



Erstes privates Wohnheim mit Internet non-stop

HAUS MICHAEL AM HIRN

Am Ziel: Die Studierenden des Wohnheims Haus Michael haben es mit Hilfe ihres Trägers und den Verantwortlichen der Universität geschafft, das Wohnheim mit dem Hochschulinternen RechnerNetz (HIRN) der RUB zu verbinden. Ihnen steht damit seit dem 22.06.2000 die gleiche Geschwindigkeit wie in der Uni zur Verfügung. Vor 2 1/2 Jahren wurde der Verein „Haus Michael auf Draht, Initiativkreis zur Vernetzung des Studierendenwohnheims Haus Michael und Umgebung e.V.“ (MaD) gegründet. Ziel dieses Vereins ist es, den Studierenden einen dauerhaf-

ten Zugang zu den modernen Kommunikations- und Informationsmedien zu ermöglichen. Derart organisiert konnten die Studierenden den Trägerverein des Wohnheims davon überzeugen, dass sie in der Lage sind, das schon vorhandene hausinterne Netz an das HIRN anzuschließen. Dazu erhielten sie 7.000 DM vom Träger und 3.000 DM von der Studentischen Selbstverwaltung. Bis zum Frühjahr haben die Studierenden mit dem RZ der RUB verschiedene Wege einer Datenverbindung daraufhin geprüft, inwiefern sie machbar und finanzierbar sind und entspre-

chende Angebote eingeholt. Das AkaFö-Angebot in Zusammenarbeit mit der Firma Bergmann - Anschluss der Wohnheime mit ISDN- bzw. ADSL-Technik ans HIRN - kam für die Studierenden nicht in Frage. Die Bewohner beauftragten in einer Vollversammlung am 10. Februar den Verein MaD, eine Richtfunkstrecke zum Gebäude GB zu errichten und so die Anbindung des Wohnheims zum RZ zu realisieren. **Hürden überwunden:** Daraufhin entstand ein Zeit- und Organisationsplan, der das gesamte Ausmaß dieses Projektes aufzeigte: Angefangen von zahlreichen Anlaufstellen (z. B. Dezernate

Fortsetzung auf Seite 2

ES TUT SICH 'WAS IM STAATE AKAFÖ ...

Wohnheimvernetzung

Mit einem so genannten Betreibermodell sollten die Wohnheime des AkaFö vernetzt werden: Anschluss der Wohnheime an die TK-Anlage der RUB und über diese an das Hochschulinterne RechnerNetz (HIRN), wobei das AkaFö einem Telekommunikationsanbieter seine Häuser zur Verfügung stellt, der hier seine Dienstleistungen an die Studierenden vermarktet. So die Idee des Ingenieurbüros Bergmann aus Senden (s. RUBbits 4). Das war vor einem Jahr. Mit einem Betreibermodell wird das AkaFö tatsächlich seine Wohnheime vernetzen, ansonsten aber hat sich vieles verändert. Das „Bergmann-Modell“ ist definitiv vom Tisch, die Prioritäten haben sich deutlich verschoben. Statt auf Telekommunikation mit der zusätzlichen Möglichkeit, Daten zu übertragen (bei maximal 2 Mbit/s), setzt das AkaFö nunmehr auf schnellen Datentransfer. „Wir werden ein zukunftsorientiertes Datennetz nach dem 'state of the art' bauen“, sagt Dipl.-Ing. Ralf Köhler, zuständig für die Wohnheimvernetzung im AkaFö. Optional könnte darüber auch Telefonie möglich sein, wichtiger sei jedoch der Anschluss an das HIRN. Konkret heißt das: Jede Wohneinheit eines Hauses erhält einen Port samt Datenkabel, das im Keller zusammen mit allen anderen Kabeln gebündelt wird - ganz unspektakulär in einem Schrank. Die so in sich vernetzten Wohnheime will das AkaFö nach und nach untereinander verbinden und an bestimmten Stellen an das HIRN koppeln. Ein vernetztes Wohnheim A kann dann bereits daran teilhaben, während die Bewohner des Hauses B noch auf den Umbau warten und später zum Netz hinzustoßen. Erheblicher Aufwand: Beispiel Marktstraße 137: Dieses Wohnheim wird gerade renoviert und erhält eine passive Vernetzung wie oben geschil-

dert. Über 300 Wohneinheiten mit entsprechend vielen Kabeln, das bedeutet einen erheblichen Eingriff in die Gebäudestruktur. Diese passiven Komponenten müssen besonders hochwertig sein, damit sich die Investition langfristig auszahlt. Die aktiven Komponenten, die den Datentransfer letztlich ermöglichen, fügt später der Betreiber des Netzes hinzu, ohne die Bewohner zu belästigen - am besagten Schrank im Keller. So ist auch das Hardenberghaus mit der abgeschlossenen Renovierung bereits passiv vernetzt. Davon haben die Studierenden allerdings erst etwas, wenn das AkaFö einen Netzbetreiber unter Vertrag genommen hat.

Der Stand der Dinge

Der Stand der Dinge gibt einige Fakten her, an denen laut Köhler kein Weg mehr vorbeiführt: dass das Konzept steht und dass es eine Wohnheimvernetzung zu 100 Prozent geben wird; dass die Technik einen mindestens 10 Mbit/s schnellen Datentransfer erlaubt, evtl. sogar bis zu 100 Mbit/s. Derzeit laufen Verhandlungen mit zwei potentiellen Betreibern, noch in diesem Jahr, hofft Köhler, unterzeichnet das AkaFö einen Vertrag mit einem Anbieter. Fraglich ist noch, ob Studierende das Netz nutzen *müssen* oder ob sie, trotz 100-prozentiger Vernetzung, einen anderen Weg ins Internet wählen können. Die Akzeptanz unter Studierenden klopft das AkaFö zusammen mit der Heimsprecherkonferenz (HSK) seit Mitte Oktober in einer Befragung ab. Und auch der Preis ist noch fraglich: 20 DM im Monat, wie von studentischer Seite im Beirat des RZ gefordert, hält das AkaFö für unrealistisch, weil hier Modelle anderer Universitäten einfach auf Bochum übertra-

gen werden: „Letztlich wird der Markt den Preis regulieren. Wir wählen den Betreiber auch danach aus, dass er den Studierenden ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis bietet.“ *ju*

BITS

Hoher Besuch im RZ

Horst Görtz, Chef der Horst Görtz Stiftung, ließ sich bei seinem Besuch an der RUB am 05. Oktober auch durch das Rechenzentrum führen. Vor fünf PC-Generationen (15 Jahren) leitete er selbst eines der führenden deutschen Rechenzentren. Sein besonderes Interesse gilt der Informationssicherheit, dem heißesten Thema moderner Informationstechnologie. Daher finanziert seine Stiftung zwei Professuren am Europäischen Institut für IT-Sicherheit an der Ruhr-Universität Bochum, EURU-BITS, das letztes Jahr gegründet wurde.



Horst Görtz, Stiftungsgründer und Stifter zweier Professuren

EDITORIAL

Tempo, Tempo!

Die Jugend ist ungeduldig, gewiss, und junge Menschen sind im Wesentlichen die Klientel der RUB. Sie liegen mir, zumal ich selbst (noch) einer bin, sehr am Herzen - vor allem, wenn es um informationstechnische Dienstleistungen geht, wie wir es uns auf die Fahnen geschrieben haben. Fünf Ausgaben RUBbits. Im Rückblick erscheint eine Frage als roter Faden: „Was haben Studierende davon, welcher Service ist für sie interessant?“. Sie sind nicht unsere einzige Zielgruppe, aber eine sehr wichtige. Die Dienstleistungsuniversität lebt von ihren Mitarbeitern und Kunden. So mischten sich Informationen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Wissenschaft, Technik und Verwaltung immer auch mit Studentischem. Ein aktuelles Beispiel findet sich in dieser, der sechsten Ausgabe: Die Eigeninitiative der Bewohner des Haus Michael, die ihr Wohnheim vernetzt haben, um endlich auch zu Hause von den Möglichkeiten des Hochschulnetzes zu profitieren. Hier zeigt sich, was mit Willen, Durchsetzungsvermögen - und Geduld! - und natürlich mit Unterstützung des RZ und der RUB-Verwaltung, des Staatlichen Bauamts und der Regulierungsbehörde für Telekommunikation möglich ist. Doch das ist leider nicht immer so. Ungeduldig, weil ein drängendes studentisches Thema, versuchen wir auch seit einem Jahr, vom AkaFö eine Aussage vom Stand der Dinge bei der Wohnheimvernetzung zu bekommen. Dass sich hier allmählich etwas tut, können wir in dieser Ausgabe endlich berichten. „Ja, aber ...“, wie oft haben wir schon Sätze gehört, die so anfangen. Restriktionen, Vorbehalte, Zögern, da ist etwas „noch nicht spruchreif“ oder „in der Schwebe“. Auch wenn wie im Fall der Wohnheimvernetzung das AkaFö nicht allein Schuld ist am schleppenden Fortgang, weil 1999 noch ein Telekommunikationsanbieter abgesprungen ist, kurz bevor die Tinte unter den Vertrag kam - wir wollen wissen, woran wir sind, gerade in Sachen Informationstechnik. Wann kommt z. B. das vollständige elektronische Telefonbuch und Einrichtungsverzeichnis in einem, ohne dass Interessenvertreter Einwände gegen ausgeschriebene Vornamen haben? Das aktuelle elektronische Telefonbuch der RUB, überhaupt nur intern zugänglich und damit kaum für Studierende, ist eher ein Witz, aber bestimmt kein Service. So gesehen ist es hier doch nicht so paradisiatisch, wie Manfred Nettekoven im Interview glauben machen mag, obwohl wir in der Geschwindigkeit der Datenübertragung gegenüber den USA die Nase vorn haben. „Hast Du es besser, Amerika?“ - im gelassenen, kaufmännischen und kundenorientierten Umgang mit den Neuen Medien offensichtlich ja (S. 3). Das AkaFö zumindest hat die Zeichen der Zeit erkannt: „Bereits heute gibt es vermehrt Nachfragen von potentiellen Studierenden nach der Dateninfrastruktur des Studienstandortes“, heißt es in einem internen Papier zur Wohnheimvernetzung. Und weiter: „Was heute noch eine Steigerung der Attraktivität bedeutet, wird schon in kurzer Zeit ein Ausschlusskriterium sein.“ Richtig, und daher sollten sie, die Studierenden von heute und morgen, der RUB zurfen: Tempo, Tempo, wir wollen mehr! *ju*

LINKSLAGE

Links ist da, wo der Daumen rechts sitzt

- und in unserem Fall, wo Sie weitere Informationen zu den Beiträgen dieser Ausgabe finden.

Haus Michael:
Informationen zum Wohnheim und zur Funkbrücke:
<http://www.hausmichael.de/>
Technische Details, Verein Haus Michael auf Draht:
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/mad/start.html>

Wohnheime des AkaFö:
<http://www.akafoe.de/>

i3v - Vorlesungsverzeichnis:
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/DieVorlesungen.html>

Vorimmatrikulation für die Programm-Studierende:
<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/Auslandsamt/>

Elektronische Dissertationen, UB:
<http://www.itm.ruhr-uni-bochum.de/UB-Fach/Volltext/DissRUB.htm>

Automatische Datensicherung:
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/~hackec6/restore.html>

Tutorenprogramm der RUB:
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/tutprogramm/>

Workshop Urheberrecht im Internet, EURUBITS:
<http://www.eurubits.de/workshop/index.html>

Horst Görtz, Görtz Stiftung:
<http://www.horst-goertz.de>

Aufbau eines Informationssystems für eine Organisation, RZ:
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/rub-id/>

Big Brother im RZ:
<http://MacLawran.ca/bb-dnld>

Blackboard Course-Management-System (CMS), eLearning:
<http://www.blackboard.com>
<http://www.blackboard.com/bb5/blackboard.pdf>

Sicherheitsseiten des RZ:
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/sec/>

Leitfäden zur Absicherung von Rechnern (nicht nur Unix):
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/sec/unix.htm>

Hilfe, meine Daten sind futsch, ...

RZ DATENSICHERUNG RUND UM DIE UHR

... aber sie sind nicht unwiederbringlich verloren - sofern sie auf den zentralen Servern des Rechenzentrums gespeichert sind. Denn dort wird mit Netz und doppeltem Boden gearbeitet: einer regelmäßigen automatischen Datensicherung. Seit Beginn dieses Jahres betreibt das Rechenzentrum der RUB ein neues Backup-System zur Datensicherung der zentral betriebenen Server in Rechenzentrum und Universitätsverwaltung. Im Moment sichert es rund um die Uhr die Daten von insgesamt 44 Servern. Ziel dabei ist zweierlei: Einerseits soll es Hardwareprobleme an den zentralen Servern entschärfen, indem es schnell einen möglichst aktuellen Datenbestand wieder verfügbar macht. Andererseits sollen einzelne Benutzer selbständig ihre eigenen Daten retten können, wenn sie sie versehentlich gelöscht haben. Darüberhinaus sollen sie in zeitlich begrenztem Rahmen auf ältere Versionen ihrer Daten zurückgreifen können.

Um das zu gewährleisten, stellt das System wöchentlich Gesamtkonserven aller wichtigen Daten her und ergänzt diese durch tägliche Änderungskonserven. Die Gesamtkonserven werden momentan mindestens vier Wochen lang aufbewahrt, die Änderungskonserven mindestens eine Woche. Die Datensicherung umfasst die HOME-Verzeichnisse aller Nutzer der zentralen Compute-Server, alle von Nutzern der Gruppendienste auf dem WWW-Server und der Internetdienste auf dem HOMPAGE-Server abgelegten Daten sowie die Mailbo-

xen aller Nutzer des zentralen Mail-Service auf dem MAILHOST.

Und was tun, wenn es passiert ist: Alles scheint verloren? Ruhe bewahren und die ausführliche Anleitung zur Rettung der eigenen Daten im Internet (s. *Linkslage*) studieren. Benutzer der zentralen Compute-Server können ihre Daten selbständig sowohl im eigenen HOME-Verzeichnis als auch auf dem WWW-, auf dem HOMEPAGE-Server und dem MAILHOST restaurieren. Auf dem Compute-Server hpux ist dies sogar über eine grafische X11-Oberfläche möglich, auf den übrigen Compute-Servern steht hierfür ein Interface mit Kommandozeilen zur Verfügung. Nur Nutzer der Internetdienste müssen sich helfen lassen, sie haben keine Serverberechtigung. Aber auf schriftlichen Antrag im Servicecenter des RZ helfen die Mitarbeiter bei der Datenrestauration. *Klaus Hackenberg*

Das Innenleben des Back-up-Servers von Hewlett Packard (HP) im RZ: Hier werden auch Ihre Daten gesichert ...



Foto: Lothar Schürer, RZ

RZ BABSY III

Mehr Komfort bei der Literatursuche

Die dritte Generation ist gestartet: Das am Rechenzentrum der RUB entwickelte Bochumer Ausleih-Verbuchungs-System hat am 02.10. 2000 auch in der UB ihren Betrieb

aufgenommen, nachdem es bereits seit sechs Monaten erfolgreich an der Fachhochschule Gelsenkirchen im Einsatz ist. BABSY III stellt den vollen Leistungsumfang



Foto: Babette Sponheuer

von BABSY II unter einer benutzerfreundlichen grafischen Oberfläche zur Verfügung - und noch einiges mehr:

Der Systemwechsel ist z. B. an den neuen Quit-tungen erkennbar, die von Kassendruckern mit automatischer Abschneidevorrichtung erzeugt werden. Über einen WWW-Zugang können die Nutzer die Selbstbedienungsfunktionen ausführen, etwa Katalogrecherche mit Vormerkung im OPAC (online public access catalogue), Informationen über Bücher mit Vormerkung, Information über das eigene Konto, Fernleihbestellungen. Die Nutzer können ihr persönliches Passwort ändern und ihre eMail-Adresse eintragen für Benachrichtigungen der Universitätsbibliothek. Erweitert wurde der Leistungsumfang des über das WWW erreichbaren Online-Kataloges OPAC. So können Suchende jetzt auch in den verschiedenen Such-Indizes blättern und sich die zugehörigen Titelaufnahmen direkt anzeigen lassen. Trefferlisten können sie auch noch nachträglich verändern. Die Suchgeschichte wird gespeichert, damit der Nutzer auch noch auf ältere Suchergebnisse zurückgreifen kann.

Das Hochschulbibliothekszentrum (HBZ) hat inzwischen Rahmenverträge mit den an der Entwicklung beteiligten Kooperationspartnern Synstar und Ginit abgeschlossen.

Hans-Ulrich Beres

RZ HAUS MICHAEL AM HIRN

Fortsetzung von Seite 1

der RUB-Verwaltung, Regulierungsbehörde für Telekommunikation, Staatliches Bauamt), um Aufstellung und Betrieb der Funkstrecke genehmigen zu lassen, bis hin zur Terminkoordinierung der zuständigen Stellen reichte das Spektrum. Binnen zwei Monaten gelang es, die zuständigen Institutionen unter einen Hut zu bringen und die Hürden der Bürokratie zu überwinden.

Die praktischen Installationsarbeiten hingegen dauerten nur eine Woche. Zuerst wurde eine Teststrecke zwischen den zwei Gebäuden des Haus Michael errichtet; zwei Tage später die Antenne und die dazugehörige Technik auf und unter dem Dach des Haus Michael in Betrieb genommen. Anschließend konnten die Studierenden die Funktechnik auch am Gebäude GB installieren. Am 20. Juni war es endlich soweit: um 17.00 Uhr gingen die ersten wissenschaftlichen Daten über das Netz - und zwar mit einer Datenrate von 360 KByte/s, was 85 mal so schnell ist wie eine herkömmliche Einwahlleitung zur Uni per Modem. Seitdem nutzen die Bewohner den neuen Weg in das Datennetz regelmäßig und intensiv.

Studierende, die dieses Angebot nutzen wollen, müssen an der RUB eingeschrieben sein, da die Funkstrecke über das "Lock and Key"-Verfahren des RZ angebunden ist. Sie zahlen im Monat 20,- DM an den Verein MaD, der die Anlagen wartet und ausbaut.



Nutzniesen am Netz: Außerdem haben sie die Möglichkeit, kostenlos auf das Hausinterne Informations-System (HIS) zuzugreifen. Dieses bietet unter anderem interne News-, Mail- und Chatservices, die auf einem eigenen Linux-Server laufen. Darauf ist auch eine

Firewall installiert, um die Datensicherheit zu erhöhen.

Ein Rund-um-die-Uhr-Support durch Nachbarschaftshilfe erleichtert und beseitigt bei vielen "unerfahrenen" Bewohnern die kleineren Hürden der Netzwerkeinrichtung. In den ersten zwei Monaten war die Richtfunkstrecke zu 99,5 Prozent verfügbar; ein extrem stabiler Wert, den die Studierenden so nicht erwartet hatten. Derzeit arbeiten die Bewohner daran, das hausinterne Netz auszubauen. Als problematisch erweist sich hier die neue Brandschutzverordnung vom 01.04.2000, denn diese schreibt vor, dass sämtliche Leitungen auf den Etagen-gängen nach „Feuerwiderstandsklasse F50“ verlegt sein müssen - eine kostspielige Angelegenheit ...

Joachim Wülbeck / ju

P.S.: Die Bewohner danken allen, die mitgeholfen haben, das Projekt zu realisieren - insbesondere ihrem Hausmeister für tatkräftige Unterstützung bei handwerklichen Arbeiten.



Foto: Maritta Koch

UB DR. NETZ

Datenbankrecherche in Dissertationen, Teil 2

Den Service für Promovierte, ihre Dissertation nun auch elektronisch über die Universitätsbibliothek (UB) zu veröffentlichen, wird die UB bis Anfang 2001 weiter ausbauen. Bisher sind die elektronischen Dissertationen der Ruhr-Universität Bochum nur auf den Webseiten der UB nachgewiesen. Hier ist ein eingeschränkter thematischer Sucheinstieg über die Fachgebiete möglich. Innerhalb der Fachgebiete sind die Dissertationen alphabetisch und nach Prüfungsjahren geordnet.

Um das Angebot zu verbessern, arbeitet die UB derzeit an einer Datenbank, die eine fach-unabhängige, sachliche Suche ermöglichen wird. Die Datenbank lässt die formale Suche nach Verfassern, Sachtiteln, Fakultäten und Prüfungsjahren zu, aber auch die sachliche Suche über Stich- und Schlagworte. Dabei werden nicht nur die Titel der Dissertationen durchsucht, sondern auch ein kurzes Abstract und Schlagwörter, sofern sie den Dissertationen beigefügt sind. Die Datenbank soll ab Anfang des nächsten Jahres den Bibliothekskunden zur Verfügung stehen.

Den Nachweis der elektronischen Dissertationen wird die UB auf ihren Webseiten (s. *Linkslage*) weiter pflegen. Darüber hinaus will sie diese Dissertationen so bald wie möglich in den OPAC aufnehmen. *Silvia van Beek*

BITS

Kundendatenbank im RZ

Das neue Informationssystem des Rechenzentrums feiert zum Jahreswechsel 2000/2001 seinen ersten Geburtstag. Das RZ hat alle Datenbestände, die mit der Bereitstellung von Dienstleistungen zu tun haben, reorganisiert und in einer zentralen Datenbank zur Verfügung gestellt (s. *Linkslage*). Zu Beginn dieses Jahres ist damit ein wesentlicher Bestandteil des groß angelegten Projektes "Aufbau eines Informationssystems für eine Organisation" in Betrieb gegangen. Für die Kunden des RZ bedeutet dies, dass sich die Bearbeitungszeit von Aufträgen merklich reduziert hat. Neubeauftragte Internetzugänge z. B. sind bereits nach wenigen Stunden nutzbar. Das RZ betreibt das Datenbanksystem mit ORACLE 8i, der Benutzerzugriff auf die Daten erfolgt generell über Webschnittstellen.

Über den Gesamtumfang des Projekts werden wir in der nächsten RUBbits-Ausgabe ausführlich berichten.

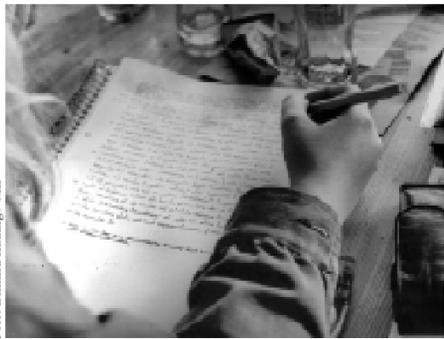


Foto: Irmhild Käding / MZ

IUK PROBLEM

Prüfungsdaten verwalten, aber wie?

Prüfungsdaten sind so ziemlich das Schwierigste, was man überhaupt abbilden kann: Allein die Masse unterschiedlicher Prüfungsordnungen und -anforderungen der verschiedenen RUB-Fakultäten machen eine einheitliche Verwaltung zum Problem. Im Moment arbeiten noch die meisten Prüfungsämter mit zum Teil 20 Jahre alten Programmen – und kommen zwar irgendwie klar, aber dass sich auf die Dauer etwas ändern muss, ist nicht zu verleugnen. Einige Dekanate haben schon kurzen Prozess gemacht, so die Wirtschaftswissenschaftler und die Bauingenieure: Sie ließen sich von Dipl.-Ök. Carsten Dittmar eine für sie maßgeschneiderte Lösung programmieren. Nach anfänglicher Skepsis sind die Mitarbeiter damit sehr zufrieden; bei den Bauingenieuren läuft seit einiger Zeit erfolgreich eine Testversion mit fiktiven Daten. Auch die Maschinenbauer haben ihr Interesse bei Dittmar angemeldet, konkrete Vorhaben gibt es derzeit aber noch nicht. Für ähnliche Studiengänge sei seine Bauingenieure-Lösung durchaus auch geeignet, so Dittmar, seiner Meinung nach sollte aber jede Fakultät dezentral ein eigenes Programm bekommen, das auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

“Finanziell und organisatorisch günstiger wäre eine gemeinsame Software-Plattform”, erläutert hingegen Martina Rothacker, Dezernat 8 (Informations- und Kommunikationsdienste, Studierendenservice). Bei einer solchen zentralen Lösung bekämen die Fakultäten Basisinstallationen, wobei ein Softwarehaus die komplexe programmiertechnische Abbildung der je-

weiligen Prüfungsordnung übernimmt. Schnittstellen- und Datenschutzfragen könne man so allgemein klären, und auch die Administration und Fehlerbehandlung liefe zentral vor Ort. Ein einheitlicher Wartungsvertrag für alle Fakultäten vereinfache die Pflege des universitätsweiten Systems.

Das Dezernat 8 startet derzeit zwei Pilotprojekte, bei denen die Prüfungsverwaltungs-Software HISPOS der Hochschulinformationssysteme GmbH zum Einsatz kommt: Bei der Fakultät für Maschinenbau ist eine lokale Lösung geplant; hier muss eine eher klassische Prüfungsordnung abgebildet werden. Die Geowissenschaftler bevorzugen eine Lösung mit einer zentralen Datenbank. Dort geht es um die Frage, ob das für den Bachelor/Master-Studiengang erforderliche Credit-Point-Verfahren mit HISPOS realisierbar ist. *md*

BIF EURUBITS: WORKSHOP URHEBERRECHT

Wie lassen sich digitale Güter im Internet schützen?

Nie war es so einfach, an Informationen, Musik und Filme kostenlos heranzukommen, wie heute im Zeitalter des Internet und der Digitaltechnik. Doch wie sieht die Zukunft derer aus, denen für die Herstellung von Musik und Informationen Kosten entstehen? Dem brisanten und komplexen Thema Urheberrecht im Internet widmet sich der internationale Workshop „Management of Digital Rights – Schutz digitaler Güter“, der am 20. und 21. November 2000 im Bundesministerium für Wirtschaft in Berlin stattfindet. Er wird vom Forschungsverbund Datensicherheit NRW in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Institut für IT-Sicherheit EURUBITS der Ruhr-Universität Bochum, dem Wissenschaftsministerium NRW und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) veranstaltet. Die rasanten Fortschritte und die weit verbreitete Nutzung der Internet-Technologie machen

G-WIN: die RUB ist drin!

BITS

Der DFN-Verein (Deutsches Forschungsnetz) hat eine zukunftsorientierte nationale Netzinfrastruktur aufgebaut - mit Übertragungsraten weit in den Gigabitbereich hinein. Seit dem 04. August 2000 hat die Ruhr-Universität einen Anschluss an dieses Netz, den Nachfolger des Wissenschaftsnetzes B-WIN, mit zunächst 155 Mbit/s. Vorher waren es 40 Mbit/s ...



RECHTSLAGE

Anarchie und Copyright im Internet

Das Internet, ein anonymer Verbund von Millionen Rechnern mit Tausenden Providern, ist unüberschaubar und somit nahezu unkontrollierbar. In Deutschland schützt das Urheberrechtsgesetz (UrhG) von 1965 Webseiten. Zentraler Begriff des Urheberrechts ist das „Werk“ als „persönlich geistige Schöpfung“. Für Software gilt insoweit eine Sonderregelung in § 69a Abs.3 UrhG, als ein Werk dann vorliegt, wenn es das Ergebnis der eigenen geistigen Schöpfung des Urhebers ist. Zu Software in diesem Sinne gehören z. B. Browser, Suchmaschinen, eMail-Programme oder Software zur Aktivierung von Links. Auch der HTML-Code ist danach geschützt.

Webseiten selbst zählen jedoch nicht als Computerprogramme, sondern als Datensammlungen. § 2 UrhG schützt ihren Inhalt. Hierunter fallen auch abgrenzbare literarische Texte, die Teil einer Webseite sind („Sprachwerk“) oder Fotografien als Lichtbildwerk.

Die elektronische Speicherung eines Bildes oder Textes, einer Animation oder von Sound ist nur mit Genehmigung des Urhebers möglich (§ 16 UrhG), da dies grundsätzlich eine Vervielfältigung im Sinn des Gesetzes ist. Nur ist nicht jeder Vorgang, der technisch eine Vervielfältigung darstellt, urheberrechtlich relevant. Unbestritten gehören dazu das Up- und Downloading und Zwischenspeichervorgänge auf Servern von Anbietern. Streit besteht insbesondere darüber, ob das bloße Laden in den Arbeitsspeicher eine Vervielfältigung ist. Dies wird, soweit ersichtlich, überwiegend bejaht. Zweifel hieran sind jedenfalls angebracht, da diese Vervielfältigung nicht auf Dauer angelegt ist.

Bis heute gibt es keine einheitliche Rechtsprechung bei der Verwendung von Links oder gar bei Framesets, die urheberrechtlich geschütztes Material in die eigenen Homepages einbeziehen. Auf allen Ebenen werden Anstrengungen unternommen, zu einer größeren Rechtssicherheit zu gelangen. So versuchen die Bibliotheken, Lösungskonzepte zur Distribution von elektronischen Dokumentenlieferungen zu entwickeln. Die Musikbranche kämpft dagegen, dass ganze Musik-CDs als MP3, also in komprimierter Form, frei im Internet zugänglich sind.

Alle großen Netzanbieter haben in ihre Betriebsbestimmungen Vereinbarungen aufgenommen, die das Eingeben von urheberrechtlich geschütztem Material eindeutig untersagen. Bislang existiert jedoch keine einheitliche europäische oder gar internationale Regelung durch Neufassung des Grünbuch Urheberrecht (1995) bzw. durch Änderung der Genfer Konvention. Bis dahin bleiben weite Teile des Internet gesetzliches Niemandsland. *Dr. Wolfgang Wintermeier, UB / Thomas Münch, Rechtsanwalt*

Scanfoto: F. Freier

BITS

Big Brother im RZ

Wer hierbei zunächst eine Parallele zwischen einem TV-Container und dem „closed shop“-Betrieb des Rechenzentrums sucht, befindet sich allerdings auf dem Holzweg. Zugegeben: Überwacht wird auch hier, nämlich die Funktion unterschiedlicher Dienste auf den zentralen Servern des Rechenzentrums. So garantiert Big Brother, dass der Operateurleitstand automatisch benachrichtigt wird, etwa wenn ein zentrales Programm ausfällt, eine Festplatte überläuft oder ein Server überlastet ist. Das Bedienpersonal kann darauf umgehend Maßnahmen zur Fehlerbehebung einleiten - oft bevor die Nutzer die Störung überhaupt bemerken. Big Brother also einmal ganz anders, nämlich zur Sicherung guter Dienstqualität auf den zentralen Servern. Neugierig geworden? Siehe Linkslage ...



INTERVIEW MIT MANFRED NETTEKOVEN

Hartnäckig hält sich das Gerücht, Hochschulen in den USA seien mit Multimedia wesentlich besser ausgestattet als deutsche. Manfred Nettekoven, der allgemeine Vertreter des Kanzlers, erzählt im RUBbits-Interview über seine Erfahrungen im „Land der unbegrenzten Möglichkeiten“.

RUBbits: Herr Nettekoven, Sie waren für den DAAD mehrere Jahre in den USA. Dort soll es ja besonders in Sachen Multimedia wesentlich besser sein als an Ihrer wiedergewonnenen Heimathochschule ...

Nettekoven: Also, den Begriff Multimedia gibt es im dortigen Sprachgebrauch in dieser Form nicht. Allenfalls ist von „New Media“ die Rede. Die Hochschulen sehen Fernstudiengänge als die notwendige strategische Antwort auf eine sich abzeichnende Marktveränderung an. Es ist abzusehen, dass die „traditionellen“ Studierenden – die unmittelbar nach der High School die Universitäten oder Colleges besuchen - künftig weniger als die Hälfte der Klientel einer Uni darstellen werden. Die Mehrheit wird aus wesentlich älteren Personen bestehen, die neben oder nach einer Berufstätigkeit einen Hochschulabschluss anstreben. Die Idee, sich in der Mitte einer Berufskarriere neu zu erfinden, „to reinvent yourself“, ist dort gar nichts Außergewöhnliches. Dies ist nicht nur eine Ausprägung der amerikanischen Mentalität, sondern

Hast Du es besser, Amerika?!

ein Phänomen der derzeit boomenden Wirtschaft. Um den Bedürfnissen dieser Bevölkerungsgruppe entgegenzukommen, will die Universität den Zwang zur räumlichen Veränderung vermeiden. Dazu bietet sich Multimedia an: Die Universität kommt zu ihnen nach Hause. Hierin besteht wohl das Hauptmotiv für die Nutzung neuer Medien.

RUBbits: Warum ist das dort so und bei uns nicht?

Nettekoven: In Deutschland ist Multimedia eine Aktivität, die aus der politischen Erkenntnis der Bedeutung von neuen Medien für die Entwicklung einer Gesellschaft heraus gefördert wird: Dies geschieht auch als Reaktion auf die amerikanischen Strategien. Man fragt sich: Inwieweit kann man die Positionierung in einer neuen Welt dadurch bewältigen, dass man die technischen Voraussetzungen dafür schafft? In

Kaufmännisches Denken

Amerika ist die Aufgabenstellung eine ganz andere. Dort ist eine Universität einnahmenorientiert. Sie formatiert ihre Kursangebote so, wie der Markt es will, weil sie sich – das ist zwar von Hochschule zu Hochschule verschieden - grosso modo zu einem Drittel aus Studiengebühren finanziert. Die meisten Hochschulen sehen sich deshalb gezwungen, durch die Einführung von mediengestützten Fernlehrgängen neue Schichten von Studierenden anzusprechen. Einige Hochschulen haben sich darauf sogar schon spezialisiert, z. B. die University of Phoenix in Arizona. Andererseits gibt es auch renommierte

Unis, die sich diesem boomenden Markttrend absichtlich verweigern. Für sie gehört die Nähe zu den „Stars“, den hervorragenden Lehrern, zum eigenen Marketingkonzept.

RUBbits: Welche Rolle spielt Videokonferenztechnik?

Nettekoven: Es gibt viele universitätseigene Fernsehsender. Besonders in vielen ländlichen Gebieten, z. B. Minnesota und Wisconsin, herrscht das Bedürfnis vor, schwerer erreichbare Campus qua Videokonferenz zu bedienen. Auch der Staat New York ist letztlich ein agrarisches Land, in dem Fernseh- und Videotechnik komplementär eingesetzt werden, um dezentral verteilte Campus - etwa des State University Systems - einzubinden.

RUBbits: Fallen Ihnen zu unserer Multimedia-szene spontan Punkte ein, an denen Sie Änderungsvektoren ansetzen würden?

Nettekoven: Ich beneide die Amerikaner sehr darum, dass sie grundsätzlich kaufmännisch denken. Das scheint zwar simplistisch, aber wenn wir so ein einfaches Paradigma hätten, wäre es in vielen Beziehungen leichter. Mit einem kaufmännischen Kalkül wäre zum Beispiel das universitäre „Unterangebot“ an Fachleuten mit Programmierkenntnissen nicht in einem so großen Maße aufgetreten. Andererseits sind wir hardwaremäßig ein wesentlich luxuriöseres Land als die USA. Die Zahl der Strecken, die Geschwindigkeiten schneller als ISDN ermöglichen, ist bei uns viel größer. Ich finde, dass Hochschulen hier sehr gut vernetzt sind, da haben wir einen echten Vorteil. Den sollten wir nutzen! *Die Fragen stellten Meike Drießen und Hanspeter Zoller*



Foto: Babette Sponheuer

IUK VVZ ONLINE

Früchte der Arbeit

Jedes Semester aufs neue das Personal- und Vorlesungsverzeichnis (VVZ)

ein dicker Brocken: Jede Menge Daten müssen eingegeben, gepflegt und verwaltet werden, die Erstellung war bisher sehr arbeitsintensiv und geschah fast immer unter Zeitdruck.

Ein Ansatzpunkt, um diese Arbeiten zu erleichtern und zu vereinfachen, besteht darin, anfallende Aufgaben in Dekanaten, Lehrstühlen und in der Verwaltung dezentral einmalig zu erfassen und so zeitnah an vielen Stellen nutzbar zu machen. Als Schnittstelle dafür dient das neue Datenbankprogramm i3v der Firma GINIT-Technology GmbH.

Inzwischen sind nicht nur die Veranstaltungen des letzten Sommersemesters, sondern auch die des Wintersemesters 2000/2001 in i3v erfasst und stehen seit Mitte Juli online zur Verfügung (s. *Linkslage*). Das kommentierte Vorlesungsverzeichnis und das Personalverzeichnis runden die Informationsdienstleistungen ab.

Das Dezernat 8 hat mit den Personalräten der RUB eine Vereinbarung über die Veröffentlichung der personenbezogenen Daten aus i3v erzielt: durch ein Mitbestimmungsverfahren, in dem festgelegt ist, dass

personenbezogenen Daten aus i3v nur mit Zustimmung des einzelnen Mitarbeiters exportiert werden dürfen. In einem eigens dafür entwickelten Erhebungsbogen legt jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin fest, welche personenbezogene Daten wo – online und/oder in gedruckter Form – veröffentlicht werden dürfen. Und zwar im einzelnen für: Name, Vorname, Telefon, Fax, eMail, Sprechstunde, Dienst- oder Amtsbezeichnung, Funktion und die Einrichtung. Die so publizierten Daten sind im Sinne des Personalvertretungsrechts durch das Mitbestimmungsverfahren abgesichert. Es muss daher im Interesse der jeweiligen Einrichtungen und ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter liegen, den Datenbestand in i3v möglichst aktuell zu halten.



www.ub.ruhr-uni-bochum.de



Ihr Gateway zum weltweiten Wissen

- Bibliotheksbestände
- Datenbanken
- Digitale Bibliothek NRW
- Elektronische Volltexte
- Dokumentlieferdienste
- virtuelle Kurse
- Internetquellen

Fragen Sie uns, wir beraten Sie gern

eLearning an der RUB ...

BITS

Campusweit rüstet die RUB in Sachen Multimedia auf. Aus Zentralmitteln des Rektorats, der so genannten Multimedia-Initiative, hat die RUB nun die Lizenz erworben für ein System, das Lehrveranstaltungen verwaltet: das BLACKBOARD Course-Management-System (CMS). Das RZ hat die Software auf einem zentralen Server implementiert. Damit ist es nun möglich, dass alle interessierten Dozenten ihre Lehrveranstaltungen in Blackboard einbringen können. In der zweiten Oktoberhälfte hatte das RZ bereits zu einer Informationsveranstaltung über den Zugang zu Blackboard eingeladen. Zur „Ausbildung für Ausbilder“ im Umgang mit CMS wird das RZ zudem einen einführenden Workshop anbieten.

Weltweit setzen mehr als 3.500 Institutionen in 70 Ländern BLACKBOARD im eLearning ein – jetzt auch die RUB.

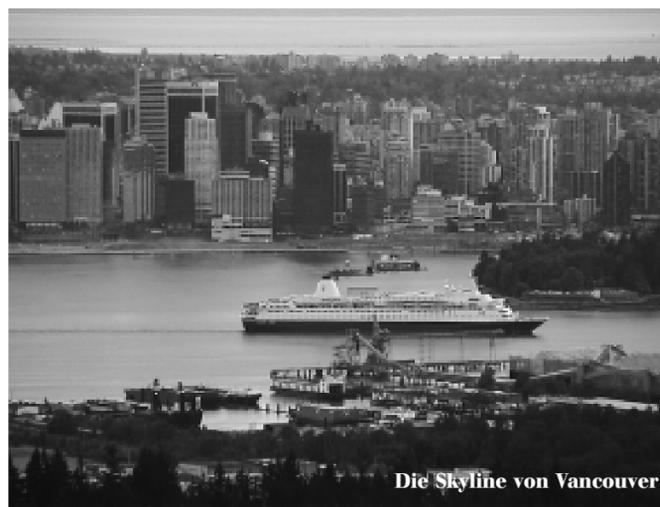


IUK VORIMMATRIKULATION FÜR PROGRAMMSTUDIERENDE VIA INTERNET

Papierkrieg adé

Bequem am heimischen Schreibtisch sitzen und sich via Internet an einer ausländischen Gasthochschule vor-immatrikulieren – das geht! Vorausgesetzt, diese Gasthochschule ist die RUB und die künftigen Studierenden kommen im Rahmen von internationalen Austauschprogrammen hierher. Um den Zugang zur Hochschule zu erleichtern und die bürokratischen Hürden möglichst niedrig zu halten, hat das Auslandsamt der RUB in Zusammenarbeit mit dem Dezernat 8 (Informations- und Kommunikationsdienste, Studierenden-service) eine bedienerfreundliche Internetmaske entwickelt, die das bisherige Antragsformular auf Zulassung zum Studium ersetzt (s. *Linkslage*).

Studierendensekretariates und die damit verbundene Datenbank gekoppelt, so dass die Daten, die der Bewerber aus dem Ausland transferiert, bei der Immatrikulation direkt verfügbar sind – die Immatrikulation geht schneller, die Studierenden haben weniger Wartezeit und die Mitarbeiter des Auslandsamtes oder des Sekretariates einen geringeren Arbeitsaufwand.



Die Skyline von Vancouver

Hörsaalbelegung

Hörsäle und Seminarräume zu buchen, ist nun ebenfalls online möglich. Dabei wird das bisher bewährte Vorbelegungsrecht über eine individuelle Rechtevergabe in der Datenbank abgebildet. Alle Hausmeister der Ruhr-Universität verfügen über Personalcomputer und haben damit jederzeit - online - Einsicht in die aktuelle Belegung der Hörsäle.

In Zukunft können die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen die Früchte ihrer Arbeit aus der bisher geleisteten, äußerst aufwendigen Ersterfassung der Datenbestände ernten. In den meisten Fällen werden nur kleinere Änderungen nötig sein, um die Aktualität der Daten zur gewährleisten.

Rahime Apaydin, Martina Rothacker



Messestand der RUB beim World Education Market 2000 in Vancouver, v. l.:

Dr. Wolfgang Budach, Dawn D'Atri, Sandra Szymanski, Prof. Dr. Volker Nienhaus, Helmut Brammerts, Ruthild Schulte

Schneller und einfacher: Nicht nur die Studienbewerber erfreut der neue Service: Die Maske ist direkt an die Einschreibesoftware des

International einmaliger Service

Diese Erleichterungen kommen bisher gut an, und das soll in Zukunft noch besser werden, denn neben der Vorimmatrikulation wird die Internetmaske bald weitere Serviceleistungen bieten: Schon jetzt können sich Programmstudierende darüber einen Wohnheimplatz reservieren, hinzu kommen demnächst die Anmeldung zum Orientierungskurs und zu pre-departure language training via Internet, bei dem die RUB einen Tandem-Partner für regen, bilingualen eMail-Austausch vermittelt. Studierende aus dem Ausland, die in Bochum ein reguläres Studium mit Abschluss absolvieren möchten, kommen um den guten alten Postweg noch nicht ganz herum. Vor der Zulassung steht die individuelle Äquivalenzprüfung, bei der die Originale von Zeugnissen und Zertifikaten vorliegen müssen. Darüber hinaus müssen

viele Bewerberinnen und Bewerber noch die Deutschprüfung DSH ablegen, was in der Regel auch erst in Deutschland geschieht. Trotzdem soll auch hier die Internetmaske helfen, indem sie wenigstens das mühselige Ausfüllen der Stammbücher erspart und die Datenerfassung damit kundenfreundlicher gestaltet.

Die RUB hat die Vorimmatrikulation via Internet bereits auf internationaler Ebene, auf dem WEM 2000 (World Education Market) in Vancouver präsentiert. Unter ca. 400 Ausstellern aus etwa 35 Ländern war der Service in dieser Form auch im internationalen Vergleich eine Besonderheit. Mittlerweile sind schon Datensätze für das Wintersemester und sogar für das nächste Sommersemester eingegangen, was zeigt, dass die Studierenden die Vorteile der Vorimmatrikulation durch das Internet erkannt haben und gern annehmen. *Monika Sprung*

Weitere Informationen: Dezernat 8, eMail: martina.rothacker@ruhr-uni-bochum.de

TUTORIEN ANS NETZ!

Geldsegen von oben

„Tutorien ans Netz“ hieß es am 28. und 29. August im HZO. Dort konnten sich die größeren Tutorienprojekte der RUB jeweils einen von zwanzig Computern (Intel Celeron 500, 64 MB RAM mit 17" Monitor und HP LaserJet) abholen, die das Rektorat aus dem Innovationsfonds bewilligt hat. Eine integrierte Netzwerkarte schafft nun die Voraussetzung für eine angemessene Präsentation des Tutorienprogramms der RUB im Internet. Damit können die Tuto-

ren das Hochschulinterne RechnerNetz (HIRN) nutzen, um sich über Mailinglisten und Foren untereinander, mit Erstsemestern und mit anderen Projekten auszutauschen. Zudem können die Projektstelle „Qualität der Lehre“ sowie das



Studienbüro die Tutorien an der RUB einfacher koordinieren. *Friederike Bergstedt* P.S.: Unser Foto zeigt glückliche Tutoren mit neuen PCs vor dem HZO, und zwar v. l.: Sabine Panitzek, Stefan Erlei (beide Germanistik), Stefan Ott und Rasmus Treinies (beide Geographie).

BITS

Hochleistungsdrucker im RZ

Sechs Jahre lang haben sie tüchtig gearbeitet im RZ, die alten Océ-Drucker. Aber ihre Geschwindigkeit und Qualität waren einfach nicht mehr ausreichend, die Kosten zudem viel zu hoch.

Seit Ende Oktober sind zwei neue Hochleistungsdrucker vom Typ Xerox DC 460 / ST in Betrieb. Sie drucken mit einer Geschwindigkeit von bis zu 1.800 x 1.800 dpi, beidseitig, und zwar jetzt auch im Format DIN-A3. „Innere Werte“ wie 128 MB Hauptspeicher und eine 4,5 GB SCSI-Festplatte sorgen für zügiges Arbeiten.

IMPRESSUM

Herausgeber: Pressestelle der Ruhr-Universität Bochum; Leiter: Dr. Josef König (v.i.S.d.P.); Redaktion: Meike Driefen, md; Jens Wylkop, jw; Koordination: Hanspeter Zoller, RZ; Jens Wylkop; Redaktionsanschrift: Pressestelle der RUB, UV 3/560, 44780 Bochum, Tel.: 0254/922855, -22850, Fax: 0254/52-14156, Internet: http://www.ruhr-uni-bochum.de/pressestelle; Layout und Satz: bsp Bilddesign, Babette Sponheuer, Bochum; Layoutkonzept: Tradeland GmbH, Steinring 125, 44789 Bochum, Tel.: 0254/92282-0, Fax: 0254/92282-55; Druck: Bonifatius Druck, Karl-Schurz-Str. 26, 33100 Paderborn, Tel.: 05251/155-0, Fax: 05251/155-104. Anzeigenschluss für Ausgabe 7 (Juni 2001) ist der 5. Mai 2001; Mediadaten: http://www.ruhr-uni-bochum.de/rubens/mediadata.htm RUBbits erscheint zweimal pro Jahr als Service-Beilage zu RUBENS, Zeitschrift der Ruhr-Universität Bochum (http://www.ruhr-uni-bochum.de/RUBbits). Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für Anfragen und Mitteilungen gibt es eine Mailingliste, mailto:rubbits@ruhr-uni-bochum.de Auflage: 15.200