungsrechner, eine Videokamera und ein Mikrofon, so dass die Ausrüstung in jedem Raum aufgebaut werden kann. In den meisten Fällen muss dann nur noch der Präsentationsrechner angeschlossen werden, so dass die Präsentationsfolien zum Beispiel über das VGA-Signal synchron zum Vortrag aufgezeichnet werden. Der große Nachteil ist, dass man zusätzliches Personal benötigt, das nicht nur den Auf- und Abbau des Equipments übernehmen, sondern zudem auch während der Vorlesung noch anwesend sein muss, um die Aufnahme zu steuern und zu überwachen.

Getestet wurde an der KU zwar keine dieser fertigen Lösungen eines Anbieters, aber das Prozedere war mit dem einer „All-in-One“-Lösung vergleichbar. Für die Aufzeichnung einer Vorlesung an der theologischen Fakultät, die wöchentlich einmal stattfindet, wurde auf einem Laptop die Aufzeichnungssoftware *Camtasia* installiert und eine studentische Hilfskraft des Rechenzentrums übernahm den wöchentlichen Auf- und Abbau der Kamera und des Mikrofons im Vorlesungssaal.

Neben den „Auf- und Abbauarbeiten“ zu Beginn und am Ende der Vorlesung ergab sich ein weiterer Nachteil bei diesem Verfahren mit der Software *Camtasia* dadurch, dass Präsentationsrechner und Aufzeichnungsrechner ein Gerät sind. Der Dozent muss sich demnach ent-

weder die Software auf seinem Rechner installieren oder er benutzt einen „fremden“ Rechner vom Rechenzentrum. Er selbst oder die Hilfskraft muss die Aufnahme manuell auf dem Rechner zeitgleich mit der Präsentation starten, am Ende der Vorlesung stoppen und gegebenenfalls in der Pause unterbrechen. Darüber hinaus kann die Präsentation bei technischen Problemen möglicherweise nicht weiter gezeigt werden, wodurch die Qualität der gesamten Veranstaltung in Mitleidenschaft gezogen wird. Aufzeich-

nungssoftware anderer Anbieter, bei denen es sich oft um Eigenentwicklungen anderer Universitäten handelt, umgeht dieses Problem, indem die Aufzeichnung nicht direkt auf dem Rechner stattfindet, sondern nur das VGA-Signal abgegriffen wird. Ist die Aufnahme allerdings abgeschlossen, bietet *Camtasia* umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten, so dass das Endprodukt bestmöglich an die Wünsche des Dozenten angepasst werden kann.

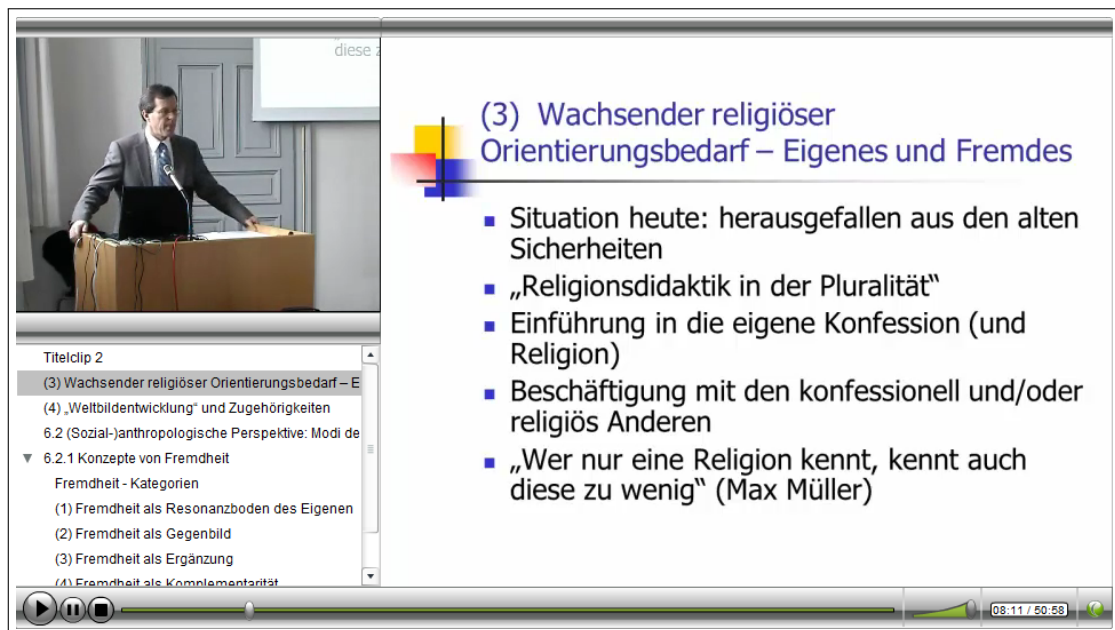


Abb. 1: Vorlesungsaufzeichnung mit Camtasia

Auf der Suche nach einem Aufzeichnungssystem, das weitgehend ohne zusätzliches Personal eingesetzt werden kann, wurde für die Aufzeichnung einer Vorlesung an der Fakultät für Soziale Arbeit ein System namens *echo360* im Raum KGA-201 installiert. Es handelt sich dabei um eine Hardware-Box, die fest in einem Medienschränk eingebaut und verkabelt ist. Die Kamera, die ebenfalls dauerhaft in dem Raum angebracht ist, und das Mikrofon sind damit bereits an die Hardware-Box angeschlossen und über einen VGA-Splitter wird das VGA-Signal des Präsentationsrechners aufgenommen, so dass der Redner nur wie gewohnt seinen Laptop an das VGA-Kabel im Rednerpult anschließen muss.

Das bedeutet natürlich nicht, dass jetzt rund um die Uhr im KGA-201 gefilmt wird. Über einen

Server wird die Hardware-Box gesteuert, so dass sie nur zu vorgegebenen und mit dem jeweiligen Dozenten abgestimmten Zeiten „aktiv“ wird. Da bei diesem Verfahren sowohl die Handhabung als auch das Ergebnis sehr zufriedenstellend sind, laufen derzeit Bestrebungen im Rechenzentrum, *echo360* als Aufzeichnungssystem für die KU anzuschaffen.

Leider war die Finanzierung zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser *INKUERZE*-Ausgabe noch nicht endgültig geklärt. Da die Aufzeichnungen insbesondere den Studierenden bei der Vor- und Nachbereitung ihrer Veranstaltungen zu Gute kommen, besteht die Absicht, das System eventuell über Studienbeitragsmittel anzuschaffen.

Der Nachteil eines fest installierten Systems, dass man mit der Möglichkeit der Aufzeich-

nung auf einen Raum festgelegt ist, kann gegenüber der vielfältigen Vorteile in Kauf genommen werden. So steht die Aufzeichnung bereits kurz nach der Vorlesung in verschiedenen Formaten zur Verfügung und kann sogar automatisch über einen RSS-Feed in das Lernmanagementsystem

ILIAS integriert werden. Möchte der Dozent die Aufzeichnung erst freigeben, nachdem er sie sich noch einmal angesehen hat, ist dies ebenfalls möglich. Zudem können auch nachträglich noch Teile herausgeschnitten werden.

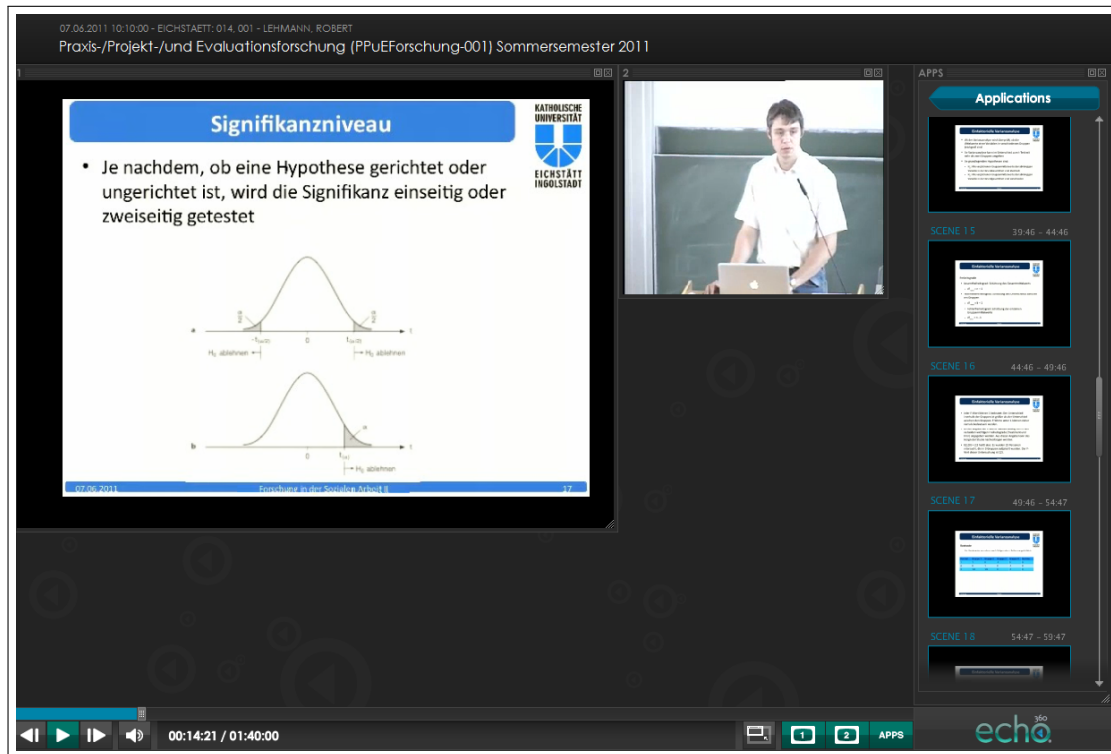


Abb. 2: Vorlesungsaufzeichnung mit echo360

Das Ergebnis enthält ähnlich wie bei *Camtasia* sowohl die Folien, das Bild des Vortragenden, den Vortrag und eine Gliederung der Folien zur leichteren Navigation.

Die Resonanz unter den Studierenden ist durchweg sehr positiv. Die Möglichkeit, sich die Vorlesung im kompletten Wortlaut noch einmal anhören zu können, wird sehr geschätzt und macht sich zudem in besseren Prüfungsergebnissen bemerkbar. Auch die zeitliche Flexibilität ist einer der Gründe, warum Studierende dieses Angebot gerne wahrnehmen. Die Aufzeichnung ermöglicht beispielsweise studierenden Eltern eine flexiblere Planung ihrer Vorlesungsbesuche oder

auch ausländischen Studierenden die Möglichkeit, den Vortrag noch einmal in Ruhe anzuhören und gegebenenfalls mehrmals vor- oder zurückzuspulen.

Bleibt natürlich die Befürchtung seitens der Lehrenden bald alleine im Vorlesungssaal zu stehen. Diese Bedenken sind nicht ganz unberechtigt, aber so mancher sieht bereits die Vorteile darin, wenn sich die Studierenden das Faktenwissen zu Hause aneignen, bliebe so doch bei den Präsenzterminen mehr Zeit für Übungen, Reflexionen und den persönlichen Austausch mit seinen Studierenden (vgl. <http://vimeo.com/20918581>).

Ansprechpartner im URZ:	Zimmer:	Telefon:	Mail:
Anja Schorr	EI: O14-002	-1183	anja.schorr
Peter Ihrler	EI: eO-004	-1585	peter.ihrler

ILIAS-News – elearn.ku.de

A. Schorr / P. Ihrler

In jeder Ausgabe unserer INKUERZE versuchen wir, Sie als Benutzer, sei es als Lernender oder als Lehrender, über Nützliches der Lernplattform ILIAS zu informieren. Dazu gehören neue Merkmale der Software, aber auch Probleme. Dazu gehört auch, was die anderen damit machen und wie viele damit etwas machen.

Mehr Kapazitäten

Im Januar wurde ein neuer, leistungsfähigerer Server in Betrieb genommen. Der alte Server hat aber noch nicht ausgedient, sondern unterstützt den neuen. Mithilfe des Apache-Loadbalancers, eines Programms, das die Anfragen der Nutzer „aufteilt“, werden zwei Anfragen auf den neuen Server und jede dritte auf den alten Server geleitet. Der Hauptgrund für diese Konstellation waren die zunehmenden eTests, bei denen viele Benutzer gleichzeitig mit ILIAS arbeiten.

Neue Versionen und Fehler

Seit der letzten INKUERZE-Ausgabe wurden zwei neue Versionen von ILIAS eingespielt. Diese enthielten aber keine neuen Features, sondern nur Fehlerkorrekturen. Eine neue Version mit neuen Funktionen wird im Juli erscheinen und voraussichtlich im September an der KU in Betrieb genommen. Es sind einige Verbesserungen im Content-Bereich (Wiki, Lernmodule) zu erwarten. Leider muss man sich mit dem weiteren ePortfolio-Ausbau noch gedulden.

Ein größeres Problem bereitete am Semesteranfang der Versand von Emails. Die meisten Benutzer haben unter *Mail* → *Einstellungen* die Voreinstellung *Lokal und Weiterleitung an E-Mail* beibehalten. Das bedeutet, dass alle Emails, die aus ILIAS versandt werden, sowohl im internen System also auch in der unter *Persönliches Profil* angegebenen externen Adresse (*extern* im Sinne von *außerhalb von ILIAS*, meist @ku.de) landen. Leider wurden aber bei hoher Auslastung der Server wegen eines Timeouts die externen Emails nicht immer verschickt. Im internen Mailsystem von ILIAS kamen sie aber immer an und waren deshalb nicht verloren. Der Zeitraum bis zu einem Timeout wurde jetzt erhöht. Emails sollten auch extern wieder erwartungsgemäß versandt werden.

ePrüfungen

Wie in den vergangenen Semestern nimmt das

Interesse an der Durchführung von Online-Klausuren weiter zu. So wurden auch Ende des Wintersemesters 2010/11 mehrere Klausuren mit jeweils 20 bis ca. 50 Studierenden nicht auf herkömmliche Weise mit Papier, sondern über die Computer in den PC-Pools durchgeführt. Die Zufriedenheit mit dieser Art der Prüfungsabwicklung ist sehr groß, so dass mit einem weiteren Anstieg der Nachfrage gerechnet werden kann. Das Rechenzentrum reagiert darauf, indem einzelne PC-Pools mit einer größeren Anzahl an Rechnern ausgestattet werden und zusätzlich ab Ende des Sommersemesters 2011 auch der PC-Raum der Informatik mit 24 Plätzen für die Durchführung von Online-Klausuren zur Verfügung stehen wird.

Gibt es wirklich mehrere ILIASe?

Ja. Wir haben an der KU zwar nur eine ILIAS-Serverfarm mit einer ILIAS-Version, aber mehrere Mandanten (Clients). Unter einem Mandanten kann man sich ein „eigenständiges ILIAS“ mit eigener Benutzerverwaltung und eigener Datenbank vorstellen. Weder bei den Benutzern noch bei den Inhalten gibt es also Überschneidungen oder sicherheitsrelevante Probleme.

Der Mandant, der von den meisten KU-Angehörigen, den VHB-Studenten und anderen überuniversitären Studiengängen oder Projekten benutzt wird, heißt „elearnKU“. In den Links zu Kursen oder Lerninhalten sieht man manchmal ein `client_id=elearnKU`. Da der Weiterbildungsstudiengang Sozialinformatik andere Anforderungen hat, gibt es dafür einen eigenen Mandanten, den die Fakultät für Soziale Arbeit selber administriert. Auch das Kursprogramm der Hochschuldidaktik wurde in einem eigenen Mandanten angeboten. Hier geht es weniger um E-Learning, sondern in erster Linie um die Anmeldung zu Veranstaltungen und zwar nicht nur für KU-Angehörige, sondern auch für Angehörige anderer bayerischer Unis. Ein E-Learning-Angebot für Spanisch für Mitarbeiter mittelständischer Unternehmen und eines für eine Re-

alschule haben ebenfalls jeweils ihren eigenen Mandanten.

Geplant: Keine Änderungsmöglichkeit der Email-Adresse im persönlichen Profil

Bislang konnte jeder Benutzer die vorgegebene Email-Adresse in *Persönlicher Schreibweise* → *Persönliches Profil* ändern. Grund dafür war, dass vor der Einführung von KU.Campus viele Studenten ihre @ku.de-Mailbox gar nicht gelesen haben. Mittlerweile ist aber davon auszugehen, dass praktisch alle KU-Angehörigen diese E-Mails lesen – und sei es einfach durch die Einrichtung einer Weiterleitung (www.ku.de/rechenzentrum/mein_nutzerprofil/). Problematisch war bislang vor allem, dass die in ILIAS eingetragenen eMail-Adressen oft Tippfehler hatten oder nicht mehr gültig waren. Eine Änderung wird daher in absehbarer Zeit nicht mehr möglich sein. Dazu wird aber rechtzeitig an die betroffenen Personen eine Email gehen.

Inventur und Statistisches

Wir haben Inventur gemacht und zusammengezählt, wie viele Lehrstühle bislang mindestens ein Angebot in ILIAS erstellt haben. Dabei wurden nur die Uni-Fakultäten durchforstet, weil die FH-Fakultäten ihre Inhalte anders organisiert haben und es daher schwierig gewesen wäre, ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten.

Folgende Anteile der Lehrstühle der jeweiligen Fakultäten haben Inhalte in ILIAS eingestellt:

Theologische Fakultät	31%
Mathematisch-Geographische Fakultät	88%
Philosophisch-Pädagogische Fakultät	83%
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	67%
Sprach- und Literaturwissenschaftliche	

Fakultät	86%
Geschichts- und Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät	88%
Anteil aller Lehrstühle	76%

Vom 08.05. bis 29.05. haben sich 3343 Benutzer mindestens einmal in ILIAS eingeloggt. Davon waren 2881 Studenten der KU, 115 Teilnehmer von vhb-Kursen, 217 Benutzer mit Dozentenrechten. Im gleichen Zeitraum loggten sich in KU.Campus 3488 (davon 3018 Studenten) ein. Wählt man einen engeren, späteren Zeitraum (26.05.–31.05.), sind die Logins der KU-Studenten bei ILIAS höher als bei KU.Campus: 2006 bei ILIAS und bei KU.Campus nur noch 1670. Erwartungsgemäß lässt die Notwendigkeit, sich in KU.Campus zu informieren nach, wenn einmal der Stundenplan steht.

Zum Schluss noch zwei weitere Größen. Seit 01.02.2011 wurden 402 neue Kurse erzeugt. Zu Semesterbeginn wurden von ILIAS aus täglich an weit mehr als 1000 Empfänger Emails verschickt. Am 25.05. waren es dann nur 313 Emails, am 26.05. 433. Die hohe Zahl am Semesterbeginn liegt an den Kursanmeldebestätigungen, die normalerweise bei der Anmeldung automatisch verschickt werden.

Schulungen/Kurse

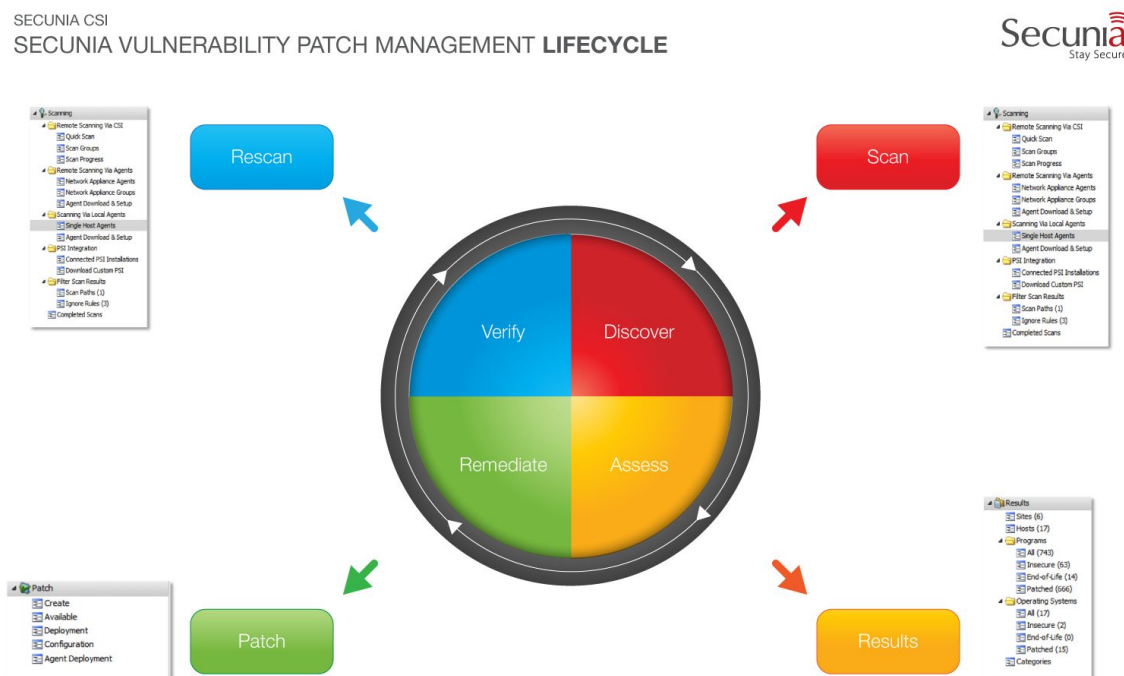
Informationen zu dem noch in diesem Sommersemester angebotenen Einführungskurs am 27.7.2011 finden Sie unter <http://campus.ku.de> (Suche nach Dozent „Ihrler“). Die Kurstermine des Wintersemesters 2011/2012 finden Sie am Ende dieser Ausgabe. Wenn sich mindestens 6 Teilnehmer zusammenfinden, kann auch ein zusätzlicher Kurstermin – mit vorher abgesprochenem Inhalt – vereinbart werden.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Peter Ihrler	EI: eO-004	-1585	peter.ihrler

Zentrale Verteilung von Sicherheitspatches mit dem Secunia Corporate Software Inspector (CSI)

B. Brandel

Für die IT-Sicherheit an unserer Universität trägt das Rechenzentrum die Hauptverantwortung. Deshalb benötigen wir ein zentrales Patchmanagement, um den Sicherheitszustand aller Windows-basierten IT-Systeme ermitteln, bewerten und verbessern zu können. Der Secunia Corporate Software Inspector (CSI) [1] ist eine Sicherheitslösung, die genau das kann. Sein kleiner Bruder, der Secunia Personal Software Inspector (PSI) [2], der den Schutz von Einzelrechnern beherrscht, wurde bereits in *INKUERZE* 2/2010 [3] ausführlich vorgestellt. Mit Secunia CSI ist es nun zusätzlich möglich, von einem zentralen Server aus die Sicherheitslücken aller teilnehmenden PCs zu erfassen und passende Patches zu verteilen. Wir haben inzwischen mit ersten Tests von Secunia CSI in unseren PC-Pools begonnen und können die Secunia-Produkte über einen Landeslizenzvertrag auch Ihnen kostenfrei anbieten.



Notwendigkeit einer zentralen Patch-Lösung an der KU

Die meisten ungestopften Sicherheitslöcher auf Windows-Systemen stammen nicht von Microsoft, sondern von Drittherstellern wie Adobe, Mozilla, Apple, Oracle etc. [4]. Die privat kostenfreie Lösung Secunia Personal Software Inspector (PSI) stopft solche Lücken auf Einzelrechnern sehr gut – viele *INKUERZE*-Leser [3] verwenden Secunia PSI [5] bereits zuhause.

Als zentrale Sicherheitslösung für unsere Universität reichen die Möglichkeiten von Secunia PSI jedoch leider nicht aus:

- ▷ Da unsere IT-Infrastruktur als Ganzes geschützt werden muss, genügen lokale Sicherheitstools nicht. Benötigt wird eine zentrale Lösung, um eine Übersicht über die Gesamtsituation

aller teilnehmenden Rechnersysteme zu erhalten und damit die Nutzer gezielt beim Patchen unterstützen zu können.

- ▷ Die Verwendung des PSI verlangt viel Know-How: PSI-Nutzer müssen ihre PCs selbst auf Sicherheitslücken prüfen und diese dann in Eigenregie patchen. Dies ist für viele zu aufwändig oder zu schwierig – eine zentrale Unterstützung durch das URZ ist dabei nicht möglich.

- ▷ Den Zustand der Einzelrechner erfährt das Rechenzentrum nicht, so dass Gefahren fürs Gesamtsystem nicht erkennbar oder behebbar sind.

Zentrales Patchmanagement mit Secunia CSI

Erfreulicherweise gibt es nun die Firmenlösung Secunia CSI, die alle Methoden und Techniken des PSI beinhaltet, aber noch viel mehr leistet: Mit dem CSI kann das Securityteam des Rechenzentrums Lücken zentral ermitteln, passende Patches erstellen und auf alle teilnehmenden Rechner ausrollen. Anwender, die ihre Rechner lieber selbst pflegen wollen, können statt des CSI den PSI nutzen und zusätzlich, wenn gewünscht, den Patchstand Ihrer Rechner ebenfalls vom CSI-System überwachen lassen.

Im Februar 2011 wurde nun unter aktiver Beteiligung der KU ein Rahmenvertrag zwischen 11 bayerischen Hochschulen und der Firma Secunia abgeschlossen, der allen teilnehmenden Hochschulen die Nutzung der IT-Sicherheits-Produkte Secunia CSI und PSI auf Dienst-PCs und Windows-Servern erlaubt. Inzwischen haben wir mit ersten Tests des CSI in unseren PC-Pools begonnen. Zukünftig möchten wir die Secunia-Produkte CSI und PSI natürlich auf breiterer Basis an der KU verwenden und bald auch Ihnen anbieten.

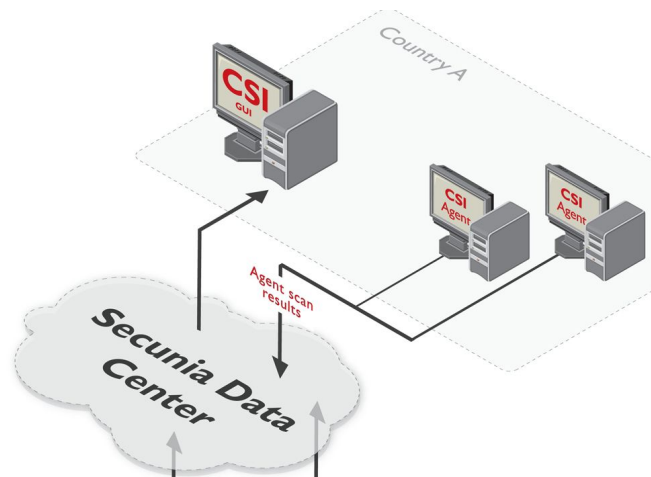
Die Arbeitszyklen von Secunia CSI

Im vorigen und in den folgenden Bildern (Quelle: Secunia) sehen Sie, wie Secunia CSI in Grundzügen funktioniert. Das Secunia Vulnerability Patch Management besteht aus folgenden zyklisch wiederkehrenden Phasen:

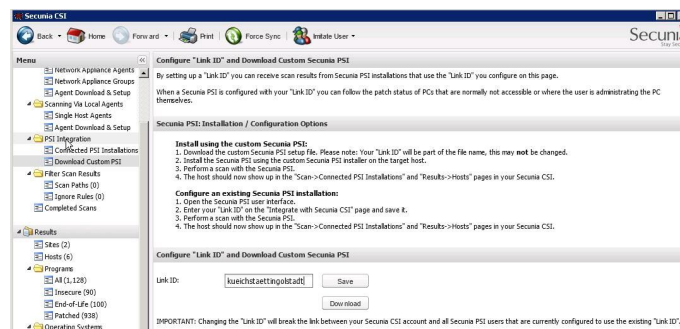
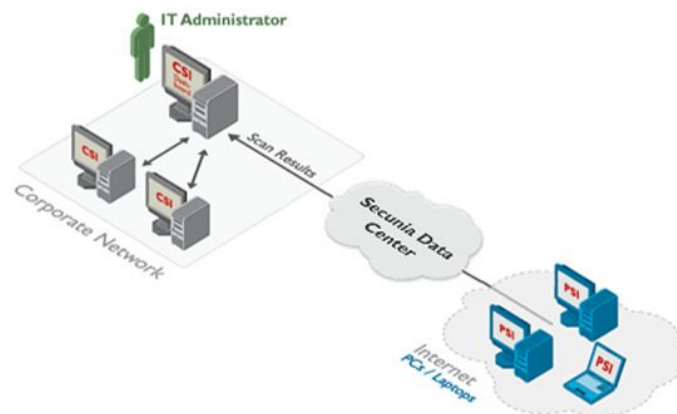
Scan/Discover

- ▷ Alle PCs, die Secunia CSI nutzen wollen, greifen regelmäßig über ihren lokal installierten Single Host-Agent (CSI-Client) auf unseren zentralen Windows-Update-Server zu, der über die CSI-Konsole (CSI-GUI) das Patchmanagement für Third-Party-Software auf den PCs steuert.

- ▷ Wenn der Server CSI-Scans auf den PCs anstößt, merkt der Agent dies beim nächsten Zugriff und führt wie beim PSI in [3] beschrieben einen Software-Scan durch. Er inventarisiert seine lokal installierte Software und gleicht sie mit der Secunia-Advisory & Vulnerability Data Base in Dänemark (Secunia Data Center) ab. Dort werden die Scan-Ergebnisse abgelegt.



- ▷ Auf Rechnern, die nicht regelmäßig am Campus sind (z.B. Notebooks) und daher nicht den CSI nutzen können, sollte besser eine für die KU angepasste Version des PSI installiert werden. Diese PCs können sich dann mittels unserer Link ID an unsere CSI-GUI anbinden. Mit Hilfe der ID kann des Secunia Data Center die Scan-Ergebnisse dieser PSI-Clients ebenfalls unserer CSI-Konsole zuordnen. Ihre Sicherheitslücken werden dadurch auch in unserer CSI-Konsole sichtbar. Somit können wir diese Nutzer über ihren Patchstand aktiv informieren, wenn Gefahr durch neue Sicherheitslücken droht.



Results/Assess

- ▷ Unser IT-Sicherheitsteam kann dann auf dem zentralen Windows-Server über die CSI-Konsole (CSI-GUI) die Ergebnisse im Secunia Data Center einsehen.

- An der CSI-Konsole lassen sich dann die Scan-Ergebnisse in verschiedenen Ansichten, wahlweise nach Rechnergruppen (Sites),

Site	Number of Hosts	Average Score	Insecure Programs	End-Of-Life Programs	Patched Programs	Total Programs
ASHB-204	2	86%	43	74	632	749
Pool HB-111	2	82%	29	11	186	226
Pool HB-113	1	82%	14	5	86	105
Pool HB-U03	1	81%	17	6	95	118
Pool e0-108	1	73%	9	7	44	60

Hosts, Programmen bzw. nach Kritikalität und Häufigkeit der Bedrohungen sortiert, darstellen und in Berichten, Charts etc. zusammenfassen.

Product	Insecure	End-of-Life	Patched	Total	Hosts
Sun Java JRE 1.6.x / 6.x	14	0	0	14	6
Adobe Flash Player 10.x	12	0	1	13	7

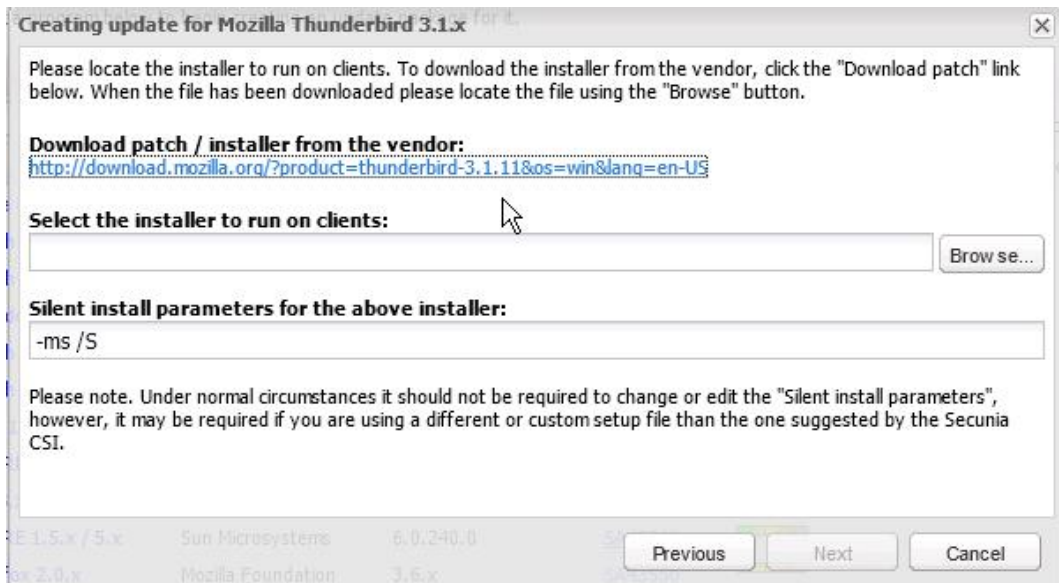
Host	SAID	Criticality	State	Version	Last Scan	Path
ASHB-111...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.70.6	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_07\bin\java.exe
ASHB-111...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.220.4	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_22\bin\java.exe
ASHB-111...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre6\bin\java.exe
ASHB-111...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre6\bin\java.exe
ASHB-111...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.220.4	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_22\bin\java.exe
ASHB-111...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_07\bin\java.exe
ASHB-113...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre6\bin\java.exe
ASHB-113...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.220.4	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_22\bin\java.exe
ASHB-113...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.70.6	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_07\bin\java.exe
ASHB-204...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre6\bin\java.exe
ASHB-204...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre6\bin\java.exe
ASHB-U03...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre6\bin\java.exe
ASHB-U03...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.240.7	1 days ago	C:\Programme\Java\jre6\bin\java.exe
ASHB-U03...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.220.4	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_22\bin\java.exe
ASHB-U03...	SA44784	Insecure	Insecure	6.0.70.6	1 days ago	C:\Programme\Java\jre1.6.0_07\bin\java.exe

Patch/Remediate

- Mittels eines intuitiven Assistenten lassen sich für die meisten Sicherheitsprobleme aus Original-Hersteller-Patches nicht-interaktive (silent) Patches erzeugen.

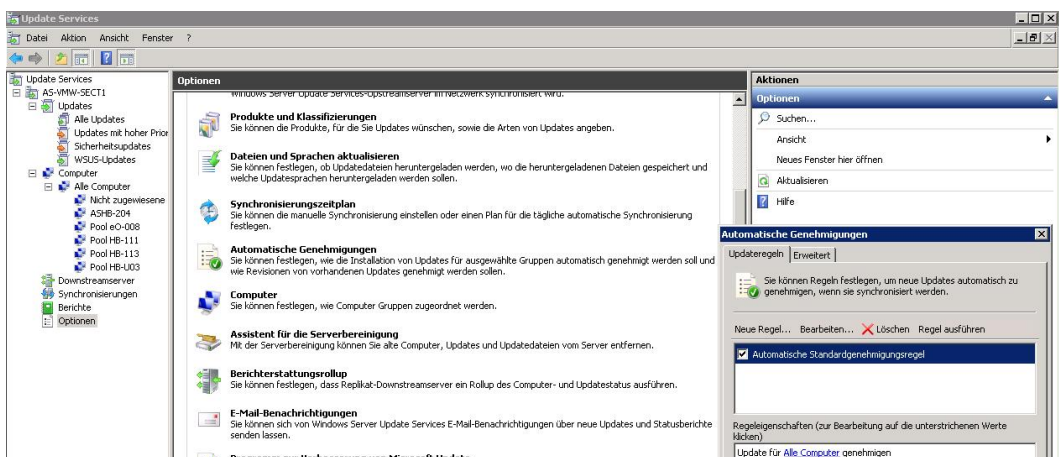
Product	Vendor	Version	SAID	Criticality	Insecure	End-of-Life	Patched	Total
Sun Java JRE 1.6.x / 6.x	Sun Microsystems	6.0.260.3	SA44784	Insecure	11	0	0	11
Foxit Reader 2.x	Foxit Corporation	4.x	SA41656	Insecure	0	4	0	4
ImgBurn 2.x	Unknown Vendor	2.5.5.0	SA42798	Insecure	8	0	0	8
IrfanView 4.x	Unknown Vendor	4.2.7.0	SA29036	Insecure	3	0	0	3
Notepad++ 4.x	Unknown Vendor	5.x	SA25245	Insecure	0	2	0	2
FileZilla 3.x	Unknown Vendor	3.0.10.0	SA30330	Insecure	2	0	0	2
Mozilla Firefox 3.0.x	Mozilla Foundation	3.6.x	SA43550	Insecure	0	5	0	5
Foxit Reader 3.x	Foxit Corporation	4.x	SA41656	Insecure	0	2	0	2
Opera 10.x	Opera Software	11.x	SA43023	Insecure	0	4	0	4
Mozilla Firefox 3.6.x	Mozilla Foundation	3.6.18	SA44982	Insecure	1	0	0	1
Mozilla Thunderbird 3.1.x	Mozilla Foundation	3.1.11	SA44982	Insecure	3	0	0	3
Adobe Reader X 10.x		10.1	SA43260	Insecure	4	0	0	4

Allerdings darf man den angebotenen Update-Pfaden nicht blind vertrauen, sonst fängt man sich die falsche Sprachversion der Software (hier: Thunderbird) ein und verteilt diese. Das Umstellen des Download-Pfads ist zwar nicht schwer, aber für die Administratoren lästig und fehleranfällig.



Hier sehen wir noch dringenden Handlungsbedarf seitens Secunia, gerade in Hinblick auf die vielen deutschen CSI-Lizenznehmer, die auch alle betroffen sind. Da das Problem nur bei wenigen Software-Produkten vorkommt, sollte man deren Patches zumindest eine Sicherheitsabfrage: „Haben Sie die richtige Sprachversion ausgewählt?“ mitgeben.

- ▷ Die erzeugten Patches werden schließlich vom IT-Sicherheitsteam geprüft, über die CSI-Konsole freigegeben und von dort über die Single Host-Agenten auf die Clients verteilt.
- ▷ Microsoft-Updates erhalten die PCs vom ebenfalls auf der Maschine installierten WSUS-Server, der sich ständig mit <http://update.microsoft.com> synchronisiert. Diesen Server haben wir so voreingestellt, dass er Microsoft Updates automatisch genehmigt und an die PCs zur Installation durchreicht. Unsere Nutzer haben somit dieselbe Funktionalität wie wenn sie Microsoft Updates direkt vom Hersteller beziehen würden.



Rescan/Verify

- ▷ Zur Überprüfung wird nach dem Patchvorgang ein nochmaliger Scan (Scan/Discover) durchgeführt, um sicherzustellen, dass mit den Patches die Lücken gestopft werden konnten.

- ▷ Nach kurzer Zeit beginnt der Zyklus wieder von vorne.

Weitere Planungen

In Zukunft möchten wir Secunia CSI und PSI allen Mitarbeitern und Studierenden der KU zur Nutzung anbieten.

- ▷ Zuerst werden wir die Tests des CSI auf den einzelnen Poolrechnern abschließen.
- ▷ Danach werden wir Secunia CSI auf alle Poolrechner der KU ausrollen.
- ▷ Als nächstes möchten wir Secunia PSI Mitarbeitern und Studierenden für ihre Arbeit auf dem Campus anbieten, mit und ohne Link ID.
- ▷ Schließlich wollen wir Secunia CSI allen interessierten Mitarbeitern anbieten, selbstverständlich auf freiwilliger Basis und unter Einhaltung aller Datenschutz-Bestimmungen.

Fazit

Das zentrale Patchmanagement von Third-Party-Software ist die große Herausforderung der nächsten Jahre für Rechenzentrum und Benutzer. Die Software Secunia CSI bietet sowohl dem Rechenzentrum als auch seinen Nutzern alle Möglichkeiten, diese Aufgabe erfolgreich zu bewältigen. Für das Rechenzentrum bedeutete dies umfangreiche Vorarbeiten – es musste vorab ein KU-eigener Windows Update-Server (WSUS) installiert und in Betrieb genommen werden. Genauso wie die Einbindung unserer mit Novell vernetzten Windows-Rechner an den WSUS-Server und damit an die Secunia CSI-Konsole war auch dies nicht trivial, zumal beides für uns Neuland war. Aber die Mühe hat sich gelohnt. Mit Secunia CSI können wir Ihnen bald ein zentrales Patchmanagementsystem anbieten, das aus Benutzersicht automatisch funktioniert und für die Security-Administratoren trotzdem gut zu verwalten ist.

Wenn Sie Interesse haben, Secunia CSI oder PSI einzusetzen, wenden Sie sich einfach an den Autor dieses Artikels oder besuchen einen unserer IT-Security-Kurse in Eichstätt oder Ingolstadt. Einen guten Eindruck erhalten Sie auch über die Produktvideos, die Secunia unter [6] bereitgestellt hat. Herzlichen Dank auch an Andre Engel und Stefan Frei (Secunia) für den hervorragenden Support!

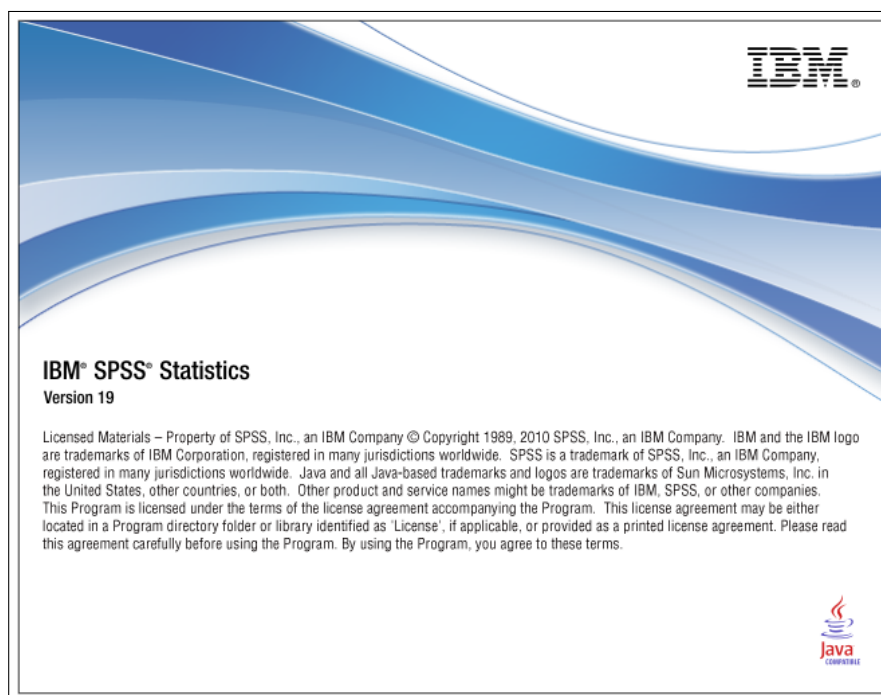
- [1] http://secunia.com/?action=fetch&filename=Secunia_CSI.pdf
- [2] http://secunia.com/?action=fetch&filename=Secunia_PSI.pdf
- [3] <http://www1.ku.de/urz/inkuerze/pdf/ik210.pdf>, S. 8 - 15
- [4] http://secunia.com/gfx/pdf/Secunia_3rdParty_Threats.pdf
- [5] <http://secunia.com/gfx/pdf/Secunia%20PSI%202.0%20-%20Setup%20and%20usage%20guide.pdf>
- [6] <http://secunia.com/resources/videos/>

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Bernhard Brandel	IN: HB-204	-1888	bernhard.brandel
Werner König	EI: eO-004	-1259	werner.koenig
Dr. Wolfgang A. Slaby	EI: eO-109a	-1214/-1100	wolfgang.slaby

Nun definitiv eine IBM-Software: IBM SPSS Statistics 19

Dr. B. Tewes

Neues Jahr, neue SPSS-Version. So war es in den vergangenen Jahren und so ist es auch diesmal wieder. Die aktuelle Version heißt jetzt IBM SPSS Statistics 19. Der Übergang von der selbstständigen Firma SPSS zum IT-Riesen IBM war schon bei unserem letzten Versionswechsel bekannt und offiziell war IBM auch schon Namensbestandteil, aber im Programm tauchte noch das unselige PASW auf. Nun wird die Zugehörigkeit zur IBM-Familie schon beim Start der Software sichtbar. Das ist schon eine der wesentlichen Veränderungen. Die für uns wichtigste ist jedoch sicher die, dass IBM als Verhandlungspartner das Angebotspaket neu geschnürt hat, was einerseits eine Erweiterung bei den Leistungen, andererseits aber auch eine Preiserhöhung sowie eine strengere Definition der Lizenzbedingungen bedeutet.



Neuerungen im Programm

Die Verbesserungen im Programm sind nur gering ausgefallen. Die SPSS betreffenden Webseiten im IBM-Webauftritt ([1]) führen folgende für uns relevante Punkte auf:

- ▷ Performance-Verbesserungen bei der Erstellung der Pivot-Tabellen (Modul *Base*)
- ▷ Automatisierte Festlegung des Messniveaus bei statistischen Prozeduren (Modul *Base* und weitere)
- ▷ Automatisierte und damit einfachere Erstellung linearer Modelle (Modul *Base*)

- ▷ Verbesserungen im Syntax-Editor, sowohl in Sachen Performance als auch in der Handhabung (Modul *Base* und weitere)
- ▷ Bessere Modelle zur Vorhersage nicht-linearer abhängiger Variablen in verallgemeinerten linearen Modellen (Modul *Advanced Statistics*)

Erweiterung der Lizenz

IBM hat wohl aus Gründen der einfacheren Verwaltung drei Pakete mit Modulen gebildet, Standard, Professional und Premium. Bestandteil des Vertrags mit den bayerischen Hochschulen ist das Premium-Paket, was uns letztlich ein

paar neue Module beschert:

- ▷ *Bootstrapping*
Durch dieses Modul wird in den Menüs der statistischen Prozeduren eine zusätzliche Schaltfläche Bootstrap... angeboten. Damit soll mittels Bootstrapping-Verfahren die Stabilität und Zuverlässigkeit von Modellen getestet werden können.
- ▷ *Complex Samples*
Die Standardverfahren in SPSS gehen von einer einfachen Zufallsstichprobe aus. Gelegentlich werden jedoch komplexere Stichprobenverfahren wie geschichtete Stichproben oder Klumpenstichproben verwendet. Die dann notwendigen Modifikationen bei den Verfahren sind nun in einem Menüpunkt *Komplexe Stichproben* im *Analysieren*-Menü enthalten.
- ▷ *Direct Marketing*
Hier werden Verfahren angeboten, die letztlich zu einem effektiven Einsatz der Ressourcen im Marketing-Bereich führen sollen. Ausgangspunkt ist ein eigener Menüpunkt *Direktmarketing*.
- ▷ *Visualization Designer*
Hierbei handelt es sich um ein eigenständiges Programm, welches zusätzliche Möglichkeiten bei der grafischen Aufbereitung der Daten bietet.

Weitere Module gibt es (in eng beschränkter Stückzahl) als Einzelplatz-Lizenz: *Modeler*, *Text Analytics for Survey* und *Data Collection*. Sollten Sie daran Interesse haben, setzen Sie sich bitte mit einem der Ansprechpartner im Rechenzentrum in Verbindung. Eine weitere Verbesserung gibt es bei den unterstützten Betriebssystemen: Bislang konnten wir SPSS mit einem Windows- und einem Mac-Rechner nutzen, nun ist noch Linux dazugekommen.

Neue Lizenzbedingungen

Die Lizenzbedingungen (siehe [2], Abschnitt *Campus Edition, Academic Authorized User und Academic Concurrent User*) sind nun relativ exakt ausformuliert, so dass es weniger Grauzonen gibt:

Wenn der Lizenznehmer eine „Campus Edition, Academic Authorized User oder Academic Concurrent User“-Lizenz erwirbt, die auf dem Berechtigungsnachweis für das Programm durch den Zusatz „Campus Edition, Academic Authorized User or Academic Concurrent User“ gekennzeichnet ist, ist die Nutzung des Programms durch den Lizenznehmer auf Lehre und nicht kommerzielle akademische Forschung beschränkt („Campusnutzung“). Nicht kommerzielle akademische Forschung bedeutet Forschungsarbeit durch Studenten, die einen Abschluss anstreben, und Fakultätsmitglieder, wobei (i) die Forschungsergebnisse nicht vorrangig zum Nutzen Dritter bestimmt sind; (ii) die Ergebnisse für Dritte zugänglich sind ohne Beschränkung hinsichtlich der Nutzung, der Erstellung von Kopien oder der Weitergabe; und (iii) für die Bereitstellung von Kopien der Ergebnisse nur die Kosten für Vervielfältigung und Versand berechnet werden. Jegliche sonstige Nutzung, einschließlich aber nicht beschränkt auf die Universitätsverwaltung oder den Universitätsbetrieb, ist ausdrücklich untersagt.

Der Einsatz dieser Lizenz für Forschung und Lehre in der Verwaltung war auch zuvor schon eindeutig ausgeschlossen. Neu sind die exakten Regeln, die nicht kommerzielle akademische Forschung spezifizieren. Der ein oder andere Fall der Nutzung, der vorher noch akzeptiert werden konnte, muss danach nun untersagt werden.

Fazit

Die Neuerungen in IBM SPSS Statistics 19 sind nicht so gewaltig, dass jeder Nutzer der Vorgängerversion auf jeden Fall umsteigen sollte. Wenn man das Glück hat, dass man gerade das, was IBM uns nun zusätzlich zur Verfügung stellt, gut brauchen kann, dann stellt die neue Version einen Mehrwert dar.

Dies setzt natürlich voraus, dass die Präzisierung der Bestimmungen kein Ausschlusskriterium für die Nutzung darstellt. Egal, ob Mehrwert oder nicht, IBM lässt sich jede Lizenz nun mit 72 Euro (zuvor 55 Euro) bezahlen, ein Preis, den wir auch unseren Benutzern einer Einzelplatzlizenz in Rechnung stellen müssen.

Quellen

[1] http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/products/statistics/capabilities.html#new_in_spss_statistics_19

[2] http://www-03.ibm.com/software/sla/sladb.nsf/lillookup/AB312A62C1BA6116852577B3003EA697?opendocument&li_select=198CA822200DBD9C852577B3003EA14E

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Bernhard Brandel	IN: HB-204	-1888	bernhard.brandel
Dr. Bernward Tewes	EI: eO-106	-1667	bernward.tewes

Die Homepage der KU technisch und optisch in ein neues Gewand bringen

C. Schulte Strathaus / Dr. B. Tewes

Seit Juli 2002 ist die Website der KU in ihrer bestehenden Grundgestaltung online, zeitgleich erfolgt seitdem die inhaltliche Pflege über ein so genanntes Content Management System, welches Nutzern auch ohne Programmierkenntnisse die inhaltliche Pflege ihrer Webseiten ermöglicht. Ein zentrales CMS war vor neun Jahren noch eine Seltenheit an Universitäten, ist prinzipiell jedoch mittlerweile Standard. Da der Wartungsvertrag für das bestehende CMS „Kontentor“ seit 2008 nicht fortgeführt wurde, bestand die Notwendigkeit, eine neue technische Plattform zu suchen, die im weit verbreiteten und gut dokumentierten „Typo3“ gefunden wurde (siehe *INKUERZE* 1/2007). Vor allem im Sinne einer technisch sicheren Plattform wurde zunächst entschieden, den KU-Auftritt in bestehender Optik auf Typo3 zu übertragen, was mittlerweile größtenteils erfolgt ist. Auf Initiative der amtierenden Hochschulleitung wurde Anfang 2010 beschlossen, auch die Gestaltung der KU-Homepage grundlegend neu erstellen zu lassen. Im Herbst vergangenen Jahres stellten mehrere Firmen erste Entwürfe vor, den Zuschlag erhielt in diesem Frühjahr die Nürnberger CCW-

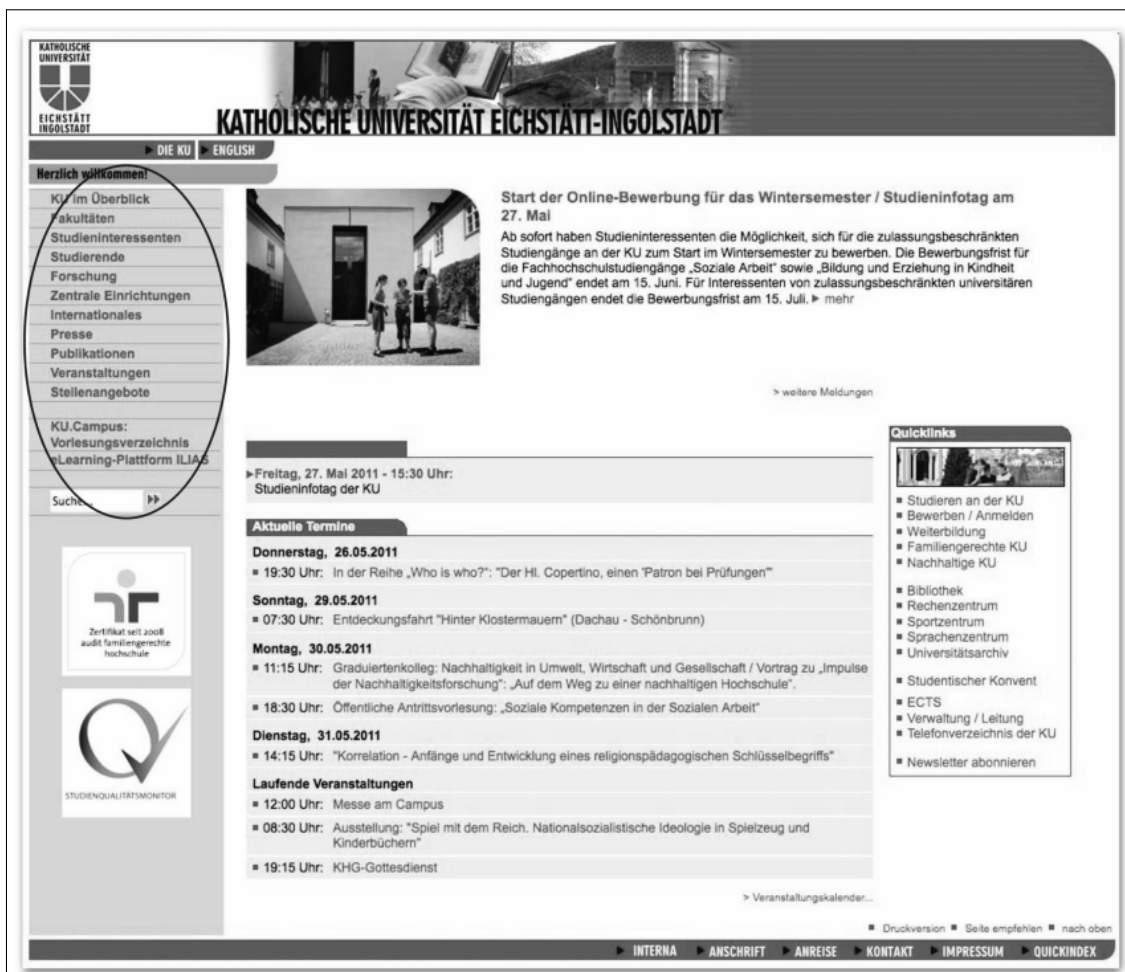
Werbeagentur. Einhellig artikulierte Grundvoraussetzung für die Überarbeitung des Webauftritts war, dass am (mittlerweile an der KU breit genutzten) CMS Typo3 festgehalten wird, auch um die Übertragung bestehender Inhalte in den optisch überarbeiteten Internetauftritt zu gewährleisten. Diese Grundvoraussetzung wird durch die Agentur erfüllt. Ergänzend zu CCW erhielt eine studentische Arbeitsgruppe des Studiengangs „Interkulturelle Werbung“ durch die Vizepräsidentin für Studium und Lehre den Auftrag, ein Kommunikationskonzept insbesondere im Hinblick auf die Homepage zu entwickeln. Die dabei diskutierten Aspekte flossen in die Aufgabenstellung für die CCW-Werbeagentur ein:

- ▷ Entwicklung von Farb- und Bildwelten für die KU und deren Fakultäten,
- ▷ Transport einer einladenden, heterogenen, zeitlos-modernen Atmosphäre,
- ▷ Erleichterung der Bedienung und Navigation,
- ▷ technisch einwandfreie Umsetzbarkeit.

Erste Entwürfe wurden Anfang Juni vor knapp 50 Vertreterinnen und Vertretern, die von Fakultäten und Zentralen Einrichtungen dazu entsandt wurden, vorgestellt, um ein Meinungsbild zu erhalten. Stellvertretend erhalten diese Multiplikatoren weiterhin Einblick in die weiteren Entwicklungsschritte der Gestaltung. Ausgehend vom bestehenden Corporate Design wird dieses weiterentwickelt, variiert und ergänzt. Dies wird sowohl für die Homepage als auch für das Corporate Design generell gelten. Blau als Leitfarbe wird grundsätzlich beibehalten blei-

ben, jedoch in einer dunkleren Variante. Ergänzend ist den Fakultäten eine Farbskala zur Verfügung gestellt worden, aus der Favoriten für eine zusätzliche Leitfarbe gewählt werden können, die dann sowohl online als auch für Print-Medien zum Einsatz kommen soll.

Der Blick auf die derzeitigen Entwürfe der neuen Homepage zeigt im Vergleich zur bestehenden Version eine Änderung in der Nutzerführung: Die Hauptnavigation befindet sich in der Kontentor-Version vertikal auf der linken Seite:



Die Hauptnavigation des neuen Internetauftritts hingegen wird horizontal angeordnet und zur besseren Orientierung dauerhaft auch in tieferen Ebenen sichtbar sein. Die jeweilige Unternavigation wird bereits sichtbar, sobald der Mauszei-

ger über eine Rubrik der Hauptnavigation fährt. Suchfunktion und Quicklinks werden auf der Startseite dauerhaft angezeigt und sind auf darunterliegenden Seiten „eingeklappt“, um mehr Raum für die Gestaltung zu haben:

KATHOLISCHE UNIVERSITÄT
EICHSTÄTT-INGOLSTADT

SITEMAP
IMPRESSUM
ENGLISH

Unsere KU Studierende Studieninteressierte Forschung **Fakultäten** Einrichtungen Weiterbildung International Service Presse

Sie befinden sich hier: Startseite

Jetzt einschreiben!
SS 2011 an der KU

Willkommen an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt

Die katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt bietet vielfältige Bildungs- und Berufschancen, indem sie ihre konsequente Nähe zur Stadt, ihre Forschungsaktivitäten und ihre einzigartige Praxis- und Lehrerpunkts der Ausbildung an unseren Standorten in Eichstätt und Ingolstadt stehen die Studierenden im Mittelpunkt.

- Theologie
- Mathematik & Geographie
- Philosophie & Pädagogik
- Wirtschaftswissenschaften
- Sprach- & Literaturwissenschaften
- Religionspädagogik & Kirchliche Bildungsarbeit
- Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften
- Soziale Arbeit

Prof. Dr. Lob-Hülspohl

SUCHE

QUICKLINKS

ANSCHRIFT

Katholische Universität
Ingolstadt-Eichstätt
85071 Eichstätt

Tel.: +49 8421 93 - 0
Fax: +49 8421 93 - 1795
Mail: [Kontaktformular](#)

Aktuelle Meldungen & Termine

Freitag, 27. Mai 2011: **Studieninfotag an der KU Eichstätt-Ingolstadt**

Wer sich persönlich über die Studienmöglichkeiten an der KU informieren möchte, hat dazu am Freitag, 27. Mai 2011, Gelegenheit. Die Besucher des Infotages werden um 15.30 Uhr in der Aula der Universität begrüßt. Ein ganztägiges Vortragsprogramm bietet u.a. Einblicke in einzelne Studienfächer, Bewerbung & Zulassung, die Lehramtsausbildung und Wege zur Studienentscheidung.

Veranstaltungsprogramm von 9.00 bis 16.00 Uhr
Ort: Gelände der katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt, 85071 Eichstätt

zurück 1 2 3 4 5 weiter

Nach Auswahl eines Punktes aus der Hauptnavigation erscheint links vertikal die jeweilige Unternavigation, welche (auf Ebene der Fakultä-

ten) mit den jeweiligen Leitfarben unterlegt sein wird. In der Kopfzeile wird sich eine Slideshow befinden, die für jede Seite flexibel befüllbar ist:

The screenshot shows the website for Immanuel Kant at the Catholic University of Eichstätt-Ingolstadt. The header includes the university logo and name, along with links for SITEMAP, IMPRESSUM, and ENGLISH. A navigation menu below the header lists various university departments. A breadcrumb trail indicates the current page location: 'Sie befinden sich hier: Startseite > Fakultäten > Theologie > Philosophische Grundfragen d. Theologie > Lehre > Kant Seminare'. A sidebar on the left contains a menu with categories like 'Fakultäten', 'Lehrstühle & Professuren', 'Lehrstuhl', 'Mitarbeiter', 'Lehre', 'Kant Seminare', 'Die vier Fragen', 'Anthropologie', 'Erkenntnistheorie', 'Heidegger Seminare', 'Augustinus Seminare', 'Forschung', and 'Aktuelles'. The main content area is titled 'Immanuel Kant – Der moderne Philosoph' and contains a biographical text about Kant, a portrait of him, and a logo with the motto 'NEC ASPERA CURIAM OBOR'.

Wie auch im bestehenden Webauftritt wird eine so genannte Breadcrumb-(=Brotkrümel)Navigation vorhanden sein, die es quasi wie Hänsel und Gretel ermöglichen wird, den zuvor beschrifteten Weg durch die Navigationsebenen zurückzufinden.

Für diejenigen Nutzer, die bereits in Typo3 arbeiten, soll sich in der alltäglichen Arbeit nichts Grundlegendes ändern, da die derzeit im Einsatz befindlichen Gestaltungselemente, welche unter Typo3 anwählbar sind, sich im Wesentlichen auch im überarbeiteten Webauftritt wiederfinden werden – dann jedoch mit entsprechend neuer Optik im Frontend. Zusätzliche Funktionen werden beispielsweise in einem Video- und Audioplayer sowie einer Galerie mit der Option zur Darstellung der Bilder als Slideshow beste-

hen. Auch die derzeit gültigen Webrichtlinien, die sowohl den rechtlichen Rahmen abstecken als auch Mindestinhalte festlegen, sollen im Wesentlichen erhalten bleiben. Die Diskussion um das Corporate Design wird in den nächsten Wochen noch fortgeführt werden, das Pflichtenheft für die Überarbeitung des Internetauftritts steht kurz vor der Unterschrift.

Der von CCW vorgesehene Zeitplan sieht nach Absegnung der Gestaltung eine Programmierungsphase von zwei bis drei Monaten vor, so dass der neue Auftritt nach einer Testphase spätestens ab Mitte Oktober quasi „bezugsfertig“ sein sollte, um bestehende Inhalte dann in die neue Optik zu überführen (und die Inhalte bei dieser Gelegenheit u.U. zu ergänzen bzw. zu überarbeiten).

In diesem Zusammenhang wird derzeit noch geprüft, ob sich die Inhalte aus unserer derzeitigen Typo3-Installation durch einen vordefinierten Export und einen Import in die neue Installation herüberbringen lassen. Zumindest für die Inhaltselemente vom Typ „Normaler Text“, die einen Großteil der Seiteninhalte ausmachen

dürften, sollte dies kein Problem sein. Bei anderen Inhaltstypen, insbesondere aus der Gruppe „Flexibler Inhalt“, ist zumindest mit einer Nachbearbeitung zu rechnen. Wenn die notwendigen Arbeitsschritte feststehen, wird das Universitätsrechenzentrum entsprechende Schulungen durchführen.

<i>Ansprechpartner in der ZUV:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Constantin Schulte Strathaus	Ei: Kap-123	-1248	pressestelle
<i>Ansprechpartner im URZ:</i>			
Bernhard Brandel	IN: HB-204	-1888	bernhard.brandel
Dr. Bernward Tewes	Ei: eO-106	-1667	bernward.tewes

Personalia



Auf 40 Jahre aktiven Berufslebens konnte der Leiter unseres Universitätsrechenzentrums, Herr **Dr. Wolfgang A. Slaby**, Anfang Mai zurückblicken. Zu diesem Jubiläum gratulierte ihm KU-Präsident Prof. Dr. Andreas Lob-Hüdepohl persönlich und überreichte ihm eine Dankesurkunde der Stiftung Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt.

Slaby studierte von 1966 bis 1971 Mathematik und Mathematische Logik an der Universität Münster, wo er ab 1971 zunächst wissenschaftlicher Mitarbeiter und zuletzt stellvertretender Leiter des Universitätsrechenzentrums war. Berufsbegleitend promovierte er von 1974 bis 1977 in Angewandter Sprachwissenschaft an der Universität Heidelberg. Seit 1985 ist Dr. Wolfgang A. Slaby Leiter des damals neu gegründeten Universitätsrechenzentrums der KU.

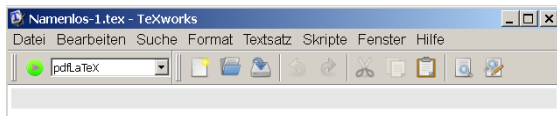
T_EXworks – der leichte Einstieg in die T_EXwelt

P. Zimmermann

T_EXworks ist ein Texteditor zur Herstellung von (L^A)T_EX-Dokumenten mit einer Ausgabe im pdf-Format. «Ich bin mit meinem Eingabeprogramm zufrieden – hier kenne ich mich aus. Was soll ich mit einem neuen, anderen Editor?» – so ähnlich fällt die Antwort aus, wenn ich auf T_EXworks hinweise. Was also bewegt zu einem Umstieg? Die einfache, leichte, intuitive Handhabung gekoppelt mit einer übersichtlichen, aufs Nötigste reduzierten Bildschirmdarstellung von Eingabe und Ausgabe. Windows7-Nutzer werden zusätzlich den simplen Wechsel von Quelle zu Ziel zu schätzen wissen – ohne dass bei jedem Wechsel das jeweilige Programm neu gestartet wird.

T_EXworks

T_EXworks ist ein Open Source Projekt mit dem Ziel, einen Texteditor für (L^A)T_EX und assoziierte Programme bereitzustellen. Statt ein neues Programm mit ausgefeilten Menüs für jeden erdenklichen Anwendungszweck zu entwerfen hat der Initiator und Projektleiter JONATHAN KEW das in der Macintoshwelt sehr erfolgreiche T_EXShop als Vorbild auserkoren und einen *einfachen* Editor mit wenigen Grundeigenschaften – wie Suchen und Ersetzen – und einem einzigen Schaltknopf zum Umbruch eines (L^A)T_EX-Textes geschaffen.



T_EXworks Kopfleiste

Wichtige Eigenschaften von T_EXworks:

- ▷ freie, robuste, klare, ungeteilte Oberfläche nur mit Basisschaltknöpfen für alle verbreiteten bildschirmorientierten Betriebssysteme wie MS Windows, Linux und Mac OS,
- ▷ vereinfachte auf PDF gestützte Ausgabe,
- ▷ enge Quellen – Vorschau Verknüpfung,
- ▷ (L^A)T_EX-Syntaxhervorhebung,
- ▷ automatische Kommandoergänzung,
- ▷ zahlreiche vorinstallierte Dokumentenschablonen,
- ▷ automatisches Öffnen des pdf-Viewers nach dem T_EX-Lauf,
- ▷ Vergrößerung des Ausgabebetextes im Cursorbereich und
- ▷ Wechsel durch einfachen Mausclick vom Quelltext zur Ausgabe und umgekehrt.

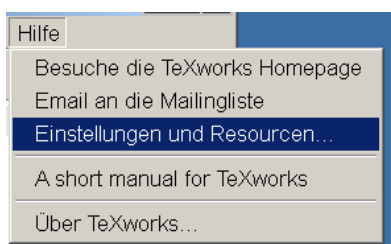
Die Vorgaben sind natürlich um eigene Ergänzungen erweiterbar – wie z.B. eigene Kommandodefinitionen in die Kommandoergänzungen aufnehmen, eigene Skripte schreiben usw.

Wie komme ich an T_EXworks?

T_EXworks liegt bereits einsatzbereit auf Ihrem WindowsXP/Vista/7-Rechner, falls MiK_TE_X in der Version 2.8 oder 2.9 installiert ist oder T_EX mittels T_EXlive 2008-DVD (oder neuer) aufgespielt wurde. Ansonsten kann die aktuelle Version von <http://code.google.com/p/texworks/> für die oben aufgeführten Betriebssysteme heruntergeladen und mittels `TeXworks-setup`-Datei installiert werden. Die Installation erfolgt kostenfrei unter den Bedingungen der GNU Public License Version 2.

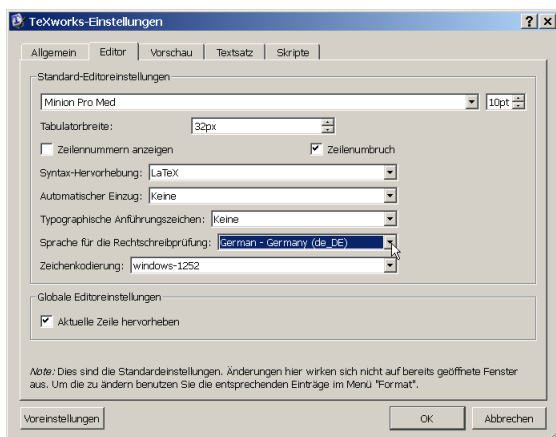
T_EXworks Einstellungen

Mitunter sollen einige persönliche Dateien unter T_EXworks verfügbar sein – z.B. Sprachdateien oder eigene Schablonen. Diese finden Sie im T_EXworks Quellenverzeichnis, das abhängig vom Betriebssystem unterschiedlich lokalisiert ist: unter MS WindowsXP im Verzeichnis `C:/Dokumente und Einstellungen/benutzerkennung/TeXworks`, unter MS Windows7 im Verzeichnis `C:/Users/benutzerkennung/TeXworks`. Der einfachste Weg zum T_EXworks-Quellenverzeichnis führt über das T_EXworks-Menü «Hilfe» → «Einstellungen und Ressourcen ...» (siehe nachstehende Abbildung).



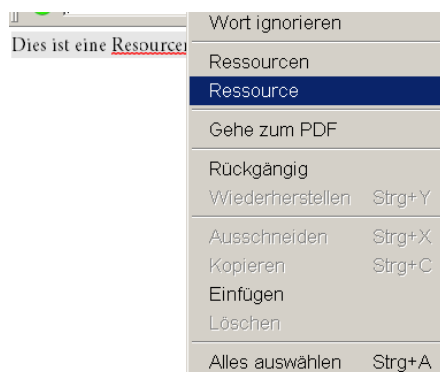
TeXworks: Weg zum Quellenverzeichnis

Eine nützliche Ergänzung für das TeXworks-Quellenverzeichnis **Dictionaries** sind deutschsprachige Rechtschreibhilfedateien – Endung `.aff` oder `.dic`, die Sie aus dem Novellnetzordner `i:/archiv/TeX/TeXEditor/dictionaries` oder jedem sonstigen Programm mit deutschsprachiger Rechtschreibhilfe dorthin kopieren können. Nach dem Start von TeXworks erfolgt die Anschaltung der Rechtschreibüberprüfung mittels « Bearbeiten » → « Einstellungen ... » → « Editor » → « Sprache für die Rechtschreibung » → *Auswahl der gewünschten Sprachdatei*.



TeXworks: Rechtschreibhilfe

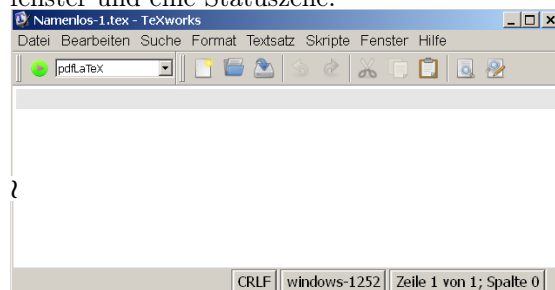
Fortan wird jedes eingetippte Wort überprüft und, falls keine Entsprechung in den Rechtschreibhilfedateien aufgefunden wird, mit einer roten Wellenlinie unterstrichen. Ein Rechtsklick auf das Wort öffnet ein Fenster mit Vorschlägen zum Ersetzen des fehlerhaften Wortes. Mit einem Klick auf das Ersatzwort findet der Austausch statt.



TeXworks: Rechtschreibhilfe im Einsatz

Die Oberfläche von TeXworks

Nach dem Start von TeXworks füllt die Editoroberfläche die linke Bildschirmhälfte aus: eine Kopfzeile, eine Menüzeile, zwei nebeneinander angeordnete Schaltleisten, ein großes Eingabefenster und eine Statuszeile.

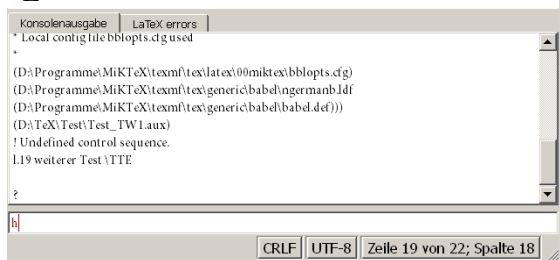


TeXworks: Editor

Die erste Schaltleiste verfügt über eine Schaltknopf zum Aufrufen des gewählten Programms – zumeist Umbruch; das voreingestellte `pdf \LaTeX` kann über die aufklappbare Menüleiste geändert werden. Ein `[Strg-T]` löst alternativ zum Mausclick den Programmstart aus. Die zweite Schaltleiste stellt die für Editoren üblichen Funktionen bereit: Neues Dokument, Öffnen, Speichern, Rückgängig machen, Wiederherstellen, Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Suchen und Ersetzen. Über die Statusleiste kann neben den Zeilenendezeichen für die jeweiligen Betriebssysteme, dem Eingabezeichensatz auch ein Fenster eingeblendet werden, das den Sprung zu einer bestimmten Zeile im Dokument gestattet. Existiert zu dem editierten Dokument bereits eine pdf-Datei, so erscheint diese in der rechten Bildschirmhälfte.

Erste Schritte mit T_EXworks

Die Eingabe im Editorfenster entspricht der gewohnten Eingabe eines (L^A)T_EX-Textes. Während des T_EX-Umbruchs erscheint im unteren Drittel des T_EXworks-Fensters das Umbruchprotokoll, das nach erfolgreichem Durchlauf automatisch wieder verschwindet. Im Fehlerfall hält T_EX an und wartet auf eine Benutzerreaktion.



T_EXworks: Rückfrage im Fehlerfall

Bei einem offensichtlichen Fehler – wie etwa einem Tippfehler – erfolgt der Durchlaufabbruch mittels «x», Korrektur des Fehlers und Neustart von T_EX (Strg-T). Über ein kann versucht werden, den Fehler zu ignorieren; über h wird die Fehlerbeschreibung ausführlicher. Eine Benutzerreaktion ist unumgänglich – ansonsten bliebe jeder weitere Aufruf von T_EX blockiert.

Zur vereinfachten Fehlerbearbeitung verfügt T_EXworks über ein spezielles «L^AT_EX errors»-Fenster mit Lokalisierung und T_EX-Beschreibung der Fehlerstelle.

Vereinfachte Eingabe

Eine große Erleichterung der Eingabe bietet T_EXworks in Form einer automatischen Ergänzung von (L^A)T_EX-Kommandos: Eintippen einer Zeichenkombination gefolgt von liefert eine vollständige (L^A)T_EX-Entsprechung – z. B.: ch → \chapter{} oder bi → \begin{itemize} \item \end{itemize} und jedes weitere \item wird durch ein i eingefügt. Die Schreibmarke wird auf die nächste sinnvolle Eingabestelle positioniert. Erfordert der (L^A)T_EX-Code mehrere Eingaben so sind weitere Eingabestellen mittels eines Punktes «•» markiert, der mit Strg- angesteuert wird.

Die T_EXworks-Dokumentation beinhaltet eine vollständige Liste aller vordefinierten Zeichenkombination-Ersatztext-Einträge; viele Zeichenkombinationen betreffen insbesondere den Formelsatz – probieren Sie einfach naheliegende Zwei-, Dreibuchstabenkombinationen aus.

In die Dateien im Quellenverzeichnisunterordner `completion` – z. B. `tw-latex.txt` – können eigene Ergänzungen eingefügt werden, die nach einem Neustart von T_EXworks fürderhin zur Verfügung stehen. Solche Ergänzungen müssen mit UTF-8 Tastaturkodierung erfolgen, mit der alle T_EXworks-Konfigurationsdateien angelegt sind. Die Gruppierung durch Klammerung führt bisweilen zu Übersichtsfragen: Was gehört alles zum Block? Wo ist die schließende / öffnende Klammer? In T_EXworks markiert ein Strg-B oder «Bearbeiten» → «Klammern ausgleichen» durch Inversdarstellung die komplette Gruppe und die Reichweite der Klammerung wird sofort sichtbar.

Gelegentlich sollen Teile einer Arbeit ausgeblendet werden. Dazu verfügt T_EXworks über einen einfachen Mechanismus, Zeilen mit einem Kommentarzeichen «%» zu versehen: 1. Zeilen markieren 2. «Format» → «Auskommentieren» (Strg-Shift-). Ein Rückgängigmachen der Auskommentierung wird analog über «Format» → «Kommentar entfernen» (Strg-Shift-) bewerkstelligt.

Fortgeschrittenes Arbeiten mit T_EXworks

Entdeckt man beim Lesen eines Dokuments im Vorschaufenster einen Fehler, so genügt ein Mausklick bei gedrückter Strg-Taste auf das entsprechende Wort um zu diesem Text in der Quelle zu springen, der dort zusätzlich farbig markiert wird. Umgekehrt funktioniert der Sprung von einem bestimmten Punkt in der Quelle zum entsprechenden Text im Ausgabefenster genauso.

Werden T_EX-Dokumente zwischen verschiedenen Personen ausgetauscht, die mit unterschiedlichen Betriebssystemen arbeiten, empfiehlt sich ein Eintrag am Dateianfang, der Auskunft über den der Datei zugrundeliegenden Zeichensatz gibt:

```
% !TeX encoding = windows-1252
```

stellt für das Dokument die an der KU unter MS Windows in der Regel eingestellte Tastaturkodierung ein.

Ähnlich deklariert man das für ein Dokument heranzuziehende Rechtschreiblexikon

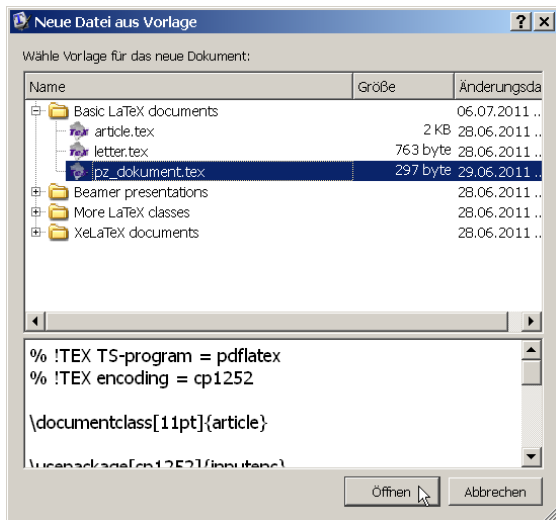
```
% !TeX spellcheck = en_US
```

oder ein gesondertes Bearbeitungsprogramm, falls die Voreinstellung nicht zum Zuge kommen soll.

```
% !TeX program = bibtex
```

Dokumentenschablonen

Die meisten eigenen Dokumente folgen einem ähnlichen Aufbau: die gleiche Präambel, dasselbe Layout, eigene Kommandodefinitionen und so weiter. Hierzu bietet sich an, dafür eine Schablone bereitzuhalten. TeXworks verfügt bereits über eigene Schablonen, die mittels «Datei» → «Neu aus Vorlage». Das nachfolgend angezeigte Dateisuchfenster erlaubt die Auswahl der gewünschten Schablone.



TeXworks: Schablone wählen

Eigene Schablonen speichert man mit der Endung `tex` im Quellenverzeichnisunterordner `templates` – im gezeigten Beispiel `pz_dokument.tex`.

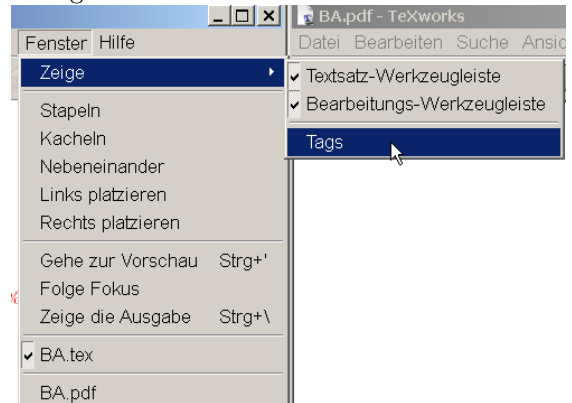
Aufteilen großer Dokumente

Größere Arbeiten erfordern mitunter zur einfacheren Handhabung ein Aufteilen des Werkes auf mehrere Filialdokumente: eine Datei fungiert als Rahmendatei mit Präambel und der `document`-Umgebung, die Filialdokumente enthalten nur mehr Text, der etwa kapitelweise aufgeteilt ist. Ein jeweiliges Öffnen der Rahmendatei, um den Umbruch der Arbeit anzustoßen, ist umständlich und unhandlich. TeXworks kann entsprechende Hinweise in den Filialdokumenten verarbeiten und so von jedem Filialdokument

aus die Rahmendatei ansprechen. TeXworks erfährt von der Rahmendatei durch einen Eintrag im Kopf jedes Filialdokuments der Art
`% !TeX root = pfad/rahmen_datei.tex`
`% !TeX root = ../BA.tex`
 Als Verzeichnistrennzeichen ist der Bruchstrich «/» statt des «\» zu gebrauchen. Liegt die Rahmendatei im selben Verzeichnis wie die Filialdokumente so kann der Pfad entfallen. Ein `[Strg-T]` löst dann den Umbruch des gesamten Dokuments aus.

Strukturen ein- und ausblenden

Insbesondere größere Arbeiten weisen eine feine Gliederung auf, die häufig zum Auffinden einer bestimmten Textstelle benutzt wird. Über das TeXworks-Menü «Fenster» → «Zeige» → «Tags» blendet man am linken Bildschirmrand ein zusätzliches Gliederungsfenster ein, das alle Überschriften – `\chapter`, `\section`, usw. – anzeigt.



TeXworks: Ein- und Ausschalten der Gliederungsansicht

Eine Suche entlang der Gliederung ist analog im pdf-Ausgabefenster möglich.

Aufräumen

(IA)TeX legt während der Erarbeitungsphase eine Reihe an Hilfsdateien an, die ein Projekt abschließend entbehrlich sind und somit gelöscht werden können: «Datei» → «Hilfsdateien entfernen».

Viel Erfolg beim Testen und Arbeiten mit TeXworks!

<i>Ansprechpartner im URZ:</i> Peter Zimmermann	<i>Zimmer:</i> Er: eO-106	<i>Telefon:</i> -13 51	<i>Mail:</i> peter.zimmermann
--	------------------------------	---------------------------	----------------------------------

Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit

K. Keil

In der neuen Verfassung der Stiftung Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt wird u.a. die Nachhaltigkeit als ethischer Grundsatz formuliert, der in Forschung und Lehre zu berücksichtigen und zu vertiefen sei. In der Gründung einer Steuerungsgruppe Bildung für nachhaltige Entwicklung unter der Leitung von Frau Prof. Hemmer fand diese Ausrichtung nun einen weiteren Niederschlag. Eine Teilgruppe daraus sorgt sich um die Nachhaltigkeit im Campusmanagement, wo insbesondere der Ressourcen schonende und zukunftsfähige Umgang hinsichtlich der Themen Müll, Beschaffung und v.a. Energie diskutiert und angestoßen wird. Das Rechenzentrum der Katholischen Universität sieht als einer der großen Energieverbraucher viele Ansatzpunkte, sowohl für sich selbst den Aspekt der Nachhaltigkeit zu betonen, als auch auf andere Bereiche und Personenkreise in diesem Sinne zu wirken.

Zeitlicher und finanzieller Aspekt

Bei internen Überlegungen zum nachhaltigen Betrieb des URZ bot sich schnell eine Gliederung der Möglichkeiten nach dem zeitlichen Aspekt an. Manche ganz einfache Dinge konnten sofort und unter Aufwendung keiner oder nur geringer finanzieller Mittel begonnen werden, während andere, zum Teil mit größerem Finanzbedarf, allenfalls mittelfristig zu realisieren sein werden oder gar nur in einer langfristigen Perspektive angegangen werden können.

Kurz- bis mittelfristige Maßnahmen

Ausgehend von der Überlegung, dass auch kleine und kleinste Energieeinsparungen in der Summe eine große Wirkung zeigen, soll generell wo immer möglich der Standby-Betrieb verhindert werden. PC, Bildschirm, Drucker, Konverter können über Nacht problemlos ganz abgeschaltet werden. Auch das IP-Telefon kann vom Netz genommen werden, falls der Benutzer auf die Einträge in der Anrufliste verzichten kann. Zu diesem Zweck wurde die Anschaffung schaltbarer Steckdosenleisten propagiert. Damit ist es nun allen so ausgestatteten Beschäftigten ohne Aufwand möglich, die daran angeschlossenen Geräte gemeinsam stromlos zu schalten, was ihnen als letzte Handlung des Arbeitstages bald zur Gewohnheit werden sollte.

Das Rechenzentrum experimentiert derzeit auch mit der Raumtemperatur im Serverraum. Eine Kühlung, die sehr viel Energie verbraucht, trägt dort zu einem möglichst ausfallsicheren Serverbetrieb bei. Um den Stromverbrauch zu senken, wird getestet, inwieweit man das Temperaturniveau anheben kann oder welche andere Maßnahmen ergriffen werden können, den Kaltluft-

strom auf die Maschinen selbst zu fokussieren, ohne dass die Betriebssicherheit darunter leidet. Eine Erhöhung der Temperatur um 1 Grad würde beispielsweise den Verbrauch der Kühlanlage um ca. 5% senken.

Mittelfristig denkt das Rechenzentrum auch an einen Ersatz der Pool-PCs durch Thin- bzw. Zero-Clients. Derzeit wird intensiv getestet, bereits im kommenden Wintersemester könnte ein erster kleiner Versuchspool damit ausgestattet sein.

Eine zentrale Videokonferenzanlage, die helfen kann, die Zahl der Dienstreisen zu verringern, und dadurch ebenfalls einen Beitrag zur Kostenminimierung und zum Umweltschutz leistet, ist ebenfalls beabsichtigt.

Das *Papierlose Büro*, als Schlagwort einst in aller Munde, erwies sich leider als Fiktion. Die Praxis zeigt: Die Druckaufträge und damit der Verbrauch an Papier, Toner und Energie steigen stetig, nicht zuletzt auch dadurch bedingt, dass immer mehr Druck- und Multifunktionsgeräte im Einsatz sind. Der vom Rechenzentrum beobachtete Trend zur Anschaffung von Farbdruckern zeigt, wie wirksam die Werbestrategie der Hersteller ist, billige Geräte anzubieten. Die hohen Folgekosten für Toner und Fixiereinheit und damit für den Druck selbst werden dabei nicht bedacht.

Wie allein durch die Steigerung der Ärztezahl die Zahl der Arztbesuche zunimmt, so steigt auch der Papierverbrauch mit der Anzahl der Drucker. Man sollte an diversen Stellen wirklich überlegen, ob z.B. der Ausdruck und die Ablage des gesamten EMail-Verkehrs auch notwendig ist. Nachhaltiges Wirtschaften an dieser Stelle würde sich jedenfalls unmittelbar positiv auf das

Budget auswirken.

Mit der letzten hier aufgezeigten Möglichkeit kann jeder sofort seinen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten und zwar global betrachtet. Wenn Sie über die Suchmaschine *ecosia* Ihre Internetrecherchen durchführen, wird pro angeklickter Suchanzeige (Sponsorenlink) von den werbenden Unternehmen ein kleiner Cent-Betrag überwiesen, der zum größten Teil an den WWF weitergegeben wird. Für Sie ist diese genauso kostenlos wie eine andere Suchmaschine. Informationen dazu finden Sie unter <http://ecosia.org/>.

Mittel- bis langfristige Maßnahmen

Mit zentraler Aufstellung der Druckgeräte und ihrer gemeinsamen Nutzung könnten Anschaffungskosten weiter gesenkt werden. Dazu bedürfte es aber einer Neustrukturierung der gesamten Druckerlandschaft und vorher noch entsprechender Beschlüsse der Universitätsleitung. Vor allem müssten, auch um Forderungen des Brandschutzes nachzukommen, die Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Viele Personen, die mit Laserdruckern in ihrer Nähe arbeiten, klagen über die Belastung durch Tonerpartikel oder andere Emissionen, die zwar nicht zweifelsfrei nachgewiesen aber eben auch nicht ausgeschlossen werden kann. Eine zentrale Aufstellung der Geräte wäre demnach auch im Sinne der Gesundheitsvorsorge, einem Aspekt der Nachhaltigkeit bezüglich der Humanressource, zu begrüßen.

Sollte im Maschinenraum des Rechenzentrums der Ersatz eines der Server notwendig werden, wird künftig die Anschaffung eines verbrauchsärmeren physischen Gerätes und/oder die verstärkte Implementierung virtueller Server in die Überlegungen mit einbezogen.

Resümee

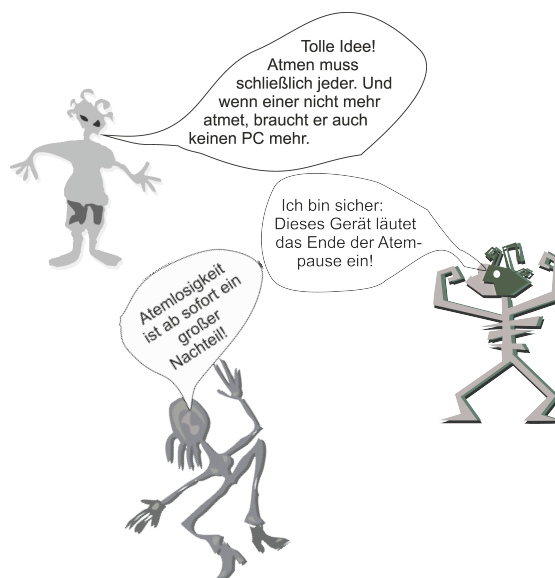
Nachhaltiges Wirtschaften und finanzielle Einsparung schließen sich nicht aus. Im Gegenteil, viele Maßnahmen wirken sich sofort auf den Energieverbrauch aus und kosten nichts außer vielleicht die Aufgabe so manch lieb gewonnener Angewohnheit oder den Verzicht auf Rechte oder Zusagen. Die Denke *Mein Haus, mein*

Auto, ... meine Sekretärin, mein Drucker ist dabei allerdings nicht hilfreich. Eine neue Idee, wie Nachhaltigkeit in der IT auch gepflegt werden kann, kam jüngst aus Absurdistan herüber und schlägt seither Wellen:



Letzter Schrei am Computermarkt:
Der Breathetop!
Angesaugte und ausgepresste Atemluft sorgen für den Antrieb des integrierten Windrades, das wiederum die für den Betrieb des Gerätes nötige Energie bereitstellt.

Die Äußerungen einiger Fachleute dazu sollen dem geneigten Leser nicht vorenthalten werden:



Landeslizenz für ArcGIS 10 an der KU

Dr. T. Heckmann

Seit einiger Zeit ist die Landeslizenz für das Software-System ArcGIS 10 der Fa. ESRI (Environmental Systems Research Institute) an der KU Eichstätt-Ingolstadt freigeschaltet. Dies bedeutet, dass nun deutlich mehr als die bislang existierenden 30 Lizenzen von den Mitgliedern der Universität genutzt werden können. Dies betrifft natürlich in erster Linie die Studierenden der Geographie, die nun über die Einführungskurse im Studium hinaus auch auf ihren eigenen Rechnern den Umgang mit der Software trainieren und eigene Projekte durchführen können. Zudem wird die Software auch in den übrigen Computerpools des Rechenzentrums installiert werden (z.Zt. nur in KGE-007). Für GeographInnen stellen Geographische Informationssysteme (GIS) eine Schlüsseltechnologie dar, die vielfältige Berufsfelder erschließt und nicht zuletzt auch in der Forschung verwendet wird – GIS-Kurse sind daher integraler methodischer Bestandteil der Lehre in den Studiengängen im Fach Geographie. Zusätzlich bietet das mobile GIS-Labor (Informationen auf www.umweltgeographie.de unter Ausstattung → mobiles GIS-Labor) für Interessierte Hard- und Software sowie Workshops zum Thema an.

Mit der Freischaltung der neuen Lizenzen ist aber auch ein günstiger Zeitpunkt gekommen, andere potenzielle Nutzer auf die Möglichkeiten des Einsatzes von GIS im allgemeinen hinzuweisen. Dieser Artikel enthält daher nicht nur die notwendigen Informationen „wie komme ich an die Software“ für die bisherigen ArcGIS-Benutzer, sondern auch Informationen zu den Grundlagen Geographischer Informationssysteme und vielleicht die eine oder andere Anregung zur Nutzung von GIS für Studierende und KollegInnen aus anderen Fächern.

GIS – ein Thema nur für GeographInnen?

Geographische Informationssysteme sind Softwaresysteme, die die Verarbeitung, Analyse und Darstellung räumlicher Daten ermöglichen. Objekte und Phänomene im Raum werden mithilfe verschiedener Datenmodelle als Geodaten repräsentiert, die mithilfe der Software verarbeitet werden können. Die geometrischen (Lage, Länge oder Fläche) und thematischen, d.h. fachlich relevanten Eigenschaften der Objekte werden in einer Datenbank vorgehalten. Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Datenbank können in einem GIS auch die räumlichen Eigenschaften der Objekte (d.h. Lage, Größe der Objekte sowie ihre Lagebeziehungen zu anderen Objekten, z.B. „Selektiere alle Städte im Umkreis von bis zu 30 km um alle Kernkraftwerke“) abgefragt und analysiert werden. An die letztgenannte räum-

liche Abfrage könnte sich beispielsweise die Berechnung der betroffenen Bevölkerung anschließen (vorausgesetzt der Datensatz der Städte verfügt über die Information „Einwohnerzahl“). Die Fähigkeit, Geodaten sowohl für sich genommen (z.B. Berechnung der Flächenanteile der einzelnen Nutzungen in einer Landnutzungskarte) als auch in Kombination mit anderen Geodaten (z.B. die Kombination der Kernkraftwerk-Standorte mit den Städten im obigen Beispiel) zu analysieren, macht Geographische Informationssysteme zu einem mächtigen Analyse- und Planungswerkzeug (es können ja auch geplante räumliche Objekte analysiert werden).

Schlussendlich können die Geodaten in einem professionellen Kartenlayout gemeinsam mit anderen Daten (Tabellen, Diagrammen, Bildern, Texten) graphisch aufbereitet, visualisiert (ggf. auch in 3D oder auf einem virtuellen Globus wie bei GoogleEarth) und präsentiert werden.

Im Prinzip hat jeder, der schon einmal den Standort seines Urlaubshotels in GoogleMaps eingegeben und sich die umliegenden Strände, Restaurants, Wanderwege (und vieles mehr) sowie von Besuchern eingestellte, mit Koordinaten versehene Photos angesehen hat, ein GIS benutzt. Einsatzmöglichkeiten für GIS gibt es praktisch in allen Disziplinen, deren Fragestellungen oder Untersuchungsgegenstände zumindest teilweise einen Raumbezug aufweisen. So finden Geographische Informationssysteme inner- und außerhalb des Fachs Geographie in

folgenden Bereichen Anwendung (dies ist bei weitem keine vollständige Liste):

- ▷ Verwaltung und Planung (Digitale Katasterpläne, Bürger-Informationssysteme, Leitungsnetze für Wasser/Abwasser/Strom, Standortplanung und ‚*impact*‘-Analyse geplanter Objekte unter Berücksichtigung verschiedener räumlicher Kriterien, ‚*least cost path*‘-Analyse ...)
- ▷ Land- und Forstwirtschaft (Stichwort ‚*precision farming*‘, Forstinformationssysteme)
- ▷ Naturgefahren- und Ressourcenmanagement (Modellierung von Überschwemmungsflächen und Analyse betroffener Objekte ...)
- ▷ Räumliche Modellierung (Entstehung und Ausbreitung von Felsstürzen, Habitatmodellierung bestimmter Tier- oder Pflanzenarten, Räumliche Interpolation von an verschiedenen Orten gewonnenen Messdaten, Reliefanalyse mithilfe von digitalen Höhenmodellen ...)
- ▷ Tourismus (Überblick über Sehenswürdigkeiten und Informationen dazu, Auswahl von Besichtigungstouren für bestimmte Interessengruppen, virtuelle Rundgänge/digitale Lehrpfade ...)
- ▷ Wirtschaft (Standortplanung, Einzugsgebiet von Ladengeschäften, Geomarketing ...)
- ▷ Kriminologie/Forensik (Räumliche Verteilung von Tatorten ...)
- ▷ Archäologie (Kartierung von Grabungen, Analyse der räumlichen Verteilung von Fundplätzen/Siedlungen ...)
- ▷ Geschichte (Analyse historischer Karten ...)
- ▷ Soziologie (Räumliche Soziologie)
- ▷ Journalismus (mobile ‚*citizen journalists*‘ berichten von einem Ort aus, der über seine Koordinaten in einem GIS kartiert und

zum räumlichen Geschehen in Bezug gesetzt werden kann)

Diese Liste ließe sich beinahe endlos fortsetzen. Zahllose Geodatenätze sind im Internet sowie über Ämter (z.B. Landesvermessungsämter) und Firmen erhältlich. Eigene Kartierungen und sonstige räumlich verortbare Daten können mit bereits existierenden Datensätzen kombiniert und analysiert werden.

Nutzung von ArcGIS 10 auf dem eigenen Rechner

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten der Nutzung von ArcGIS auf dem eigenen Rechner (Informationen zu Hard- und Softwarevoraussetzungen finden Sie im Internet unter <http://resources.arcgis.com/de/node/7>).












Zum einen stellt die Firma ESRI zu Ausbildungszwecken kostenlose Vollversionen auf DVD zur Verfügung, die eine Nutzung über die Zeitdauer von einem Jahr (automatisches time-out) auf dem eigenen Rechner ermöglichen. Die Installation der Software mit dieser ‚single use‘-Lizenz ist unproblematisch – entsprechend der Anleitung ist nach der Installation die Registrierung auf der Homepage von ESRI nötig, nach der man einen Aktivierungscode für die Software bekommt. Wenn hier Interesse besteht, wenden Sie sich per E-Mail bitte an den Autor dieses Artikels (tobias.heckmann@ku.de).

Die zweite Möglichkeit besteht in den ‚concurrent use‘-Lizenzen, die von einem Lizenzmanager auf einem Server im Rechenzentrum verwaltet werden. Nach Installation der Software (hierbei ist der GeoServer ‚*eo-de11-1950f*‘ als Lizenzmanager anzugeben) ist die Nutzung möglich, solange der Computer mit dem Uninetz verbunden ist (am Arbeitsplatz in der Universität bzw. bei Verbindung mittels VPN-Client) – bis zu 300 Personen können auf diese Weise gleichzeitig mit ArcGIS arbeiten. Diese Option empfiehlt sich damit eher für die längerfristige Arbeit am Arbeitsplatz an der Universität (z.B. im Rahmen von Forschungsprojekten), während wir Studierenden (z.B. im Rahmen von Abschlussarbeiten oder Projektlehrveranstaltungen) im allgemeinen die Einjahreslizenz empfehlen.

<i>Ansprechpartner in der Geographie:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Dr. Tobias Heckmann	Et: O18-201	-1309	tobias.heckmann

<HELP> für Erklärungen.
 90<GO> als Standardansicht, XDF<GO> Standardquelle einstellen

CurrencyFXC
 2) Währungsgruppe
 06/22/11
 Kurs Kassa Monitor Letzter Kurs Quelle BGNL
 Wichtige Cross-Währungskurse - Hauptwähr.
 Bloomberg BGN(Ldn)

	 USD	 EUR	 JPY	 GBP	 CHF	 CAD	 AUD	 NZD	 HKD	 NOK	 SEK
SEK	6.3468	9.1596	.07925	10.242	7.5915	6.5281	6.7492	5.1904	.81485	1.1676	-
NOK	5.4359	7.8450	.06788	8.7723	6.5020	5.5912	5.7805	4.4454	.69790	-	.85648
HKD	7.7889	11.241	.09726	12.570	9.3165	8.0114	8.2828	6.3697	-	1.4329	1.2272
NZD	1.2228	1.7647	.01527	1.9733	1.4626	1.2577	1.3003	-	.15699	.22495	.19266
AUD	.94037	1.3571	.01174	1.5176	1.1248	.96724	-	.76904	.12073	.17299	.14817
CAD	.97222	1.4031	.01214	1.5690	1.1629	-	1.0339	.79508	.12482	.17885	.15318
CHF	.83603	1.2066	.01044	1.3492	-	.85992	.88905	.68371	.10734	.15380	.13173
GBP	.61966	.89429	.00774	-	.74120	.63737	.65896	.50676	.07956	.11400	.09763
JPY	80.084	115.58	-	129.24	95.790	82.372	85.162	65.492	10.282	14.732	12.618
EUR	.69291	-	.00865	1.1182	.82881	.71271	.73685	.56666	.08896	.12747	.10918
USD	-	1.4432	.01249	1.6138	1.1961	1.0286	1.0634	.81780	.12839	.18396	.15756

Farbe
 Gestiegen Unverändert Gefallen

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2011 Bloomberg Finance L.P.
 SN 520977 CEST GMT+2:00 H429-198-1 22-Jun-2011 17:06:00

Hier werden die elf wichtigsten Weltwährungen gegenübergestellt und die jeweiligen Wechselkurse angezeigt. An Werktagen erscheinen die Kurse entweder rot (= gefallen im Vergleich zum letzten Preis) oder grün (= gestiegen im Vergleich zum letzten Preis). Durch gezieltes Anklicken einer bestimmten Währung kommt man zu den historischen Daten und kann sich die Entwicklung genauer betrachten. Mit nur wenigen Klicks kann man sich also mit Hilfe von Bloomberg einen breiten Überblick über sämt-

liche Währungen und deren Entwicklung verschaffen und diese auch mit anderen Währungen vergleichen.

Themenkomplex: Wirtschaftsdaten

Auch zum Thema Makrodaten bietet das Bloomberg Terminal eine sehr umfangreiche Sammlung. Mit dem Kürzel „ECST“ in der Eingabezeile und der Bestätigung mit GO gelangt man zu der unten abgebildeten Übersichtsseite für Weltkonjunkturdaten.

<HELP> für Erklärungen. Index **ECST**
 Nr.<GO> Kategorie wählen! <PAGE> für weitere Kategorien. Page 1 of 3

WELTKONJUNKTURDATEN

1) Weltkonjunkturdaten 2) Wirtschaftsumfrage 3) Wirtschaft-Snapshot
 4) Weltansicht 5) Globale Wirtschaftsansicht

7) Algerien	6) Wirtschaftsdatensuche	31) Kolumbien
8) Argentinie	17) Eurostat	32) Costa Rica
9) Armenien	G7-Länder	
10) Australien	18) Kanada	21) Italien
11) Österreich	19) Frankreich	22) Japan
12) Aserbaidsch	20) Deutschland	23) Grossbr.
13) Bahrain	24) Ver. Staaten	35) Zypern
14) Weißbrusla	25) Bosnien	28) Kambodscha
15) Belgien	26) Brasilien	29) Chile
16) Bolivien	27) Bulgarien	30) China
		33) Kroatien
		34) Tschechien
		36) Dänemark
		37) Dominik. Republik
		38) Ecuador
		39) Ägypten
		40) El Salvador

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2011 Bloomberg Finance L.P.
 SN 520977 CEST GMT+2:00 H429-198-1 25-Jun-2011 19:17:49

Diese Daten sind nach Ländern aufgeteilt und bieten sogar eine spezielle Zusammenfassung aller Euro- und EU-Länder unter dem Punkt Eurostat. Wählt man nun z. B. Eurostat aus, muss man erst weiter spezifizieren, ob man die Da-

ten der gesamten 27 EU-Länder, der Euroraum-Länder oder nur die Zahlen der EU-Länder, die nicht den Euro als Währung besitzen, aufrufen möchte. Hier ist die Übersicht für den Euroraum abgebildet.

<HELP> für Erklärungen. Index **ECST**
 Nr.<GO> Kategorie wählen.

Euroraum, Wirtschaftsstatistik

VW-Gesamtrechnung	Geld & Bankwesen
1) BIP	11) Geldmengenaggregate
	12) EZB-Daten
Arbeitsstatistik	Preisindizes
2) Arbeitslosenquoten	13) Verbr.preise (HICP)
3) Arbeitskosten	14) Erzeugerpreise
Verkauf	Produktion
4) Einzelhandel	15) Industrieprod.
5) Kfz-Absatz	16) Kapazitätsauslastung
6) Bloomberg EH-PMI	17) Produktion Baugewerbe
Konjunkturindikatoren	18) Industrial New Orders
7) Business & Consumer Confidence	Handel
8) Frühindikatoren	19) Zahlungsbilanz
9) Maastricht-Kriterien	20) Handelsdaten
10) Finanzmarktdaten	21) Währungsreserven
22) For EU Members	24) For European Union EURA <GO>
23) ECO Veröffentl. Kalender ECO <GO>	25) f. Konjunktur-Snapshot ESNP <GO>

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2011 Bloomberg Finance L.P.
 SN 520977 CEST GMT+2:00 H429-198-1 25-Jun-2011 19:18:34

Hier gelangt man nun zu den wichtigsten Wirtschaftsdaten des Euroraums, wie z.B. BIP, Arbeitslosenquote, Einzelhandelsdaten, Geldmengen oder der Zahlungsbilanz. Diese wie auch sämtliche anderen Datenreihen können entweder mit dem Abspeichern in der Zwischenablage oder mit der Bloomberg-Excel-Schnittstelle, dem so genannten „Bloomberg Data Wizard“, nach Excel exportiert und weiter verwendet werden.

Themenkomplex: Aktien

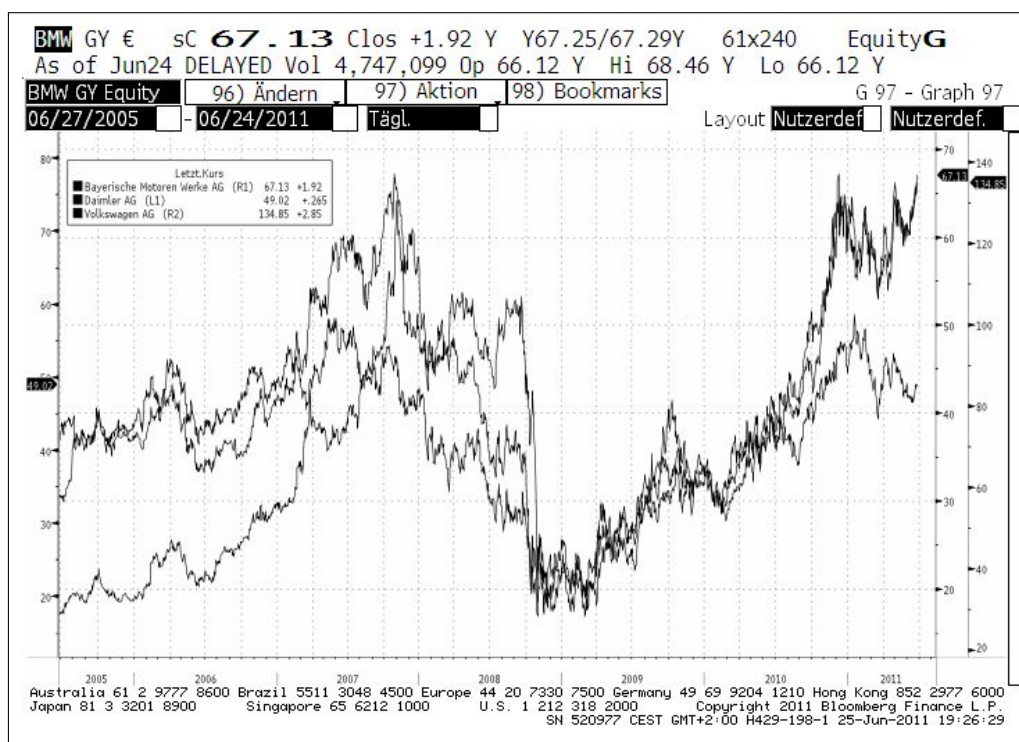
Der wohl wichtigste und bekannteste Service, den das Bloomberg Terminal bietet, ist die historische Datenbank für Wertpapiere, insbesondere natürlich im Bereich Aktien. Wieder tippt

man einfach in der Eingabezeile am oberen Bildrand das gesuchte Unternehmen ein und wählt es im erscheinenden Drop Down Menu aus. Durch die Auswahl der gesuchten Firma kommt man zu der Übersichtsseite, auf der wiederum die wichtigsten weiteren Daten in Schlagworten aufgeführt sind. Nicht nur eine Übersicht der Stammdaten eines Unternehmens (unten das Bsp. BMW) können dort aufgerufen werden, auch Informationen zum Aktien-Streubesitz, Fundamentaldaten (Jahresabschlüsse, Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung), historische Kursentwicklungen, Derivate auf die ausgewählte Firma, Nachrichten zu dem Unternehmen, technische Analysen und vieles mehr.

BMW GY € sC 67.13 Clos +1.92 Y Y67.25/67.29Y 61x240 Equity DES						
As of Jun24 DELAYED Vol 4,747,099 Op 66.12 Y Hi 68.46 Y Lo 66.12 Y						
STAMMDATEN			S. 1/11			
BMW GY		BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG		Auto-Cars/Light Trucks		
BBGID BBG000BBXB74 98) Bericht erstellen						
Bayerische Motoren Werke (BMW) AG manufactures and sells luxury cars and motorcycles worldwide. The Company produces everything from convertible sports cars to luxury sedans to touring motorcycles with large displacement engines.						
AKTIENDATEN		EUR	DIVIDENDE	Jährl.	EUR	
DGPO	Kurs	6/24	67.13	DDVD	Indik.Brutto Rdte	1.93%
	52Wo Hoch	6/24/2011	68.46		Dvd Wachst.	5J. 15.23%
	52Wo Tief	7/ 2/2010	37.795		Ex-Datum Typ	Betr.
	YTD Ändrg		8.28		5/13/11 Laufd.Bar	1.30
	YTD % Ändrg		14.07%			
	Round-Lot		1		SSR Naked Short Selling	Restricted
DFA	Umlaufende	3/31/2011	601.995M	GEWINN		EUR
MSH	Marktkap.		EUR 42537.69M	GERN	Angekünd.	8/ 2/11 (C)
	Float		334.83M		Zurückkl.12Mo EPS	6.260
TRA	1.J.Gesamtertr.		69.82%	EE	EPS Sch	12/2011 6.592
	BETA vs. DAX		1.09	KGV	10.72 Lfr.Wachstum	9.26
MON	Optionen vorhanden			KGV Sch	10.17 PEG Sch	1.10
<small>Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2011 Bloomberg Finance L.P. SN 520577 CEST GMT+2:00 H429-196-1 25-Jun-2011 19:23:01</small>						

Interessant ist es, den Kursverlauf einer Aktie mit anderen Wertpapieren zu vergleichen. Hierzu tippt man den Buchstaben „G“ in die Eingabezeile und bestätigt mit GO und schon kommt man zu der Übersichtsseite für Graphen. Dort wählt man links oben unter dem Punkt „Aktionen“ den neuen Chart „Mehrere Wertpapiere“ und man gibt einfach weitere Firmen ein,

die man nebeneinander vergleichen will. Im unten aufgeführten Beispiel werden die Aktien von BMW, Daimler und VW über einen Zeitraum von sechs Jahren miteinander verglichen. Sowohl der Zeitraum, die Farben und die Aktien lassen sich innerhalb weniger Sekunden beliebig verändern.



Resümee

Diese Beispiele zeigen jedoch nur einen Bruchteil der Möglichkeiten, die das Bloomberg Terminal bietet. „Daten und Informationen nicht zu finden, ist quasi ausgeschlossen. Eher kommt es vor, dass man von der Fülle an Informationen anfangs ‚erschlagen‘ wird, was sich aber nach einer gewissen Einarbeitungszeit mit dem Programm legt und man sich schneller als gedacht zurechtfindet“, so Herr Trummer. Sollten dennoch Fragen auftauchen, Sie nun an einer ersten Einführung interessiert sein oder Sie ein Projekt planen und sich nicht sicher sein, ob Bloomberg die richtige Adresse für Ihre Fragen ist, so steht er Ihnen als Ansprechpartner zur Verfügung. Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass

Bloomberg in München und vielen anderen Großstädten in Deutschland, Europa und der ganzen Welt an Ihren Standorten Schulungen zu verschiedenen Themenbereichen anbietet. Diese Schulungen sind für Studenten und Mitarbeiter unserer Universität kostenlos nutzbar, jedoch ist eine vorherige Anmeldung erforderlich. Eine Übersicht über die angebotenen Kurse finden sie im Bloomberg Terminal durch die Eingaben „BU“ mit der Bestätigung GO. Dort gehen Sie auf Schulungen, wählen im oberen Bildschirmbereich den gewünschten Ort und Zeitraum aus und melden sich mit Ihrem Namen und Ihrer Emailadresse bei Bloomberg direkt bei dem gewünschten Kurs an.

<i>Ansprechpartner in der UB:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>Mail:</i>
Markus Trummer			markus.trummer
Dr. Maria Löffler	Ei: UA-301/HB-105	-1545/-1806	maria.loeffler

IN aller KUERZE

Hosting der Katalog- und Bibliotheksdaten seit 11.04.2011 im Leibniz-Rechenzentrum München

Im Rahmen einer Strategie, Kompetenzen zentral zu bündeln, um einerseits die Versorgungsqualität zu verbessern, andererseits die Mitarbeiter der EDV vor Ort zu entlasten, werden nun auch die Daten der Universitätsbibliothek Eichstätt-Ingolstadt zentral betreut. Dabei übernehmen das Leibniz-Rechenzentrum die Aufsicht über die Hardware und Mitarbeiter des Bibliotheksverbunds Bayern (BVB) die Softwarepflege. Die UB Eichstätt-Ingolstadt wird im BVB auch weiterhin aktiv an der Optimierung der OPAC-Software mitarbeiten. Für den Nutzer ändert sich nichts. Während der täglichen Wartungszeit von 05:15 bis 06:00 Uhr sowie ganz kurz um ca. 06:45 Uhr stehen unsere Dienstleistungen (OPAC, Fernleihe) nicht zur Verfügung; mittwochs kann es länger dauern, da wurde es

auch schon mal 07:45 Uhr. Über geplante Ausfallzeiten informieren wir Sie weiterhin über die Homepage der Universitätsbibliothek bzw. unseren Newsletter.

Gute Resonanz der auf KU.opus veröffentlichten Dissertationen – erstmals liegen Zahlen vor

Dissertationen können online auf dem Hochschulschriftenserver veröffentlicht werden³. Aber werden Sie dann auch wahrgenommen? Erstmals liegen Zahlen vor. Demnach wurden die PDFs der Dissertationen 2011 (bis einschl. Mai) fast 5.400 mal geöffnet. Spitzenreiter ist der Titel von Walter Schmidt (2009): *Balance zwischen Beruf und Familie – Ko-evolution zu effizienter und familienbewusster Führung*, der in diesem Zeitraum 445 mal aufgerufen wurde.

Ansprechpartner im Universitätsrechenzentrum

- ▷ **Access**
Ei/IN: M. Niedermeier
- ▷ **Active Directory (Directory-Dienst)**
Ei: W. König, M. Niedermeier,
N. Kropf
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Antiviren-Programme**
Ei: H. Zimmermann, W. König
IN: A. Kaltenbacher, B. Brandel
- ▷ **Asterisk VoIP-Telefonanlage**
Ei/IN: Dr. W.A. Slaby, P. Kahoun
- ▷ **Benutzerkennungen – Beantragung**
Ei: J. Röhl, H. Schermer
IN: Th. Stalker
- ▷ **Benutzerkennungen – Problembearbeitung Novell NetWare**
Ei: H. Zimmermann, P. Zimmermann,
L. Hüttinger
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Bibliotheks-DV**
Ei/IN: P. Kahoun, W. König
- ▷ **C/C++**
Ei: P. Zimmermann
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **Campus-Management-System**
Lehrveranstaltungsplanung: B. Woitas,
M. Niedermeier
Systemtechnik: P. Ihrler, G. Riedl
Prüfungswesen: S. Fröhlich, M. Niedermeier

³<http://www.opus-bayern.de/ku-eichstaett/> [29.06.2011]

- ▷ **CapiFax (Fax-Client)**
Ei/IN: N. Kropf, K. Keil
- ▷ **CD-Brenner/DVD-Brenner**
Ei: L. Hüttinger, Ch. Schneider
IN: H. Sendlbeck, A. Kaltenbacher
- ▷ **CD-ROM-Server**
Ei/IN: W. König
- ▷ **Corel Draw**
Ei: K. Keil, N. Kropf
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Corel WP Office**
Ei: K. Keil, N. Kropf
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Datenbanksysteme**
Ei/IN: B. Woitas, P. Zimmermann
- ▷ **Dokumentationen**
Ei: J. Röhl, H. Schermer
IN: Th. Stalker
- ▷ **Druck-Kontingente
(Aufladen von Druckguthaben)**
Ei: J. Röhl, H. Schermer
IN: Th. Stalker
- ▷ **DV-Ausbildung, Kurse**
Ei: Dr. W.A. Slaby, P. Zimmermann,
Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **DVD-Rohlinge/CD-Rohlinge/DV-
Verbrauchsmaterial**
Ei: J. Röhl, H. Schermer
IN: Th. Stalker
- ▷ **Einwähl-Server des URZ**
Ei/IN: P. Kahoun, T. Partyka
- ▷ **eDirectory (Directory-Dienst)**
Ei: P. Zimmermann
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **eGroupware**
Ei/IN: B. Brandel, P. Zimmermann
- ▷ **eLearning**
Ei/IN: P. Ihrler, N. Kropf
- ▷ **ePortfolio**
Ei/IN: P. Ihrler
- ▷ **ePrüfungen**
Ei/IN: P. Ihrler
- ▷ **Electronic Mail**
Ei: T. Partyka, P. Kahoun
IN: A. Kaltenbacher, B. Brandel
- ▷ **Evento**
Ei/IN: G. Riedl, P. Ihrler, B. Woitas,
M. Niedermeier
- ▷ **Excel**
Ei: M. Niedermeier
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Fax-Server**
Ei: N. Kropf, K. Keil
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Firefox (WWW-Client)**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **FlexNow (Prüfungsverwaltung)**
Ei/IN: S. Fröhlich
- ▷ **FunkLAN**
Ei: P. Kahoun, T. Partyka
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck,
B. Brandel
- ▷ **Graphik-Systeme**
Ei: K. Keil, Dr. B. Tewes
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Groupware-/Kalender-Dienste**
Ei/IN: B. Brandel, P. Zimmermann
- ▷ **Hardware-Installation**
Ei: L. Hüttinger, Ch. Schneider
IN: H. Sendlbeck, A. Kaltenbacher
- ▷ **Hardware-Probleme**
Ei: L. Hüttinger, Ch. Schneider
IN: H. Sendlbeck, A. Kaltenbacher
- ▷ **Hardware-/Software-Beschaffung**
Ei: Dr. W.A. Slaby, H. Zimmermann,
Ch. Schneider
IN: Dr. W.A. Slaby, B. Brandel
- ▷ **HIS-Systeme**
Ei/IN: G. Riedl, M. Probst
- ▷ **HTML**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **ILIAS-Lernmanagement-System**
Ei/IN: P. Ihrler, N. Kropf

- ▷ **IMAP4-Mailserv**
Ei/IN: T. Partyka
- ▷ **Informix**
Ei/IN: P. Ihrler, B. Woitas
- ▷ **Internet-Dienste**
Ei: T. Partyka, P. Kahoun
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **Internet Explorer (WWW-Client)**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **IT-Sicherheit**
IN/Ei: B. Brandel, Dr. W.A. Slaby
- ▷ **Java**
Ei: P. Zimmermann
IN: A. Kaltenbacher, B. Brandel
- ▷ **Kontentor
(Web-Content-Management-System)**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **KU.Campus**
Lehrveranstaltungsplanung: B. Woitas,
M. Niedermeier
Systemtechnik: P. Ihrler, G. Riedl
Prüfungswesen: S. Fröhlich, M. Niedermeier
- ▷ **LDAP (Directory-Dienst)**
Ei: P. Zimmermann, T. Partyka
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Linux**
Ei: T. Partyka, Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **Maple**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **Micrografx**
Ei: K. Keil, N. Kropf
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **MS Office**
Ei: M. Niedermeier
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Multimedia**
Ei: P. Ihrler
IN: B. Brandel
- ▷ **MySQL**
Ei/IN: Dr. B. Tewes, P. Ihrler
- ▷ **Netz**
Ei: L. Hüttinger (HW), P. Kahoun (SW)
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Novell NetWare**
Ei: P. Zimmermann, H. Zimmermann,
P. Kahoun
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Online-Umfragen (LimeSurvey)**
Ei/IN: Dr. B. Tewes
- ▷ **OPAC**
Ei/IN: P. Kahoun, W. König
- ▷ **OpenOffice**
Ei: K. Keil, N. Kropf
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Opera (WWW-Client)**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **ORACLE**
Ei: B. Woitas, P. Zimmermann,
Dr. W.A. Slaby
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Pascal/Delphi**
Ei/IN: P. Zimmermann, Dr. B. Tewes
- ▷ **PegasusMail (Mail-Client)**
Ei: T. Partyka
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **PGP (Pretty Good Privacy)**
Ei: T. Partyka, Dr. W.A. Slaby
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **PKI (Public Key Infrastructure)**
Ei: Dr. W.A. Slaby
IN: B. Brandel
- ▷ **Poolreservierung für
DV-Veranstaltungen**
Ei: H. Schermer, J. Röhl
IN: Th. Stalker
- ▷ **PostgreSQL**
Ei/IN: P. Ihrler, G. Riedl
- ▷ **PowerPoint**
Ei: M. Niedermeier
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **Probleme beim Arbeiten im Pool**
Ei/IN: studentische Aufsichtskräfte

- ▷ **Probleme mit Passwörtern/Benutzerkennungen**
Ei: H. Zimmermann, L. Hüttinger
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Programmierung, allgemeine Fragen**
Ei: P. Zimmermann, K. Keil, B. Woitas
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **PWS (Verwaltungs-IT)**
Ei/IN: M. Probst
- ▷ **R (Statistik-Software)**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **Scanner**
Ei/IN: Ch. Schneider, L. Hüttinger
- ▷ **Secunia**
Ei/IN: B. Brandel, W. König
- ▷ **Secure Telnet/FTP**
Ei: T. Partyka, Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **Software-Installation**
Ei: L. Hüttinger, K. Keil
IN: H. Sendlbeck, A. Kaltenbacher
- ▷ **SPSS**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **SquirrelMail (WebMail-Client)**
Ei: T. Partyka
IN: A. Kaltenbacher, B. Brandel
- ▷ **SSH**
Ei: T. Partyka, Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **Statistik-Software**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **TEX**
Ei: P. Zimmermann, B. Woitas
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **Textverarbeitung**
Ei: P. Zimmermann, K. Keil,
Dr. B. Tewes, B. Woitas,
H. Zimmermann
IN: A. Kaltenbacher, B. Brandel
- ▷ **Thunderbird (Mail-Client)**
Ei: T. Partyka, Dr. W.A. Slaby
IN: A. Kaltenbacher, B. Brandel
- ▷ **Typo3 (Web-Content-Management-System)**
Ei/IN: Dr. B. Tewes, B. Brandel
- ▷ **Verwaltungs-IT**
Systemtechnik: P. Ihrler, G. Riedl
Personalwesen: M. Probst
Studentenverwaltung: G. Riedl
Prüfungswesen: S. Fröhlich, M. Niedermeier
Haushalt/Finanzen: G. Riedl, M. Probst
- ▷ **Virenbehandlung**
Ei: H. Zimmermann, L. Hüttinger,
Ch. Schneider
IN: B. Brandel, A. Kaltenbacher
- ▷ **VMware/Vsphere**
Ei: P. Kahoun, W. König
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **VoiceMail-Server Asterisk**
Ei/IN: Dr. W.A. Slaby, K. Keil, P. Kahoun
- ▷ **Voice over IP (VoIP)**
Ei: Dr. W.A. Slaby, P. Kahoun
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **VPN**
Ei: P. Kahoun
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **WindowsXP/Windows7**
Ei: K. Keil, N. Kropf
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Windows-Server**
Ei: W. König
IN: A. Kaltenbacher, H. Sendlbeck
- ▷ **Word für Windows**
Ei: M. Niedermeier
IN: A. Kaltenbacher
- ▷ **WorldWideWeb (WWW)**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel
- ▷ **Zope-Server**
Ei: Dr. B. Tewes
IN: B. Brandel

Veranstaltungen des Universitätsrechenzentrums Wintersemester 2011/2012

Im Wintersemester 2011/2012 werden seitens des Universitätsrechenzentrums die nachstehend aufgeführten Veranstaltungen angeboten. Die Anmeldung zu den einzelnen Veranstaltungen erfolgt dabei ausschließlich online über das Campus-Management-System KU.Campus, das Sie über <http://campus.ku.de> erreichen.

IN EICHSTÄTT:

1. **Auffrischung MS Word und Neuerungen
in der aktuellen Word-Version 2010
[ausschließlich für KU-Mitarbeiter]** Niedermeier

Ort: eO-001

Kurs 1: 10.10.2011 9.00–11.30 Uhr

Kurs 2: 15.02.2012 9.00–11.30 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 30

Mit der Einführung der Version 2010 von Word hat sich dessen Erscheinungsbild grundlegend geändert (Wegfall der früheren Menüleiste, dafür jetzt Multifunktionsleiste), auch ansonsten wurde eine Reihe neuer Funktionalitäten implementiert. In diesem Kurs lernen Sie neue, schnellere Arbeitstechniken, die durch die geänderte Programmoberfläche möglich sind. Wir werden anhand ausgewählter Beispiele Texte gestalten bzw. die Texteingabe und Formatierung vereinfachen und automatisieren (Tabulatoren, Vorlagen, automatische Nummerierungen). Dabei lege ich auch Wert auf eine „sinnvolle“ Textgestaltung.

2. **Arbeiten in den PC-Pools
für Studienanfänger** P. Zimmermann

Ort: eO-001

Zeit: 13.10.2011 8.15–12.00 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 30

In dieser Blockveranstaltung werden grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten zum Arbeiten mit den PCs des Universitätsrechenzentrums vermittelt. Neben einer Einführung in die Arbeitsweise und die wichtigsten Kommandos des Betriebssystems WindowsXP wird der Zugang zum und das Arbeiten im Netz vorgestellt. Alle behandelten Themen werden durch umfangreiche praktische Übungen während der Veranstaltung vertieft. Allen an einer der übrigen DV-Lehrveranstaltungen Interessierten, die bisher nicht über irgendwelche DV-Kenntnisse verfügen, wird die Teilnahme an dieser Blockveranstaltung dringend empfohlen.

3. **Einführung in die Lernplattform ILIAS
(speziell für Dozenten)** Ihrler

Ort: eO-112

Zeit: 14.10.2011 8.00–12.00 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 10

Lernplattformen (Learning Management Systeme) wie ILIAS stellen eine komplette E-Learning-Infrastruktur zur Verfügung. In der Veranstaltung wird ein Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten wie Bereitstellung von Dateien und Medien, Kursverwaltung (Planung, Anmeldung der Studierenden, Zugriffsrechte), Durchführung von Tests und Kommunikationswerkzeuge (Forum, Chat, ...) gegeben. In diesem Kurs werden keine Autorenwerkzeuge für Lernmodule behandelt.

4. Kurzeinführung in SPSS Statistics Dr. Tewes

Ort: eO-112

Zeit: 21.10.2011 8.15–11.45 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 12

Diese Einführung richtet sich an alle, die im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit empirisch arbeiten und somit Datenmaterial auswerten müssen. Vermittelt werden die Erfassung der Daten, die man z.B. aus einer Fragebogenaktion erhalten hat, und elementare Methoden zu deren Auswertung.

5. MS Word 2010 kennenlernen und umsteigen Niedermeier

Ort: eO-001

Zeit: 21.10.2011 8.15–11.30 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 26

Mit der Einführung der Version 2010 von Word wurden eine Reihe neuer Funktionalitäten implementiert, welche Detailverbesserungen gegenüber der Version 2007 sind. In diesem Kurs lernen Sie neue, schnellere Arbeitstechniken, die durch die geänderte Programmoberfläche möglich sind, kennen. Wir werden anhand ausgewählter Beispiele Texte gestalten bzw. die Texteingabe und Formatierung vereinfachen und automatisieren (Tabulatoren, Vorlagen, automatische Nummerierungen). Dabei lege ich auch Wert auf eine „sinnvolle“ Textgestaltung.

6. Grundkurs Textverarbeitung P. Zimmermann

Ort: eO-112

Zeit: 27.10./03.11.2011 jeweils 8.15–11.45 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 12

Textverarbeitungsprogramme sind heute unentbehrliche Hilfsmittel zur Anfertigung von Abschlussarbeiten und zur Publizierung aktueller wissenschaftlicher Forschungsergebnisse. Der Inhalt einer gedruckten Arbeit sollte sich in der äußeren Form und im Satz des Dokumentes widerspiegeln. Leider verführen die mannigfaltigen Möglichkeiten eines Textverarbeitungsprogramms den Autor und Setzer seiner Arbeit vielfach dazu, möglichst viele der Programmfunktionen in seine Arbeit einfließen zu lassen oder sich andererseits mit den voreingestellten Layouts zu begnügen. Als Folge davon entstehen Dokumente, deren innere Form, nämlich der Inhalt, der äußeren Form nicht entsprechen und die deshalb schwer lesbar und wenig verständlich sind.

Der Kurs wendet sich an alle diejenigen, die bereits Erfahrung mit einem Textverarbeitungsprogramm haben und es möglichst effizient einsetzen möchten.

In der Veranstaltung erfahren Sie die im deutschen Sprachraum gebräuchlichen Satzregeln und üben deren Anwendung mit einem an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt verwendeten Textverarbeitungsprogramm.

7. MS Word 2010 – wissenschaftliches Arbeiten Niedermeier

Ort: eO-001

Zeit: 28.10.2011 08.15–11.30 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 26

MS Word 2010 ist das Textverarbeitungssystem von Microsoft. Dieser Kurs richtet sich an Studierende und Mitarbeiter der KU, die wissenschaftliche Arbeiten mit Word schreiben wollen. (Haus-, Bachelor- und Masterarbeiten, Dissertationen etc.). Schwerpunkte sind zum Beispiel die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses oder automatischer Nummerierungen. Sie lernen Dokumenten- und Formatvorlagen kennen. Außerdem erfahren Sie einige Tricks, die Ihnen das Arbeiten mit MS Word 2010 erleichtern dürften. Berücksichtigt werden sowohl die äußere Form von wissenschaftlichen Arbeiten als auch alle zentralen Teile (z.B. Gliederung, Ausführungen zu Zitaten und Literaturverzeichnissen).

8. Einführung in eGroupware Brandel/P. Zimmermann

Ort: eO-112
Zeit: 28.10.2011 9.00-11.00 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 12

EGroupware ist eine webbasierte Gruppenarbeitssoftware, die an der KU schon von vielen Lehrstühlen und Arbeitsgruppen eingesetzt wird. Im Kurs werden das mächtige Kalender-Modul (Gruppen- und persönlicher Kalender, Smartphone-Synchronisation etc.), der leistungsfähige Web-Mailer und die Ressourcenverwaltung vorgestellt. Weitere Module wie Adressbuch, Dateimanager, Projektmanager, Wiki, Infolog etc. sind ebenfalls verfügbar.

Unter <http://www1.ku.de/urz/inkuerze/pdf/ik210.pdf> (Seite 27–30) finden Sie weitere Informationen.

9. MS PowerPoint 2010 kennenlernen und umsteigen Niedermeier

Ort: eO-001
Zeit: 11.11.2011 8.15–11.30 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 26

Microsoft PowerPoint 2010 ist ein Präsentationsprogramm, mit dem Sie ansprechend formatierte Folienpräsentationen erstellen können. In diesem Umsteiger-Kurs erwerben Sie Kenntnisse über alle neuen Möglichkeiten, die Ihnen PowerPoint 2010 für die Gestaltung einer Präsentation mit Hilfe von Folienübergängen und Animationsschemata bietet. Sie lernen, wie Sie Präsentationen z.B. mit SmartArt-Grafiken, Diagrammen, Tabellen und Multimedia-Elementen ansprechend und überzeugend gestalten können.

10. Einführung in HTML Dr. Tewes

Ort: eO-112
Zeit: 11.11.2011 8.15–11.45 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 12

Wer die Möglichkeiten der Gestaltung von Seiten im Web kennenlernen will, braucht mehr als eine Einführung in den Umgang mit einem Web Content Management System (WCMS). Mit einer Einführung in die Sprache HTML (Hypertext Markup Language) soll eine Basis zum besseren Verständnis der Struktur von Webseiten gelegt werden. Dazu wird dann auch die Möglichkeit zur Einflussnahme auf die Formatierung durch die HTML ergänzende Sprache CSS (Cascading Stylesheets) erläutert.

11. Dynamische Webseiten mit PHP Dr. Tewes

Ort: eO-112
Zeit: 18.11./25.11./02.12.2011 jeweils 8.15–11.45 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 10

PHP ist eine weitverbreitete Sprache um dynamische Webseiten zu erstellen und steht auf unserem (alten) Webserver zur Verfügung. Neben den klassischen Strukturen einer Programmiersprache enthält PHP einige typische Funktionalitäten für das Web. Die integrierte Schnittstelle zur frei verfügbaren Software MySQL ermöglicht eine einfache Datenbankintegration. Da die Ausgabe in der Regel in ein im HTML-Format erstelltes Dokument eingebettet wird, werden HTML-Grundkenntnisse unbedingt vorausgesetzt.

12. Präsentationstechniken P. Zimmermann

Ort: eO-112
Zeit: 24.11./01.12./08.12.2011 jeweils 8.15–12.00 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 12

Der Kurs richtet sich an alle, die Informationen effektiv präsentieren möchten. Nach einem Überblick über Präsentationstechniken liegt der Schwerpunkt auf dem Einsatz von computergestützten Medien. Versehen mit den nötigen Grundlagen zur visuellen Kommunikation stellt jeder Kursteilnehmer eine eigene Beamer-Präsentation mit einem Programm der eigenen Wahl – z.B. Microsoft PowerPoint oder $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ – her.

- 13. MS PowerPoint 2010 für Fortgeschrittene** Niedermeier
Ort: eO-001
Zeit: 25.11.2011 8.15–11.30 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 26

Microsoft PowerPoint 2010 ist ein Präsentationsprogramm, mit dem Sie ansprechend formatierte Folienpräsentationen erstellen können. Es gibt umfangreiche neue Gestaltungsmöglichkeiten und Präsentationstechniken. Dieser Kurs richtet sich an alle, die bereits erste Erfahrungen mit PowerPoint-Präsentationen erworben haben. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf dem Erstellen von eigenen Vorlagen, von Masterfolien und benutzerdefinierten Animationen.

- 14. Erstellung und Durchführung von elektronischen Prüfungen in ILIAS** Ihrler
Ort: eO-112
Zeit: 28.11.2011 11.15–13.00 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 10

Elektronische Prüfungen werden oft auch E-Tests, E-Prüfungen, Online-Tests, Online-Klausuren genannt. In dem Kurs erfahren Sie, wie E-Tests an der KU mit ILIAS durchgeführt werden können. E-Tests sind von anderen schriftlichen Prüfungen nicht sehr unterschiedlich. Sie lösen jedoch einige Probleme von schriftlichen Prüfungen auf Papier und schaffen leider ein paar neue. Vorteile von E-Tests sind unter anderem die automatische und fehlerfreiere Korrektur, Studierende erhalten ihre Ergebnisse schneller und Nachholklausuren können dadurch flexibler geplant werden. Das Vorurteil, dass in E-Tests nur Multiple-Choice-Fragen benutzt werden, wird in diesem Kurs widerlegt werden.

- 15. MS Excel 2010 kennenlernen und umsteigen** Niedermeier
Ort: eO-001
Zeit: 02.12.2011 8.15–11.30 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 26

Das Tabellenkalkulationsprogramm Excel 2010 von Microsoft ist ein Arbeitsmittel zur Planung von Berechnungen und Analyse von Daten. Diese Daten können schnell und anschaulich in Diagrammen oder auch Sparklines dargestellt werden. In diesem Ein-&Umsteiger-Kurs erwerben Sie grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit MS Excel 2010. Sie speichern Texte, berechnen Zahlen und Formeln in Tabellen und lernen dabei verschiedene Formate kennen.

- 16. MS Excel 2010 für Fortgeschrittene** Niedermeier
Ort: eO-001
Zeit: 09.12.2011 8.15–11.30 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 26

Das Tabellenkalkulationsprogramm Excel von Microsoft ermöglicht Ihnen umfangreiche Berechnungen und Datenanalysen. Die Daten können schnell und anschaulich in Diagrammen dargestellt werden. Dieser Kurs richtet sich an alle, die weiterführende Kenntnisse im Umgang mit Formeln und Funktionen erlangen oder mehr über Layoutformatierungen, Diagramme, Zielwertsuche, Fehlerdetektiv und nützliche Tricks erfahren möchten.

17. Erstellung von Web-Dokumenten mit Typo3 Dr. Tewes

Ort: eO-112
 Zeit: 16.12.2011 8.15–11.45 Uhr
 Maximale Teilnehmerzahl: 12

Der Web-Auftritt der Kath. Universität basiert im Wesentlichen auf einem Web-Content-Management-System. Die technische Basis hierfür stellt seit Herbst 2009 Typo3 dar. Hiermit wird es u.A. ermöglicht, die Seiten direkt im Browser zu bearbeiten oder zu erstellen. Im Rahmen dieser Einführungsveranstaltung soll das Konzept erläutert werden und exemplarisch der Umgang mit dem System geübt werden.

18. T_EX im täglichen Einsatz – Formelsatz P. Zimmermann

Ort: eO-112
 Zeit: 12.01.2012 8.15–11.45 Uhr
 Maximale Teilnehmerzahl: 12

Die Veranstaltung richtet sich an alle T_EX-Anwender und soll in erster Linie ein Forum bieten, in dem Fragen und Probleme zur Sprache kommen und Antworten gefunden werden können. Im Kurs Formelsatz kommen neben den Standardmöglichkeiten zur Herstellung von formelartigen Textgebilden auch Erweiterungen in Form von zusätzlichen Paketen zur Sprache.

19. MS Access 2010 kennenlernen und umsteigen Niedermeier

Ort: eO-001
 Zeit: 27.01.2012 8.15–11.30 Uhr
 Maximale Teilnehmerzahl: 26

MS Access 2010 ist das relationale Datenbanksystem von Microsoft. Mit einer Datenbank können Daten erfasst, bearbeitet und nach verschiedenen Kriterien selektiert werden. Im Ein-&Umsteiger-Kurs lernen Sie, wie Sie Tabellen entwerfen, ansprechende Eingabe-Formulare gestalten, logische Abfragen durchführen und aussagekräftige Berichte für die Druckausgabe erstellen können.

20. Einführung in das Programmieren mit Java (Blockveranstaltung) P. Zimmermann

Ort: eO-112
 Zeit: 13./15./17./20./22.02.2012 jeweils 8.15–11.45 und 14.15–17.45 Uhr
 sowie 24.02.2012 9.15–10.45 Uhr (Klausur)
 Maximale Teilnehmerzahl: 12

Java ist eine bei der Firma Sun Microsystems entwickelte objektorientierte, hardware-unabhängige Programmiersprache. Mit ihr können eigenständige Programme entwickelt werden aber auch Client/Server-Anwendungen. Der Kurs vermittelt die Sprachelemente von Java anhand von konkreten Beispielen.

21. Auffrischung MS Excel und Neuerungen in der aktuellen Excel-Version 2010 [ausschließlich für KU-Mitarbeiter] Niedermeier

Ort: eO-001
 Zeit: 14.03.2012 9.00–11.30 Uhr
 Maximale Teilnehmerzahl: 30

Das Tabellenkalkulationsprogramm Excel 2010 von Microsoft ist ein Arbeitsmittel zur Planung von Berechnungen und Analyse von Daten. Diese Daten können schnell und anschaulich in Diagrammen dargestellt werden. In diesem Auffrischkurs erwerben Sie grundlegende Kenntnisse und

Fertigkeiten im Umgang mit MS Excel 2010. Sie speichern Texte, berechnen Zahlen und Formeln in Tabellen und lernen dabei verschiedene Formate kennen.

- 22. Auffrischung MS PowerPoint und Neuerungen
in der aktuellen PowerPoint-Version 2010
[ausschließlich für KU-Mitarbeiter]** Niedermeier
- Ort: eO-001
Zeit: 21.03.2012 9.00–11.30 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 30

Microsoft PowerPoint 2010 ist ein Präsentationsprogramm, mit dem Sie ansprechend formatierte Folienpräsentationen erstellen können. In diesem Auffrischkurs erwerben Sie Kenntnisse über alle neuen Möglichkeiten, die Ihnen PowerPoint 2010 für die Gestaltung einer Präsentation mit Hilfe von Folienübergängen und Animationsschemata bietet. Sie lernen, wie Sie Präsentationen z.B. mit SmartArt-Grafiken, Diagrammen, Tabellen und Multimedia-Elementen ansprechend und überzeugend gestalten können.

- 23. Auffrischung MS Access und Neuerungen
in der aktuellen Access-Version 2010
[ausschließlich für KU-Mitarbeiter]** Niedermeier
- Ort: eO-001
Zeit: 28.03.2012 9.00–11.30 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 30

MS Access 2010 ist das relationale Datenbanksystem von Microsoft. Mit einer Datenbank können Daten erfasst, bearbeitet und nach verschiedenen Kriterien selektiert werden. Im Auffrischkurs vertiefen Sie Ihre Kenntnisse darüber, wie Sie Tabellen entwerfen, ansprechende Eingabe-Formulare gestalten, logische Abfragen durchführen und aussagekräftige Berichte für die Druckausgabe erstellen können.

IN INGOLSTADT:

- 1. Arbeiten in den PC-Pools
für Studienanfänger** Brandel/
Kaltenbacher
- Gruppe 1: 04.10.2011 14.00–17.00 Uhr
Gruppe 2: 05.10.2011 14.00–17.00 Uhr
Gruppe 3: 06.10.2011 14.00–17.00 Uhr
Gruppe 4: 13.10.2011 14.00–17.00 Uhr
- Ort: NB-301
Maximale Teilnehmerzahl: 50

Die genauen Modalitäten des Zugangs zum Hochschulnetz der Universität und seinen Servern sollen ebenso vermittelt und eingeübt werden wie das Drucken im Netz. Zusätzlich wird ein Überblick über das auf den Servern unter WindowsXP bereitgestellte Software-Spektrum gegeben. Diese Einführungsveranstaltung ist somit die Basis für den Besuch weiterer EDV-Veranstaltungen.

2. Bedienung der Multimedia-Geräte Kaltenbacher
in den Hörsälen der WWF für Dozenten

Ort: HB-106
Zeit: 6.10.2011 9.15–10.30 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 20

Die Veranstaltung wendet sich an Dozenten. Alle Hörsäle und PC-Pools sind mit Videoprojektoren und Audioanlagen ausgestattet. Die Veranstaltung führt in den Gebrauch der Geräte ein und behandelt Fragen und Anregungen. Außerdem wird die Dokumentenkamera vorgeführt.

3. Windows- und Internet-Security Brandel
für den eigenen Rechner

Ort: HB-U03
Zeit: 10.10.2011 13.30–18.00 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 15

Das Internet bietet dem Anwender in Sekundenschnelle den Zugriff auf weltweite Informationsressourcen sowie direkten Kontakt zu Rechnern und Nutzern auf der ganzen Welt. Gleichzeitig glänzt Microsoft Windows mit immer gefährlicheren Sicherheitslücken, die Ihren PC bedrohen. Sind Sie sich bewusst, dass Ihr PC und Ihre elektronische Post u.U. den Blicken ungebeter Besucher aus dem Internet ausgesetzt sind? Der Kurs soll Ihnen diese Gefahren bewusst machen und sinnvolle Schutzmaßnahmen gegen die Bedrohungen aus dem Internet aufzeigen: die Absicherung insbesondere Ihres eigenen Windows-Systems und Aufrechterhaltung dieser Sicherheit durch geeignete Virenschutz- und Update-Mechanismen, sichere WWW-Browser-Einstellungen, die Verwendung sicherer Dienste wie `ssh` statt `telnet`. Außerdem werden Werkzeuge vorgestellt, mit denen Sie nach einem Sicherheitsvorfall Ihr System wieder zum Laufen bringen bzw. zumindest Ihre Daten retten können.

4. Einführung in Linux und KDE Brandel

Ort: HB-111
Zeit: mo 16.00–18.00 Uhr
Beginn: 24.10.2011
Maximale Teilnehmerzahl: 15

Als nahezu einziger Konkurrent zu den Microsoft Windows-Betriebssystemen erlebt Linux zur Zeit einen fast kometenhaften Aufstieg. Viele renommierte Unternehmen, wie z.B. Sixt, Corel, Sun, setzen heute Linux als Betriebssystem ein bzw. entwickeln Anwendungssoftware für Linux. Dieser Kurs stellt die Bestandteile und den Aufbau des Multitasking- und Multiuser-Betriebssystems Linux sowie der grafischen Oberfläche KDE vor. Zusätzlich wird ein Überblick über das unter Linux bereitgestellte Software-Spektrum gegeben.

5. Einführung in eGroupware Brandel/P. Zimmermann

Ort: HB-U03
Zeit: 11.11.2011 9.00–12.00 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 15

EGroupware ist eine webbasierte Gruppenarbeitssoftware, die an der KU schon von vielen Lehrstühlen und Arbeitsgruppen eingesetzt wird. Im Kurs werden das mächtige Kalender-Modul (Gruppen- und persönlicher Kalender, Smartphone-Synchronisation etc.), der leistungsfähige Web-Mailer und die Ressourcenverwaltung vorgestellt. Weitere Module wie Adressbuch, Dateimanager, Projektmanager, Wiki, Infolog etc. sind ebenfalls verfügbar.

Unter <http://www1.ku.de/urz/inkuerze/pdf/ik210.pdf> (Seite 27 -30) finden Sie weitere Informationen.

Lieber Leser,

wenn Sie *INKUERZE* regelmäßig beziehen wollen, bedienen Sie sich bitte des unten angefügten Abschnitts.

Hat sich Ihre Anschrift geändert oder sind Sie am weiteren Bezug von *INKUERZE* nicht mehr interessiert, dann teilen Sie uns dies bitte auf dem vorbereiteten Abschnitt mit.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass ein Versand außerhalb der Universität nur in begründeten Einzelfällen erfolgen kann.

Vielen Dank!

Redaktion *INKUERZE*

An die
Redaktion
INKUERZE
Rechenzentrum der
Kath. Universität
Eichstätt-Ingolstadt
85071 Eichstätt

Absender:
Name: _____
Fakultät: _____
Straße: _____
Außerhalb der Universität: _____

Bitte deutlich lesbar in Druckschrift ausfüllen!

- Ich bitte um Aufnahme in den Verteiler.
- Bitte streichen Sie mich aus dem Verteiler.
- Meine Anschrift hat sich geändert.

Alte Anschrift: _____

Ich bin damit einverstanden, dass diese Angaben in der *INKUERZE*-Leserdatei gespeichert werden (Art. 4 Abs. 1 Nr. 2 BayDSG).

(Datum)

(Unterschrift)