



KATHOLISCHE
UNIVERSITÄT
EICHSTÄTT

IN KUERZE

*IN*formationen

*K*atholische

*U*niversität

*E*ichstätt

*R*echen*Z*entrum



Jahrgang 11 Nummer 1

ISSN 0939 – 3277

Mai 2000

Inhaltsverzeichnis

1	Editorial	3
2	Tobit or not Tobit, that was the question	4
3	Verschlüsselung elektronischer Post (E-Mail) mit PGP und QDPGP unter Pegasus Mail (Teil II)	13
4	E-Mail-Ablage vollständig im Griff – IMAP	22
5	Audio und Video für das Internet	27
6	Der neue <i>webOPAC</i> der Universitätsbibliothek Eichstätt	35
7	Datenbank-gestütztes Lehrveranstaltungsmanagement für ECTS	46
8	SPSS 10.0 für Windows und mehr	48
9	<i>IN</i> aller <i>KUERZE</i>	52
10	$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ und WindowsNT	54
11	WordPerfect lebt!	58
12	Veranstaltungen des Universitätsrechenzentrums Sommersemester 2000	59

Impressum

Herausgeber:	Katholische Universität Eichstätt, Rechenzentrum 85071 Eichstätt
Redaktion:	Bernhard Brandel, Peter Kahoun, 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:	900 Exemplare
E-Mail:	inkuerze@ku-eichstaett.de
URL:	http://www.ku-eichstaett/docs/URZ/inkuerze.html

Editorial

P. Kahoun

Mit dem Frühlingseinzug präsentiert das Universitätsrechenzentrum eine neue Ausgabe der *INKUERZE*, deren Inhalt man durchaus als frühlingshaft bezeichnen kann, vor allem in Bezug auf den Artikel über den neuen Fax-Server, dessen Inbetriebnahme sich als schwere Geburt entpuppte vor allem im Bereich der Anbindung an die TK-Anlage, für die eigentlich die Betreiberfirma zuständig ist. Statt sich mit dem neuen Fax-Server leistungs- und konfigurationstechnisch auseinanderzusetzen, mussten sich die zuständigen Mitarbeiter des Universitätsrechenzentrums laufend damit beschäftigen, eine saubere Kommunikation mit der TK-Anlage hinzubekommen. Nach Wochen „dunkler“ und „trüber“ Stimmung stellte sich dann nach erfolgreicher Bewältigung der Probleme und Schwierigkeiten so richtig Frühlingstim-

mung ein, die in einem Schwerpunktartikel zu diesem Thema resultiert, der die Möglichkeiten des neuen Fax-Servers skizziert sowie konkrete praktische Hinweise zur Handhabung der vielseitigen Möglichkeiten präsentiert.

Internet und vor allem Multimedia ist in aller Munde. Zu diesem Thema finden sie einen weiteren, interessanten Schwerpunktartikel über neue Möglichkeiten der Informations-Präsentation mit weitgehend kostenloser Software aus dem Internet, der ganz neue Horizonte z. B. bei der Vorlesungs- oder Veranstaltungsgestaltung erschließt.

Es gibt noch eine Reihe weiterer interessanter Artikel. Da aber an dieser Stelle nicht alles ver-raten werden soll, bleibt uns nur noch, Ihnen ein angenehmes Schmöckern zu wünschen.



Tobit or not Tobit, that was the question

K. Keil/
Dr. W. A. Slaby

David Professional von Tobit Software! Man könnte fast meinen, die hier vergebenen biblischen Namen hätten – nahe liegend bei einer Universität, die sich katholisch nennt – den Ausschlag für die Wahl speziell dieses neuen Kommunikationssystems gegeben. Weit gefehlt! Zwar stand wirklich die im Titel geäußerte Frage zur Debatte, ob man zu Tobit wechseln oder das bisherige System, entsprechend aufgerüstet, beibehalten sollte. Ausgewählt wurde David Pro aber dann, weil es als Unified-Messaging-System die einheitliche Verwaltung und Behandlung von Nachrichten unterschiedlichen Typs wie Fax, VoiceMail, E-Mail, T-Mail, SMS, WAP ermöglicht und darüber hinaus mit Faxpolling, Fax-on-Demand und Remote Access auf beliebige Verzeichnisse, die hier Archive heißen, alle erforderlichen Kommunikationsdienste bietet.

Client/Server-Architektur

Herzstück von David Professional ist ein sowohl an das Hochschulnetz als auch an die ISDN-Telefonanlage angeschlossener Kommunikations-Server, der Nachrichten-Versandaufträge berechtigter Benutzer auf je nach Nachrichtentyp unterschiedlichen Datenwegen abwickelt und eingehende Nachrichten anhand der E-Mail-Adresse bzw. der Fax- oder VoiceMail-Durchwahl im Eingangsarchiv des betreffenden Benutzers bereitstellt. Dieser Kommunikations-Server, der unter WindowsNT oder NETWARE betrieben werden kann, wird bei uns natürlich unter NETWARE 4.11 auf einem separaten Server eingesetzt, da sich auf diesem Wege die Verwaltung der berechtigten Fax-/VoiceMail-Benutzer nahtlos und bequem in die allgemeine Benutzerverwaltung der **Novell Directory Services (NDS)** integrieren lässt.

Auf der Client-Seite bietet Tobit mit David Professional ein hohes Maß an Flexibilität: Zwar wird mit *Tobit InfoCenter* ein eigener Client bereitgestellt, der optimal für die Bearbeitung von Nachrichten unterschiedlichen Typs und das Zusammenwirken mit dem David-Kommunikations-Server ausgelegt ist; darüber hinaus wird aber auch die Möglichkeit geboten, mit Hilfe eines Standard-WWW-Browsers oder eines beliebigen IMAP-Clients auf die Nachrichten-Archive zuzugreifen und seine Fax- oder VoiceMail-Nachrichten gegebenenfalls unter Einbeziehung der Audio-Ausgabe des PCs oder des Telefons zu bearbeiten.

Startprobleme

Warum, so wird sich der eifrige Fax-/VoiceMail-

Nutzer fragen, lief dann das neue System trotz hervorragender Architektur und optimalem Client nicht auf Anhieb so richtig rund? Wieso gab es gelegentlich verstümmelte Fax-Nachrichten und VoiceMails ohne Inhalt? Nur zu einem geringen Teil wurden die Probleme von David Professional verursacht, obwohl diese Software in ihrer jetzigen Version erst im Dezember 1999 auf den Markt gekommen ist. Für die meisten Probleme waren vielmehr die Server-Hardware, die ISDN-Faxkarten, die Leitungen und Schnittstellen zur TK-Anlage sowie die TK-Anlage selbst verantwortlich, deren komplexes Zusammenspiel die Fehlereingrenzung und anschließende -behebung für das Universitätsrechenzentrum nicht gerade einfach machte. Doch seit einigen Wochen sind die genannten Probleme endlich behoben, einem gezielten Einsatz von David Professional steht somit nichts mehr im Wege.

Installation des Client

Die Installation des Client-Programms benötigt nur geringen Zeitaufwand und verläuft in aller Regel völlig problemlos. Voraussetzung dafür ist lediglich, dass Sie als Valid Faxware User im entsprechenden NDS-Objekt eingetragen sind. Dies geschieht für Mitarbeiter der Universität auf Antrag und ist mit keinerlei Kosten verbunden. Danach haben Sie Zugriff auf ein Laufwerk O:. Im Verzeichnis **david** auf diesem Netzlaufwerk finden Sie schließlich das benötigte Setup. Nähere Hinweise zur Installation finden Sie auf der Internet-Seite des Universitätsrechenzentrums unter dem Eintrag *Aktuelles*.

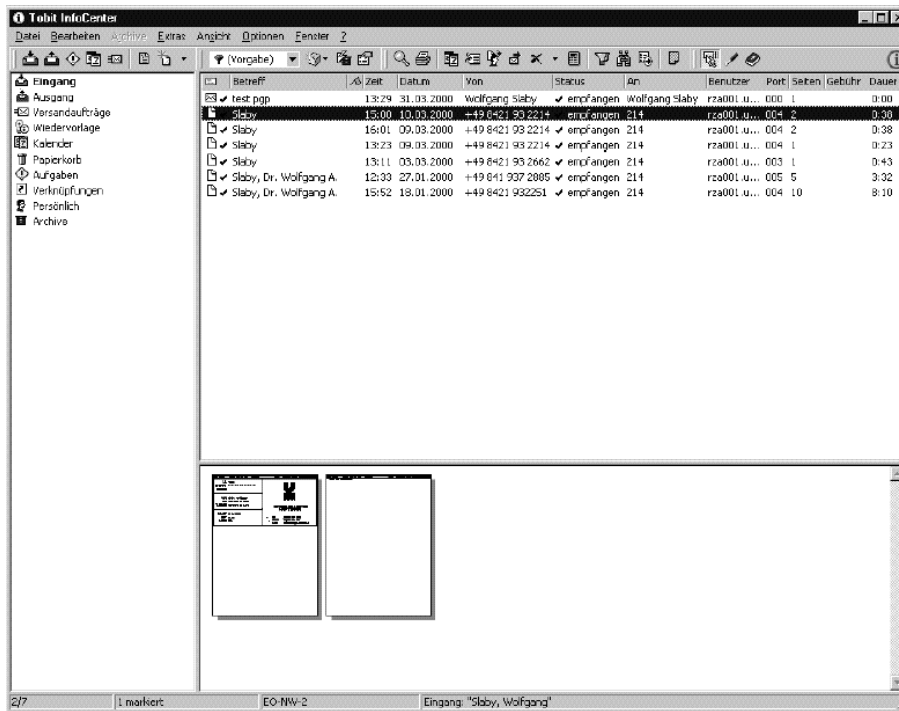
Tobit InfoCenter

als zentrale Bedienoberfläche

Ist die Installation erfolgreich durchgeführt, wird das Programm über den neu angelegten Eintrag im Startmenü *Tobit InfoCenter* gestartet. Wie der Name ausdrückt, kann diese Oberfläche nun wirklich zur Zentrale Ihrer Kommunikation werden.

Wie in Abb. 1 zu sehen, sind in dem typischen Fenster die übliche Menüleiste und eine Icon-Leiste vorhanden, über die alle Standardfunktionen zu erreichen sind. Im linken Teilfenster ist die persönliche Archive-Struktur mit Eingangs-

und Ausgangskorb dargestellt, rechts aufgelistet der Inhalt des markierten Archivs und darunter ein Thumbnail der markierten Nachricht, falls diese ein Fax ist, oder der Text eines E- bzw. T-Mails oder ein Lautsprechersymbol für die Anzeige einer VoiceMail. Ein Doppelklick auf einen Listeneintrag öffnet zur Anzeige der Nachricht den Tobit-Editor oder startet das Abspielen der VoiceMail, falls eine Soundkarte eingebaut ist. Bei fehlender Soundkarte kann eine Sprachnachricht auch über Telefon ausgegeben werden. Dazu weiter unten mehr.



Klicken Sie also, um ihren Posteingang zu überprüfen, einfach auf **Eingang**. Das Symbol **Ausgang** klicken Sie an, um die versendeten Mails, Faxe etc. einzusehen. Die Auflistungen geben wichtige Informationen über Absender, Adressat, Versendedatum, Status der Nachricht, etc. Im Ordner **Versandaufträge** finden Sie die noch nicht abgearbeiteten Aufträge.

Bei einem einfachen Linksklick auf einen Eintrag wird dieser markiert. Gleichzeitig werden weitere Symbole zur Bearbeitung aktiviert. So ist es etwa möglich, eine markierte Nachricht intern zu verteilen. Für Archive lassen sich Verteilregeln definieren. Eine Sekretärin könnte etwa alle E-Mails, die ihr der Chef schickt, gleich in den

Papierkorb wandern lassen, ein zugegebenermaßen nicht empfehlenswertes, aber um so einprägsameres Beispiel. Um eine Nachricht auszudrucken, öffnen Sie sie und klicken dann auf das Druckersymbol. Das Archiv **Kalender** können Sie für Ihren Terminplan verwenden. Einträge im Archiv **Wiedervorlage** werden zum angegebenen Zeitpunkt erneut ins Eingangsfach gestellt. Die anderen Archive können als Ablage oder für andere Zwecke genutzt werden. Bei Bedarf kann der Benutzer auch weitere eigene Archive erstellen.

Die Dienste im Einzelnen

Auf alle möglichen Optionen und Einstel-

lungsmöglichkeiten für alle Dienste an dieser Stelle einzugehen, würde den Rahmen des Artikels sprengen. Stattdessen folgt eine skizzenhafte Einführung in die wichtigen Dienste. Die windowsüblichen Kurzhilfen zu Symbolen und das Öffnen von Kontextmenüs mit der rechten Maustaste sowie die ausführlichen, allerdings nicht kontextabhängigen Hilfetexte vereinfachen die Anwendung erheblich, was dieses Vorgehen rechtfertigt.

Fax

Im InfoCenter selbst wählen Sie die Schaltfläche *Neue Nachricht* und gelangen daraufhin in das Fenster *Nachricht erstellen*. Geben Sie hier in den entsprechenden Feldern die Faxnummer und den zu versendenden Text ein und klicken Sie auf das Sendesymbol. Sie können aber auch direkt aus jeder Anwendung heraus faxen. Drucken Sie einfach Ihre Datei über den Faxware Drucker aus, der bei der Client-Installation von David automatisch zur Verfügung gestellt wird. David wird daraufhin gestartet und das Versendefenster geöffnet. Dieses Verfahren funktioniert auch beim Faxen eingescannter Vorlagen. Zum Versenden mehrerer eingeleener Seiten ist eine Option *Kombinieren* verfügbar, die den aktuellen Auftrag in den Wartestatus setzt. Sind alle Seiten gescannt, wird der Auftrag nach Deaktivierung dieses Status' abgearbeitet.

Mit den zahlreich vorhandenen Optionen lassen sich Deckblätter und Textbausteine einfügen oder Dateien anhängen, der Versandzeitpunkt kann vorgegeben werden Die Faxnummer wird ohne die Null zur Amtsholung eingegeben, die Eingabe von Blanks oder „-“ etwa zur optischen Abgrenzung der Nebenstellenummer ist möglich. Auch die Schreibweise mit internationaler Vorwahl „+49 8421 ...“ wird von David richtig ausgewertet. Bei internem oder dem Versand über eine PIN ist zur Unterdrückung der Amtsholungsnul ein „*“ voranzustellen, also z.B. *2371 bzw. *7<PIN>08421...

E-Mail

Erkennt David im Feld zur Adresseingabe eine E-Mail-Adresse (an dem Symbol @) wird die im Editor erfasste Nachricht als E-Mail versendet. Falls Sie das neue System auch als E-Mail-Client nutzen wollen: Ihre Adresse lautet hier: <Name>.<Vorname>@eo-nw-2.ku-eichstaett.de. Nur mit dieser Adressangabe landet eine E-Mail bei David,

sonst weiterhin in Ihrem bisher gewohnten Mail-Eingangsfach auf dem NETWARE-Server.

VoiceMail

Das David-System kann auch als Ihr persönlicher Anrufbeantworter eingesetzt werden. Um über Telefon auf eingegangene Sprachnachrichten zugreifen zu können, muss für Ihr Eingangsarchiv der *Remote Access* aktiviert sein. Die dazu erforderlichen Schritte sind weiter unten beschrieben. Darüber hinaus sollten Sie ein numerisches Passwort vergeben, um den Zugriff Unberechtigter auf Ihre Sprachnachrichten zu verhindern. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, können Sie über Telefon den Anrufbeantworter besprechen und eingegangene Sprachnachrichten abhören. Wählen Sie dazu am Telefon Ihre VoiceMail-Nummer. Die Kennziffer für diesen Dienst ist die 3, also z.B. 3371. Warten Sie dann, bis eine hörbare Verbindung aufgebaut wurde und geben Sie einen „*“, gefolgt von Ihrem Passwort ein. Über ein sprachgesteuertes Menü werden Sie zu den einzelnen Funktionen geführt.

Sprachnachrichten landen wie alle anderen Nachrichten auch in Ihrem Eingangsfach. Ist in Ihrem PC eine Soundkarte installiert, genügt ein Doppelklick, um die Sprachnachricht über Kopfhörer oder Lautsprecher abzuhören. Um lästiges Tippen auf der Telefontastatur zu vermeiden, lässt sie sich aber auch ans Telefon selbst schicken. Versenden Sie dazu einfach die Sprachdatei und geben als Adresse Ihre Telefonnummer mit vorangestelltem Stern (interner Versand!) an. Eine weitere Verwendungsmöglichkeit: Um einen Rundruf zu starten, könnten Sie sich beispielsweise selbst eine Sprachnachricht aufnehmen und die erzeugte Datei an mehrere Telefonnummern schicken. Sie sparen sich viele Telefonanrufe.

T-Mail

Dieser Dienst erlaubt die Übertragung von geschriebenem Text über das Telefonnetz in synthetischer Sprache (Text to Speech). Im Nachrichteneditor genügt es, dafür als Versendedienst *Tmail* auszuwählen und als Zieladresse eine Telefonnummer einzugeben. Fremdwörter werden natürlich falsch ausgesprochen, da die Umsetzung in die synthetische Sprache nach deutscher Aussprache erfolgt. Es gibt jedoch die Möglichkeit, Wortlisten zu erstellen, in welcher Schrei-

bung und Aussprache gegenübergestellt sind: E-Mail=ihmehl oder Georg=Schorsch. Solche Dateien werden vom Administrator an die dafür vorgesehene Stelle platziert.

Weitere Versandmöglichkeiten

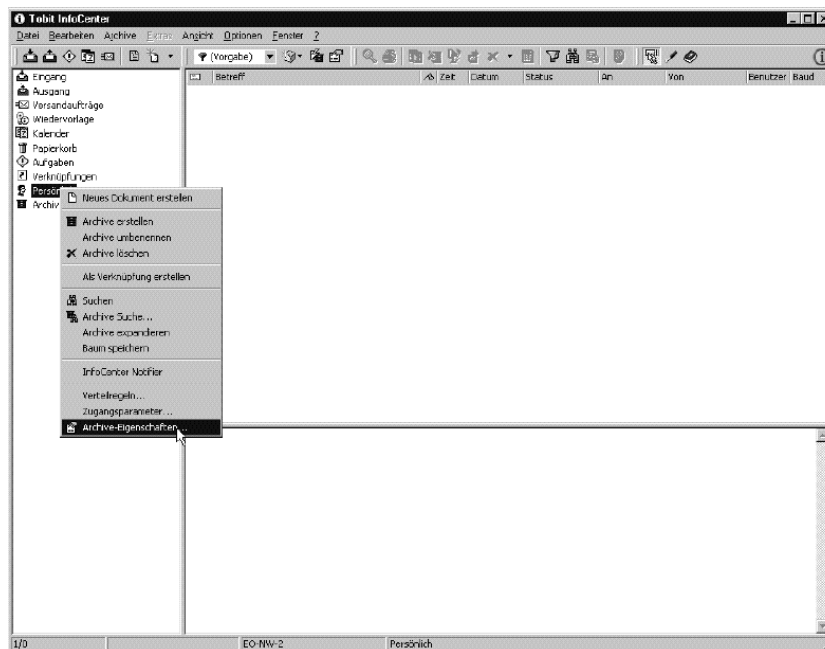
David bietet zum Versand auch einen FileScan-Service an. Ein vom System vorgegebenes oder vom Administrator definiertes Verzeichnis wird dabei regelmäßig nach Versendeaufträgen durchsucht (gescannt) und die enthaltenen Dateien werden versendet. Diese können wieder entweder in David oder in einer anderen Anwendung erstellt werden und beinhalten dann die notwendigen Versendeangaben und möglichen Optionen in Form von David-Befehlen. Diese Befehle beginnen immer mit @@. So kann beispielsweise über die Angabe @@Numer <Zieladresse> die Telefon- bzw. die Faxnummer zur Verfügung ge-

stellt werden. Auf diese und weitere Möglichkeiten soll jedoch an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

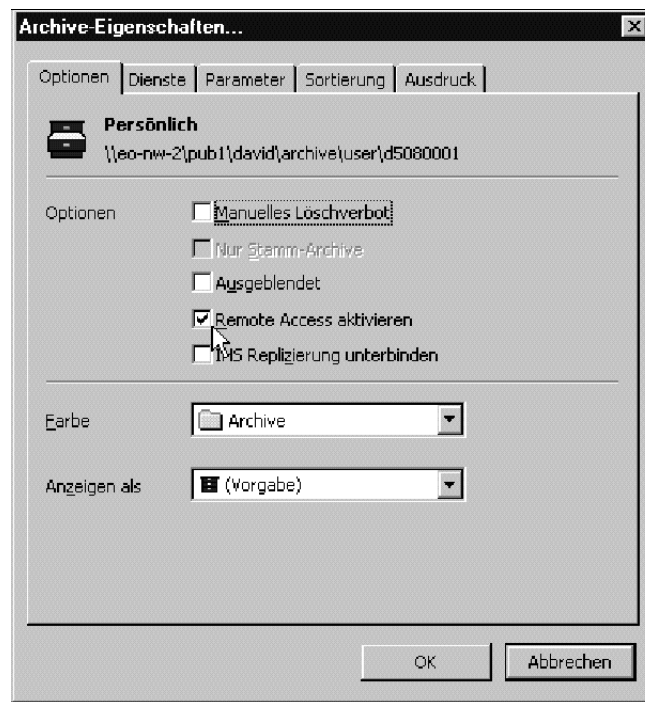
Remote Access

Damit Sie auf Ihre Nachrichtenarchive auch mit Hilfe anderer Clients als mit dem Tobit InfoCenter und dabei auch von Standorten außerhalb des Hochschulnetzes zugreifen können, z. B. zur Abfrage eingegangener Sprachnachrichten über ein Telefon, müssen Sie zu allererst für die gewünschten Archive den *Remote Access* aktivieren.

Dazu markieren Sie im Tobit InfoCenter Ihr Archiv *Persönlich*, klicken mit der rechten Maustaste darauf und wählen den Menüpunkt *Archive-Eigenschaften ...* aus.



Im Fenster *Archive-Eigenschaften ...* markieren Sie unter *Optionen* durch Anklicken das Feld *Remote Access aktivieren* und schließen dieses Fenster durch Klicken auf den OK-Button.



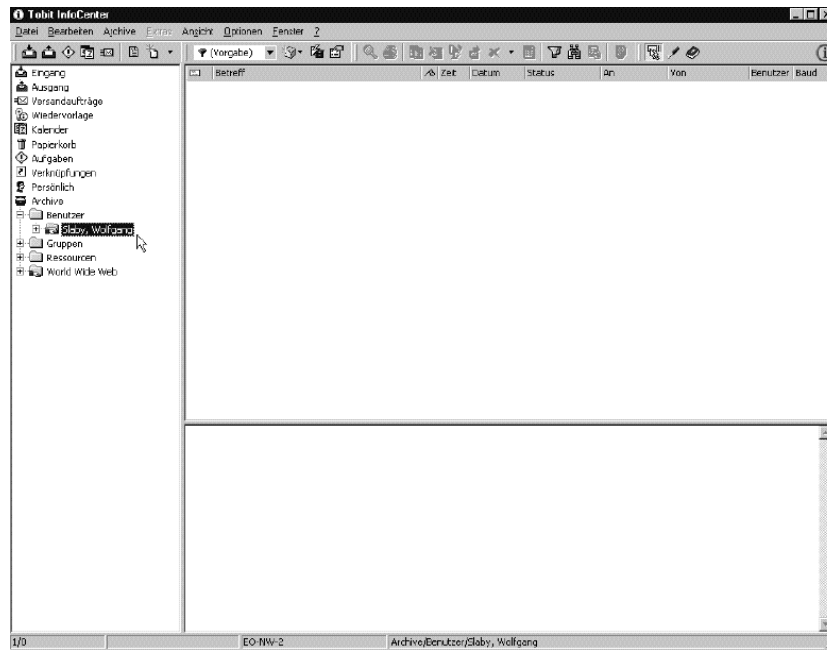
Nach nochmaligem Klicken mit der rechten Maustaste auf Ihr Archiv *Persönlich* wählen Sie diesmal den Menüpunkt *Zugangsparameter ...* aus und tragen im Fenster *Zugangsparameter* unter *Username* Ihre NETWARE-Benutzerkennung (also z.B. *s1a777*) und unter *Password* eine beliebige Ziffernfolge als Passwort ein. Ein Klicken auf den Speichern-Button beendet diesen Vorgang.

Diese Freigabe des Remote Access wirkt sich allerdings noch nicht auf die Unterarchive des Ordners *Persönlich* aus, die Sie durch Anklicken dieses Menüpunkts aufgelistet bekommen. Die Unterarchive, für die Sie den Remote Access einrichten wollen, müssen Sie daher jeweils einzeln entsprechend behandeln, wobei das Setzen von Zugangsparametern dabei entfällt. Um also beispielsweise das Eingangsarchiv für den Fern-

zugriff freizugeben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner *Eingang*, wählen den Menüpunkt *Archive-Eigenschaften ...* aus und markieren (wie oben beschrieben) im dann erscheinenden Fenster *Archive-Eigenschaften ...* unter *Optionen* das Feld *Remote Access aktivieren*.

WWW-Zugang zu Ihren Nachrichtenarchiven

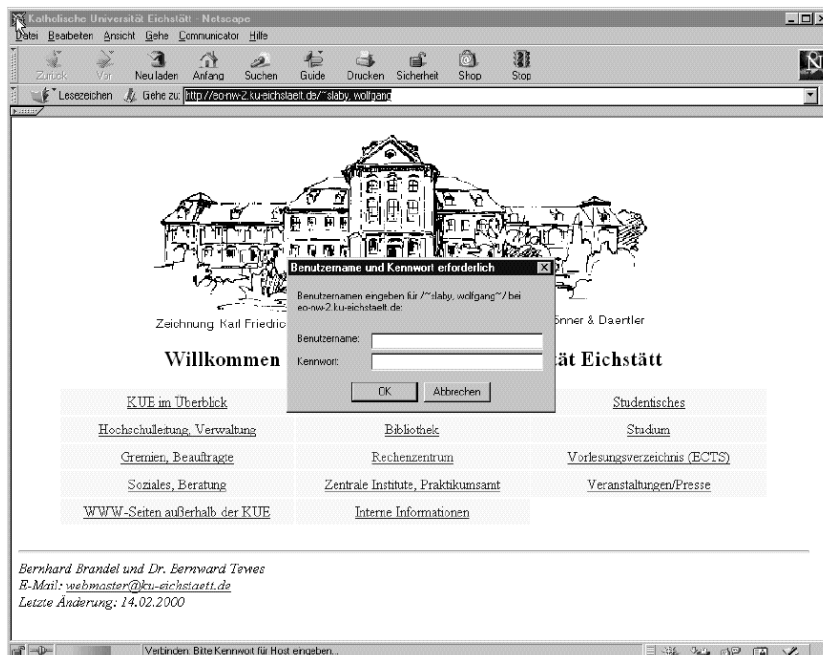
Nachdem Sie die gewünschten Nachrichtenarchive in der oben beschriebenen Weise für den Remote Access freigegeben haben, bedarf es nur noch weniger Vorbereitungen, um mit einem Standard-WWW-Browser auf diese Archive zuzugreifen zu können. In aller Regel besitzt Ihr persönliches Archiv die Bezeichnung *Nachname, Vorname*.



Diese Bezeichnung benötigen Sie für den WWW-Zugang zu Ihren Nachrichtenarchiven. Geben Sie dazu in Ihrem Standard-WWW-Browser als Adresse den URL

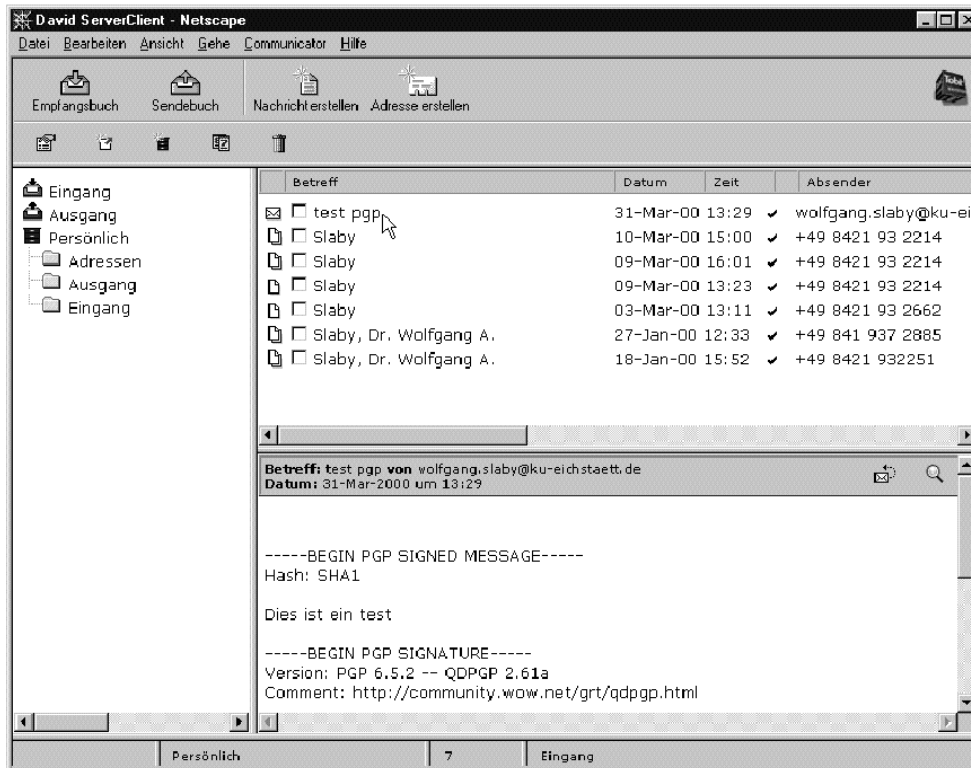
`http://eo-nw-2.ku-eichstaett.de/~Nachname, Vorname`

ein (der Leerschlag vor **Vorname** ist dabei wichtig). Nach Betätigen der Enter-Taste werden Sie zur Eingabe Ihrer Benutzerkennung und des für den Remote Access vergebenen numerischen Passworts aufgefordert.



Bei korrekter Eingabe erscheint anschließend die Begrüßungsseite des Fax-/VoiceMail-Archivs. Durch Anklicken des Links *Deutsch* startet der

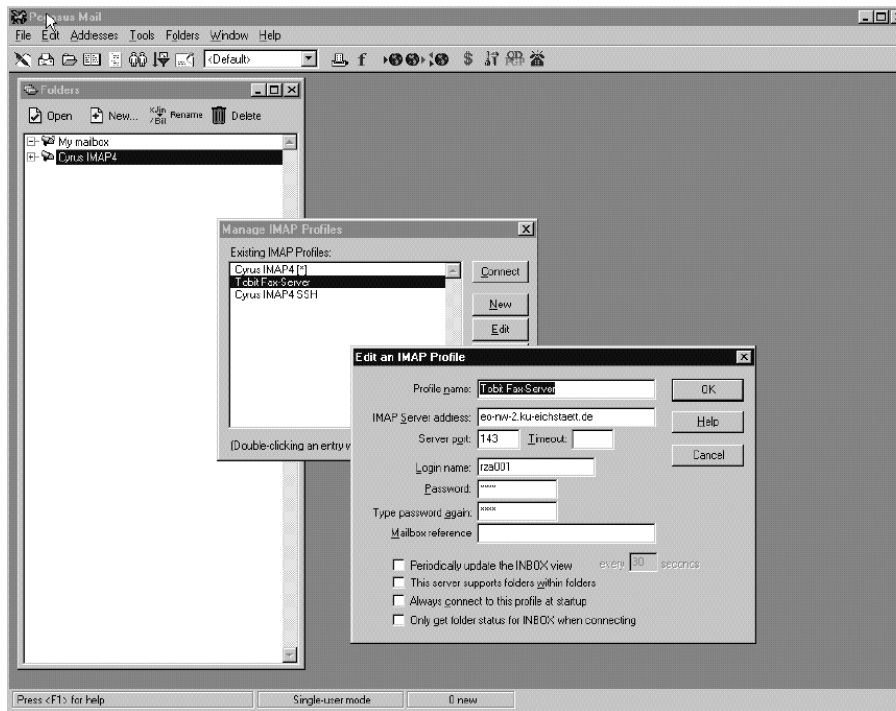
David Server Client, der Ihnen Ihre für den Fernzugriff freigegebenen Archive in ähnlicher Weise wie Tobit InfoCenter verfügbar macht.



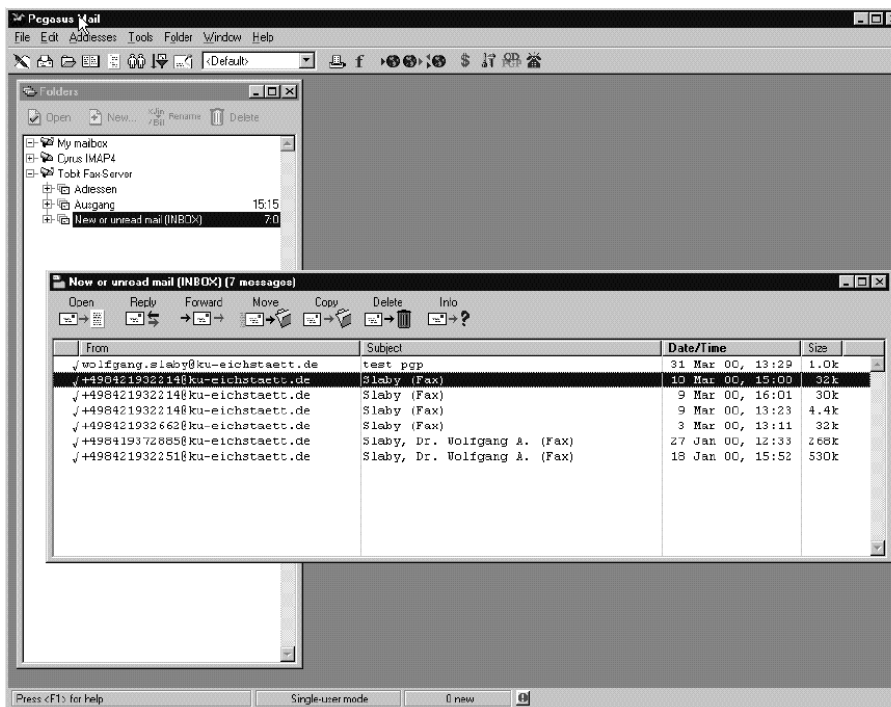
Zugang mit einem IMAP-Mail-Client

Da von David Professional ein IMAP-konformer Mail Access Server bereitgestellt wird, besteht eine weitere Zugangsmöglichkeit zu Ihren Nachrichtenarchiven über einen IMAP-fähigen Mail-Client wie NETSCAPE MESSENGER oder PEGASUSMAIL für Windows. Allerdings muss Ihre Benutzerkennung durch den Tobit-Administrator für die Nutzung des Mail Access Servers explizit freigegeben werden,

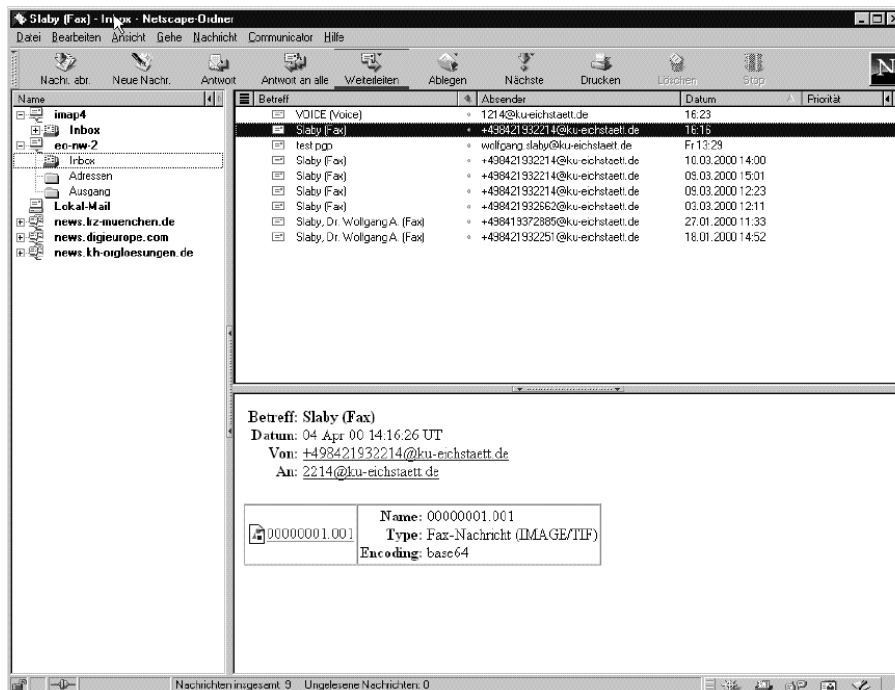
was Sie bei Herrn Keil beantragen können. Richten Sie sich dann im Mail-Client Ihrer Wahl ein IMAP-Profil für den Tobit Fax-/VoiceMail-Server ein, wie dies im Beitrag „E-Mail-Ablage vollständig im Griff – IMAP“ in dieser *INKUERZE*-Ausgabe ausführlich beschrieben ist. Als Passwort müssen Sie dabei natürlich das für den Remote Access zu Ihren Nachrichtenarchiven vereinbarte numerische Passwort verwenden; der Name des IMAP-Servers lautet: **eo-nw-2.ku-eichstaett.de**



Wenn Sie anschließend die Verbindung zwischen Ihrem Mail-Client und dem IMAP-Server hergestellt haben, sehen Sie die freigegebenen Archi- ve im Menü der verfügbaren Ordner, wobei das Eingangsarchiv als INBOX erscheint.



Um Fax-Nachrichten geeignet anschauen und drucken zu können, müssen Sie den Dateityp (MIME-Typ) IMAGE/TIF mit dem David-Editor `dvedit.exe` als Viewer in geeigneter Weise in Ihrem Mail-Client verbinden.



Dies geschieht zum Beispiel im NETSCAPE COMMUNICATOR dadurch, dass Sie unter *Bearbeiten* → *Einstellungen* → *Navigator* → *Anwendungen* den Button *Neuer Typ* anklicken und dort unter der Beschreibung *Fax-Nachricht*,

als Erweiterung `001 002 003 004 005 006`, als MIME-Typ `IMAGE/TIF` und unter *Öffnen mit:* den David-Editor `dvedit.exe` samt erforderlichem Suchpfad angeben, den Sie mit dem Button *Durchsuchen* problemlos finden werden.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Klaus Keil	EI: eO-108	-1371	klaus.keil
Alexander Kaltenbacher	IN: HG-203	-1885	alexander.kaltenbacher
Dr. Wolfgang A. Slaby	EI: eO-109a	-1214/-1462/-1670	wolfgang.slaby

Verschlüsselung elektronischer Post (E-Mail) mit PGP und QDPGP unter Pegasus Mail (Teil II)

B. Brandel

Nachdem in der letzten INKUERZE (2/99) in Teil I dieses Artikels die Notwendigkeit von Verschlüsselung und Signierung dargestellt sowie die grundlegenden Konzepte und Algorithmen der Software PGP erläutert worden sind, liegt der Schwerpunkt von Teil II in der Installation und Konfiguration von PGP und QDPGP unter Pegasus Mail. Abschließend werden noch die Grundzüge der Nutzung beschrieben.

Lokale Installation und Konfiguration von Pegasus Mail/PGP/QDPGP

Die Nutzung von PGP unter Pegasus Mail erfolgt mit Hilfe des Plugins QDPGP. Für das korrekte Zusammenspiel ist dabei unabdingbar, jeweils zueinander passende Versionen der drei Softwareprodukte zu verwenden. Informationen dazu finden Sie unter dem URL <http://community.wow.net/grt/qdpgp.html>. Aktuell sind momentan folgende Kombinationen: QDPGP 2.61a unterstützt die PGP-Versionen 6.5.3 (vom Autor getestet), 6.5.2 und 6.5.1i. Wenn Sie noch PGP 6.0.2 einsetzen möchten, müssen Sie QDPGP 2.60 verwenden. Bei Pegasus Mail nehmen Sie am besten die neueste 32Bit-Version, dies ist zur Zeit v3.12c für Win95/98/NT/2000.

Download von Pegasus Mail / PGP / QDPGP:

Sie finden die aktuellen Dateien i.d.R. auf unseren Novellservern in Eichstätt und Ingolstadt im Verzeichnis I:\ARCHIV\Winnt\pmail unter den Namen `w32-312c.exe` (Pegasus Mail v3.12c) `PGPfreeware_6_5_3.zip` (PGP 6.5.3) `qdpgp-neu.zip` (QDPGP 2.61a) bzw. im Internet zum Download unter

- ▷ <ftp://ftp.let.rug.nl/pegasus/winpmail/w32-312c.exe> (Pegasus Mail v3.12c)
- ▷ ftp://ftp.de.pgpi.org/pub/pgp/6.5/6.5.3/PGPfreeware_6.5.3.zip (PGP 6.5.3)
- ▷ <http://community.wow.net/~grt/qdpgp.zip> (QDPGP 2.61a)

Speichern Sie also die drei zueinander passenden Files in ein temporäres Verzeichnis (z.B. `C:\temp`) und überprüfen Sie sie bezüglich Viren.

Installationsbeschreibung für ein lokales Pegasus Mail:

Wenn Sie unsere Netzversion von Pegasus Mail weiterverwenden möchten, können Sie diesen Abschnitt überspringen und mit der Installation von PGP fortfahren. Ansonsten können Sie mit folgenden Schritten eine lokale Installation von Pegasus Mail durchführen:

- ▷ Aufruf von `w32-312c.exe`
- ▷ *Pegasus Mail for V3.12c, 32bit:* anklicken
- ▷ *Welcome to Pegasus Mail for Windows V3.12!:* anklicken
- ▷ *Select Destination Directory:* Über [LW]:\Programme\pmail eingeben, mit OK und YES übernehmen und anklicken (LW = lokales Laufwerk, z.B. C: oder D:)
- ▷ *Select Components:* Übernehmen Sie bitte zu den Default-Einstellungen zusätzlich den *Novell NetWare 4.x(NDS) support* und klicken dann auf .

- ▷ *Select program group:* anklicken
- ▷ *Ready to Install!:* anklicken
- ▷ *Installation Completed!:* anklicken.
- ▷ Starten Sie nun Pegasus Mail, damit die Registrierungsdateien initialisiert werden und beenden Sie das Programm wieder. Ansonsten wird u.U. später QDPGP nicht im korrekten Verzeichnis installiert (s.u.). Fertig!

Installationsbeschreibung von PGP:

- ▷ Deinstallieren Sie etwaige ältere Versionen von PGP, indem Sie unter WindowsNT das Menü *Start* → *Einstellungen* → *Systemsteuerung* → *Software* auswählen, dort die Zeile Ihrer PGP-Version markieren und durch Anklicken von *Hinzufügen/Entfernen* PGP deinstallieren. Starten Sie anschließend, wie verlangt, unbedingt Ihren PC neu!
- ▷ Entpacken Sie nun mit einem gängigen ZIP-Programm die Datei `PGPfreeware_6.5.3.zip` in ein temporäres Verzeichnis (z.B. nach `C:\TEMP\PGP`)
- ▷ Rufen Sie dort die Datei `setup.exe` (WindowsNT Explorer, Doppelklick) auf
- ▷ *Welcome:* anklicken (zuvor sollten Sie alle laufenden Programme verlassen)
- ▷ *Software License Agreement:* anklicken (Lizenzbedingungen akzeptieren- zuvor natürlich durchlesen!)
- ▷ *Important Product Information.:* anklicken (zuvor u. U. *What's New* durchlesen)
- ▷ *User Information:* anklicken (zuvor Ihren Namen/Arbeitgeber eingeben)
- ▷ *Choose Destination Location:* anklicken (Installation ins Default-Verzeichnis, hier: `[LW:] \Programme \NetworkAssociates \PGPNT`)
- ▷ *Select Components:* Komponenten auswählen, empfohlen:
 - + PGP Key Management (zwingend erforderlich!)
 - PGPnet Virtual Private Networking (deaktivieren)
 - + PGP Command Line
 - + PGP User's Guide
 - die Plugins für die im Auswahlfenster angebotenen Mail-Programme werden alle nicht benötigt → alle deaktivieren). Ein Plugin für Pegasus Mail ist nicht dabei, genau aus diesem Grund muss im Anschluss noch QDPGP installiert werden. Nach erfolgter Auswahl anklicken.
- ▷ *Ready to start copying Files.:* anklicken (zuvor nochmals die angezeigten Einstellungen zur Installation auf Korrektheit prüfen). Die Installation beginnt.
- ▷ Falls Sie doch oben die Komponente *PGPnet Virtual Private Networking* mit ausgewählt haben, erscheint noch ein weiteres Fenster, in dem Sie Ihre Netzwerkkarte ankreuzen und drücken müssen.
- ▷ *Existing Keyrings?:*

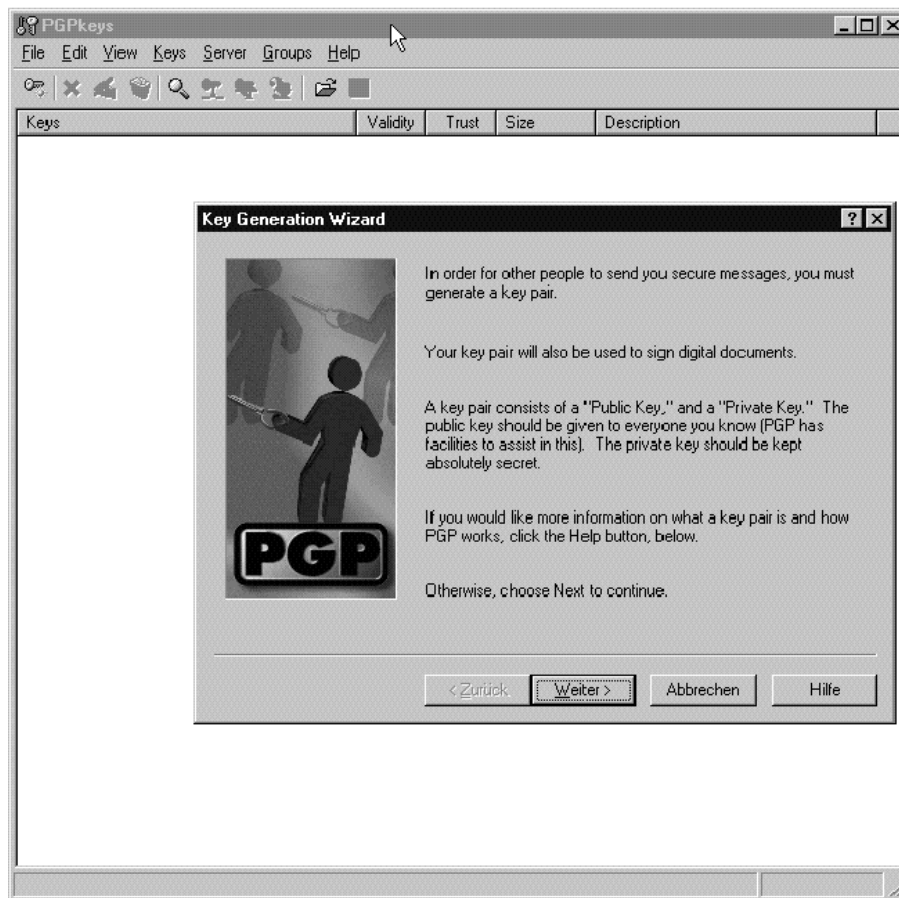
- ▷ Sie sollten hier in jedem Fall anklicken, auch wenn Sie schon Schlüsselringe besitzen. (Schlüsselzerzeugung bzw. Schlüsselzuordnung wird später erledigt)
- ▷ Im anschließenden Fenster *Setup Complete* sollten Sie aus demselben Grund *Launch PGPkeys* deaktivieren und mit die Installation beenden.

Installationsbeschreibung von QDPGP:

- ▷ Deinstallieren Sie zuallererst etwaige ältere Versionen von QDPGP, indem Sie unter WindowsNT das Menü *Start* → *Einstellungen* → *Systemsteuerung* → *Software* auswählen, dort die Zeile *QDPGP plugin (Remove only)* markieren und durch Anklicken von *Hinzufügen/Entfernen* QDPGP deinstallieren. Prüfen Sie dann bitte noch, ob in Ihrem Mailverzeichnis *H:\Pmail* noch die 7 unten erwähnten Dateien mit den Namen *qdpgp.** existieren und löschen Sie sie gegebenenfalls.
- ▷ Entpacken Sie mit einem gängigen ZIP-Programm die Datei *qdpgp-neu.zip* in ein temporäres Verzeichnis (z.B. nach *C:\temp\QDPGP*)
- ▷ Rufen Sie dort die Datei *install.exe* (WindowsNT Explorer, Doppelklick) auf
- ▷ *Install QDPGP plugin?* anklicken.
- ▷ Die Lizenzbedingungen von QDPGP mit akzeptieren; die Installation wird anschließend gestartet.
- ▷ *Installation complete.:* anklicken. Fertig!
- ▷ Leider erhält man bei der Installation von QDPGP keine Rückmeldung über etwaige Misserfolge. Daher sollten Sie sicherstellen, dass nach der Installation im Verzeichnis, in dem Sie gerade Pegasus Mail installiert haben (z. B.: *C:\Pmail*), ein Folder mit Namen *Forms* sowie 7 Dateien mit Namen *qdpgp.** existieren. Wenn nicht, dann findet Pegasus Mail QDPGP später nicht und kann weder verschlüsseln noch signieren! Meist wurde dann QDPGP aufgrund von in WindowsNT nicht sauber beseitigten alten Registry Keys in das Verzeichnis Ihrer ehemaligen Pegasus Mail-Installation installiert. Beheben Sie das Problem daher, indem Sie auf Ihrem PC beispielsweise nach der Datei *qdpgp.fff* suchen. Dort befinden sich dann i.d.R. auch die anderen 6 Dateien sowie der Folder *forms*. Kopieren Sie dann *forms* und alle 7 Dateien *qdpgp.** in Ihr neues Pmail-Verzeichnis (*C:\Pmail*). Wenn das auch nicht hilft, können Sie sich mit den Hinweisen unter <http://members.tripod.com/~grt/setup.htm> (siehe dort: *manual installation:*) behelfen.

Konfigurationsbeschreibung von PGP

- ▷ Rufen Sie zu allererst PGP mit *Start* → *Programme* → *PGP* → *PGPtools* auf.
- ▷ Klicken Sie auf das Schlüsselsymbol. Das Fenster *PGPkeys* öffnet sich.
- ▷ Da wir bei der Installation noch keine Schlüsselringe erzeugt bzw. zugeordnet hatten, öffnet sich jetzt das Fenster *Key Generation Wizard*.



- ▷ Wenn Sie noch keine Schlüssel besitzen, klicken Sie auf **Weiter**. Sollten Sie Ihre alten Schlüssel weiterverwenden wollen, drücken Sie auf **Abbrechen**.
- Wenn Sie gerade **Weiter** gedrückt haben, erscheint ein Fenster, in dem Sie Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse eingeben und mit **Weiter** bestätigen müssen.
 - Als *Key Pair Type* können Sie die Default-Einstellung Diffie-Hellman/DSS übernehmen und auf **Weiter** klicken.
 - Als *Key Pair Size* können Sie ebenfalls die Default-Einstellung *2048 bits* übernehmen und auf **Weiter** klicken.
 - Als *Key Expiration* können Sie ebenfalls die Default-Einstellung *Key pair never expires* übernehmen und auf **Weiter** klicken.
 - Im nächsten Fenster geben Sie bitte eine möglichst mindestens 26 Zeichen lange Passphrase ein und bestätigen diese im zweiten Eingabefeld. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - Im nächsten Fenster werden dann die Schlüssel erzeugt. Dies kann einige Minuten dauern. Klicken Sie anschließend und in den folgenden Fenstern auf **Weiter** bzw. **Fertig stellen**.
 - Im Fenster *PGPkeys* sehen Sie nun Ihren Schlüsselbund, an dem Ihr neuer privater und öffentlicher Schlüssel hängen sowie viele weitere Keys, die Sie alle löschen können.
 - Markieren Sie anschließend im Fenster *PGP Keys* Ihren Key und machen ihn über *Keys* → *Set as default key* zu Ihrem Standardschlüssel.

- Verlassen Sie nun über *File* → *Exit* das Fenster *PGPkeys*. Sichern Sie unbedingt im anschließenden Fenster mit Klick auf Ihre Schlüsselringe `pubring.pkr` und `secring.skr` auf Diskette oder auf Ihr Homeverzeichnis unter `H:\Pmail` ! Ihre Original-Schlüsselringe liegen im Standardverzeichnis unter `[LW]:\Programme\Network Associates\PGPNT\PGP Keyrings\`.
- Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter dem URL <http://www.helmbold.de/pgp/pgp6.5/installation.htm>.
- Wenn Sie gerade gedrückt haben, öffnet sich das Fenster *PGPkeys*. (Bevor Sie fortfahren, kopieren Sie, falls noch nicht geschehen, Ihre vorhandenen Schlüsselringe mit dem Explorer ins gewünschte Verzeichnis (z. B. `H:\Pmail`).
- Über *Edit* → *Options* → *Files* öffnet sich das Fenster *PGP Options*:
 - * Tragen Sie dort die korrekten Pfade zu Ihrem öffentlichen und privaten Schlüsselbund sowie zum Random Seed-File ein (`H:\pmail\pubring.pkr`, `H:\pmail\secring.skr` und `H:\pmail\randseed.rnd`).
 - * Drücken Sie auf , womit Sie das Optionen-Fenster schließen.
- Markieren Sie anschließend im Fenster *PGPkeys* Ihren Key und machen ihn über *Keys* → *Set as default key* zu Ihrem Standardschlüssel.
- Schließen Sie alle PGP-Fenster und starten Sie Ihren PC neu. Fertig!

Konfiguration von Pegasus Mail:

Rufen Sie Pegasus Mail auf: (*Start* → *Programme* → *Pegasus Mail for Win32* → *Pegasus Mail for Win32*). Falls Sie nach Ihrer PGP-Passphrase gefragt werden, geben Sie sie bitte ein. Wählen Sie über das Menü *Tools* → *Options* die Registerkarte *General* aus und tragen Sie unter *Personal Name (shown in your address)*: Ihren Vor- und Nachnamen ein, weil später QDPGP diese Angaben zur Identifikation Ihres privaten Standard-Schlüssels benötigt. Öffnen Sie danach über dasselbe Menü die Registerkarte *Encryptions*. Sie können hier zwischen fünf *Default Encryption Methods* (Built-in Encryptor, PGP, IDEA, CAST5, 3DES) wählen:

- ▷ Selektieren Sie PGP. Falls nur der *Built-in Encryptor* anwählbar ist, dann ist QDPGP noch nicht korrekt bzw. im falschen Verzeichnis installiert. Dann müssen Sie, wie zuvor beschrieben, unbedingt zu allererst diesen Fehler beheben!
- ▷ Ihr privater Schlüssel ist vor Missbrauch durch Dritte durch eine Passphrase geschützt, die nur Sie selbst kennen. Es gibt in Pegasus Mail drei Möglichkeiten, Ihre Passphrase zu verwalten:
 - sicher, aber sehr unbequem: Sie möchten sie bei jeder Mail, die Sie signieren, neu eingeben. Dann dürfen Sie kein *Default Password* eintragen und *Ask at startup* muss ebenfalls leer bleiben: Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie selten signieren oder entschlüsseln müssen.
 - unsicher, aber sehr bequem: Wenn Sie Ihre Passphrase bei *Default Password* eintragen und *Ask at startup* deaktivieren, wird Ihre Passphrase in Ihrer Pmail-Konfigurationsdatei in schlecht verschlüsselter Form dauerhaft abgespeichert und ist somit vor den Augen Dritter nicht geschützt. Diese Einstellung birgt ein viel zu hohes Sicherheitsrisiko.
 - einigermaßen sicher, relativ bequem: Wenn Sie Ihre Passphrase bei *Default Password* eintragen und *Ask at startup* aktivieren, wird Ihre Passphrase im Hauptspeicher gehalten, aber nicht auf der Platte abgespeichert und ist somit relativ sicher. Diese Einstellung ist einigermaßen sicher und ist, wenn Ihre Pegasus-Mail-Sitzung nicht zu lange dauert, am ehesten zu empfehlen.

- ▷ Wenn Sie Ihre gesamte Korrespondenz digital signieren möchten, sollten Sie zusätzlich das Kästchen *Auto-attach a digital signature if the encryptor supports it* aktivieren. Dann wird automatisch jede ausgehende Mail mit Ihrem privaten Schlüssel signiert, wenn Sie die richtige Passphrase eingegeben haben.
- ▷ Gefährlicher Bug in QDPGP: Wenn Sie eine Mail vor dem Versenden über *Message* → *Save message . . .* als Draft zwischenspeichern und zu diesem Zeitpunkt die Option *Encrypt* sowie im dazugehörigen *Message Encryption Options*-Fenster die Option *Add digital signature* aktiviert ist, speichert Pegasus Mail in der Draftdatei `H:*.pmo` in einer Zeile `KY:<Meine Passphrase>` Ihre Passphrase im Klartext ab, wenn diese Pegasus Mail zu diesem Zeitpunkt bekannt ist! Vermeiden Sie daher strikt die Verwendung von Drafts, wenn Sie nicht genau wissen, was Sie tun!

Konfiguration von QDPGP:

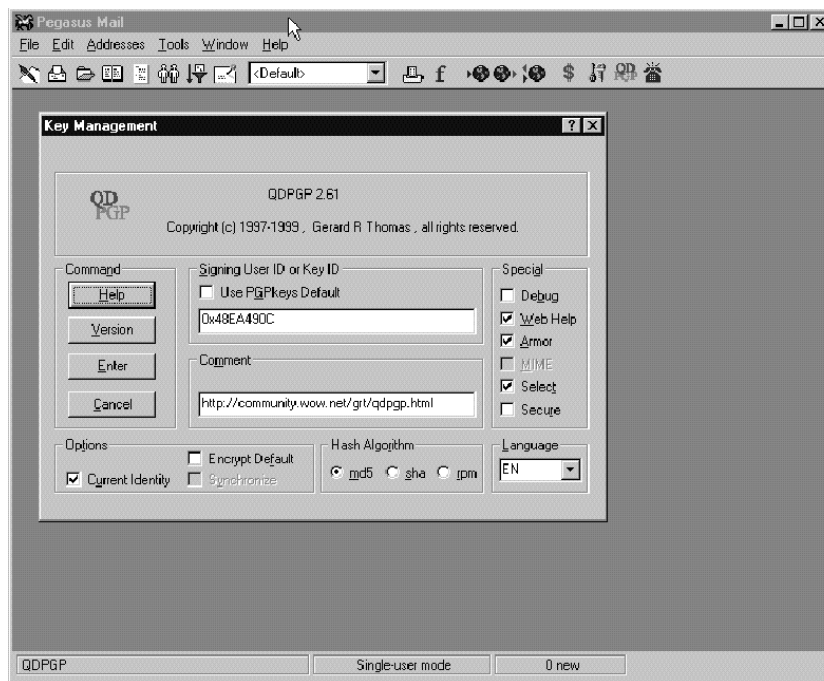
In der Toolbar von Pegasus Mail müssten Sie jetzt zwei zusätzliche Symbole erkennen:

- ▷ ein Symbol mit zwei Schlüsseln: Wenn Sie dieses anklicken, öffnet sich das bekannte Fenster *PGPkeys*. Wenn Sie möchten, können Sie jetzt PGP-Einstellungen (Pfade zu den Schlüsselbündeln, Ihre Default Key-Einstellungen, etc.) nochmals überprüfen.
- ▷ das Symbol *QDPGP*.

Klicken Sie bitte das *QDPGP*-Icon an. Im *Key Management*-Fenster machen Sie dann bitte folgende Angaben:

- ▷ *Signing User ID or Key ID*: Deaktivieren Sie *Use PGPkeys Default*.
- ▷ *Options*: Aktivieren Sie *Current identity*: Damit sucht QDPGP in Ihrem privaten Schlüsselbund `secring.skr` nach einem Schlüssel, der zu Ihrer Pegasus Mail Identität passt und verwendet standardmäßig diesen zum Entschlüsseln und Signieren. Somit wird kein *Default PGP Key* benötigt.
- ▷ *Special*:
 - Aktivieren Sie *Web Help*: Dann steht Ihnen die Hilfe übers WWW zur Verfügung, da die interne Hilfe nur mit dem Internet Explorer funktioniert.
 - *Armor*: Das Signieren und Verschlüsseln von Mails mit Attachments ist mit Pegasus Mail/QDPGP/PGP problemlos möglich, wenn Sie im Anschreiben deutsche Umlaute vermeiden und außerdem diese *Armor*-Option aktivieren (siehe Hinweise unten).
 - *Select*: Wenn Sie mehrere öffentliche Schlüssel Ihres Mailadressaten besitzen, wählt QDPGP einen davon aus. Andernfalls wird an ALLE diese Schlüssel verschlüsselt.
 - *Secure* (nicht unbedingt notwendig): Damit erhält der Empfänger von PGP vor dem Lesen den Hinweis, dass Ihre Nachricht nur für Ihn bestimmt ist.

- ▷ Verlassen Sie mit Enter das Fenster *Key Management*.



Eine ausführliche Beschreibung des *Key Managements* finden Sie unter <http://members.tripod.com/~grt/Key.htm>

Kurzbeschreibung der wesentlichen Möglichkeiten mit PGP/QDPGP unter Pegasus Mail:

- ▷ Um Mails überhaupt verschlüsseln zu können, benötigen Sie die öffentlichen Schlüssel des Empfängers. Dasselbe gilt für die Überprüfung von fremden Signaturen. Wie Sie Schlüssel austauschen und in Ihren öffentlichen Schlüsselbund aufnehmen können, ist unter <http://www.helmbold.de/pgp/pgp6.5/verteilen.htm>, .../importieren.htm, .../echtheitspruefung.htm, .../schluesselsignieren.htm und ausführlich beschrieben.
- ▷ Signieren und/oder Verschlüsseln von Mails:
Öffnen Sie wie gewohnt über *File* → *New message* → *Standard message* ein neues Mailfenster. Schreiben Sie wie gewohnt Ihre Nachricht. Aktivieren Sie dann die Option *Encrypt* ... Wenn Sie schon aktiviert ist, können Sie sie zuvor deaktivieren und wieder aktivieren. Im sich dann öffnenden *Message Encryption Options*-Fenster sollte bereits als *Encryption method* PGP eingetragen sein. Wenn Sie signieren wollen, aktivieren Sie das entsprechende Feld *Add digital signature*. Bei *Password* können Sie auf das -Feld klicken. Dann wird Ihre bereits im Hauptspeicher gehaltene Passphrase eingetragen. Wenn Sie *Encrypt Message* aktivieren, wird Ihre Mail vor dem Versand auch noch mit dem öffentlichen Schlüssel des Empfängers verschlüsselt, vorausgesetzt, dieser befindet sich an Ihrem öffentlichen Schlüsselbund. Mit bestätigen Sie die Einstellungen und können nun wie gewohnt Ihre Mail zuende schreiben und verschicken.
- ▷ Entschlüsseln von Mails/Signaturprüfung:
Wenn Sie eine verschlüsselte Nachricht erhalten und zu öffnen versuchen, öffnet sich das Fenster *Enter key to decrypt message*. Geben Sie dann per Hand oder durch Drücken der -Taste Ihre Passphrase ein. Wenn die Mail zusätzlich noch signiert war, öffnet sich außerdem

ein Fenster, das Ihnen die Korrektheit der Signatur bestätigt. Wenn Sie diese mit schließen, zeigt Ihnen Pegasus Mail die Nachricht in entschlüsselter Form an.

- ▷ reine Signaturprüfung:

Öffnen Sie die empfangene signierte unverschlüsselte Mail. Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen im Kontextmenü den Punkt *Search for digital signature*. Daraufhin erhalten Sie eine Meldung über die Gültigkeit der Signatur. Fertig! Eine ausführliche Beschreibung aller Möglichkeiten finden Sie unter <http://members.tripod.com/~grt/usage>.

Wichtige Hinweise:

- ▷ Sie sollten in jedem Fall nach der Installation und Konfiguration unbedingt das Zusammenspiel der drei Programme Pegasus Mail, PGP, und QDPGP im Selbstversuch, d.h. per Mail an Sie selbst, testen. Dasselbe gilt auch, wenn Sie eines der drei Programme neu installieren! Ein besonders unangenehmer Effekt entsteht nämlich, wenn Sie eine Mail scheinbar signiert versenden: Das passiert z.B., wenn QDPGP nicht richtig installiert wurde oder wenn Sie Ihre Passphrase falsch eingegeben haben. Bei falscher Passphrase erhalten Sie immerhin eine Fehlermeldung. Im ersten Fall haben Sie hoffentlich das Glück, dass ein besonders netter Adressat Sie kurz darauf darüber informiert, dass Sie ihm soeben eine leere Mail geschickt haben. Vielleicht haben Sie aber das Pech, dass Ihre Empfänger die leeren Mails einfach löschen, dann stellen Sie den Fehler erst viel später fest!
- ▷ Per Default-Einstellung versendet Pegasus Mail das eigentliche Mailanschreiben sowie alle Attachments als jeweils separate Nachrichten. Das gilt selbstverständlich auch, wenn Sie Mails und Attachments verschlüsseln oder/und signieren.

Dabei wird bei jeder dieser Einzelnachrichten (d.h. bei Anschreiben und Attachments!) von QDPGP geprüft, ob es sich um eine ASCII-Datei oder um ein Binärfile handelt. Dazu wird in den ersten 50 Zeichen der Einzelnachricht nach Binärzeichen gesucht. Erweiterte ASCII-Zeichen wie die deutschen Umlaute und das „ß“ zählen dabei auch als Binärzeichen! Alle als binär angesehenen Einzelnachrichten werden von QDPGP „ASCII-ARMORED“, d.h. komprimiert und in eine spezielle ASCII-Form konvertiert, signiert und anschliessend versandt.

Wenn der Empfänger beispielsweise die Datei `augen.gif` erhält und sie unter diesem Namen abspeichert, um anschließend mit einem Bildbetrachter das Bild anzuschauen, wird er enttäuscht sein. Das funktioniert leider so nicht, da die Datei zuerst zurückkonvertiert werden muss. Dazu speichert er die Datei durch Anhängen der weiteren Endung `.pgp` ab (also unter dem Namen `augen.gif.pgp`). Anschließend kann er den WindowsNT Explorer starten und die abgespeicherte Datei doppelklicken, worauf PGP automatisch startet, die Datei rückkonvertiert und sie (Namensvorschlag von PGP: `augen.gif`) zum Abspeichern anbietet. Danach kann `augen.gif` vom Empfänger betrachtet werden.

Achtung: Nur wenn Ihr Empfänger PGP installiert hat, kann er Ihr Bild-Attachment sowie Ihr Anschreiben mit deutschen Umlauten decodieren und in seiner ursprünglichen Form abspeichern!

Dasselbe gilt auch (s.o.) für ganz normale Mails mit deutschen Umlauten! Diese werden u.U. auch ASCII-armiert und müssen vom Empfänger decodiert werden! Fatal, wenn dieser kein PGP einsetzt und die Ihre Nachricht kommentarlos wegwirft! Wenn Sie daher automatisch Ihre Mails signieren, ist es am sichersten, wenn Sie generell deutsche Umlaute meiden! Alternativ dazu können Sie die Armierung zeitweise ausschalten. Dann werden aber binäre Attachments nicht mehr korrekt übertragen!

- ▷ Es ist nicht anzuraten, Kopien Ihres privaten Schlüssels auf zu vielen Rechnern zu halten! Wenn Sie nicht der einzige Nutzer Ihres PCs sind, sollten Sie besser Ihre Schlüsselringe unter `H:\Pmail` aufbewahren und die lokalen Schlüssel unter `[LW]:\Programme\Network Associates\PGPNT\PGP Keyrings\` löschen.

Nutzung von Pegasus Mail/PGP/QDPGP in den Computerpools:

In den bisherigen Abschnitten des Artikels wurde die lokale Installation und Konfiguration von Pegasus Mail, PGP und QDPGP beschrieben.

In den Computer-Pools des Universitätsrechenzentrums sind alle drei Softwareprodukte bereits installiert und vorkonfiguriert. Sie können daher dort Pegasus Mail/PGP/QDPGP direkt nutzen. Sie müssen lediglich mit PGP Ihren öffentlichen und privaten Schlüsselbund (die Dateien `pubring.pkr` und `secring.skr`) erzeugen und anschließend in Ihr Mailverzeichnis (`H:\Pmail`) kopieren. Wenn Sie dann Pegasus Mail gestartet haben, müssen Sie nur noch das *PGPkeys*-Icon anklicken, und im PGPkeys-Fenster Ihr eigenes Schlüsselpaar markieren und über *Keys* → *Set as Defalt Key* zu Ihrem Standardschlüssel machen und das Fenster schließen. Selbstverständlich können Sie außerdem, wenn Sie mit unseren Standardeinstellungen in den Pools nicht zufrieden sind, diese für die Dauer Ihrer PC-Sitzung abändern. Dann steht einer sicheren Kommunikation per E-Mail nichts mehr im Wege.

Eine ausführliche Beschreibung der Nutzung von PGP unter Pegasus Mail würde aufgrund der Vielzahl aller Features den Rahmen diese Artikels völlig sprengen. Diesbezüglich möchte ich Sie auf die Security-Kurse des Rechenzentrums hinweisen, die alljährlich im Wintersemester in Ingolstadt angeboten werden. Wenn Sie als Leser es wünschen, ist der Autor auch gerne bereit, zusätzlich jetzt im Sommersemester einen weiteren Kurs anzubieten. Setzen Sie sich dann bitte mit ihm in Verbindung.

Literatur:

Ausführliche schriftliche Dokumentationen zum Thema Pegasus Mail/PGP/QDPGP finden Sie unter folgenden URLs:

<http://www.helmbold.de/pgp/index.htm> (didaktisch und inhaltlich sehr gute und detaillierte Beschreibung von PGP)

<http://members.tripod.com/~grt/help.html> (einigermaßen gute Beschreibung von QDPGP, leider nicht immer zur aktuellen Version)

<http://www.pmail.com/> (Informationen zu Pegasus Mail)

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Bernhard Brandel	IN: HG-201	-1888	bernhard.brandel
Tomasz Partyka	EI: eO-107	-1668	tomasz.partyka
Dr. Wolfgang A. Slaby	EI: eO-109a	-1214/-1462/-1670	wolfgang.slaby

E-Mail-Ablage vollständig im Griff – IMAP

Dr. W. A. Slaby

Für alle diejenigen E-Mail-Nutzer, die ausschließlich auf einem in unser Hochschulnetz integrierten PC an einem der drei Standorte Eichstätt, Ingolstadt oder München ihre E-Mail-Nachrichten bearbeiten und verwalten, bietet das Universitätsrechenzentrum seit vielen Jahren mit dem PEGASUSMAIL-Client und einer Mailablage im persönlichen Home-Verzeichnis auf dem NETWARE-Server eine bequem zu handhabende, komfortable Lösung an. Auch wenn Sie von unterschiedlichen Standorten aus (z.B. vom häuslichen PC, von einem Tagungsort) auf Ihre E-Mails zugreifen wollten, so war das durch die Bereitstellung entsprechender POP3-Server auch bisher schon möglich, allerdings mit der gravierenden Einschränkung, dass Sie sich mit einem entsprechend konfigurierten Mail-Client nur neu eingegangene E-Mail-Nachrichten vom Server auf Ihren lokalen PC oder Ihre lokale Workstation herunterladen konnten; ein Zugriff auf Ihre E-Mail-Ablage war allerdings auf diesem Wege nicht möglich.

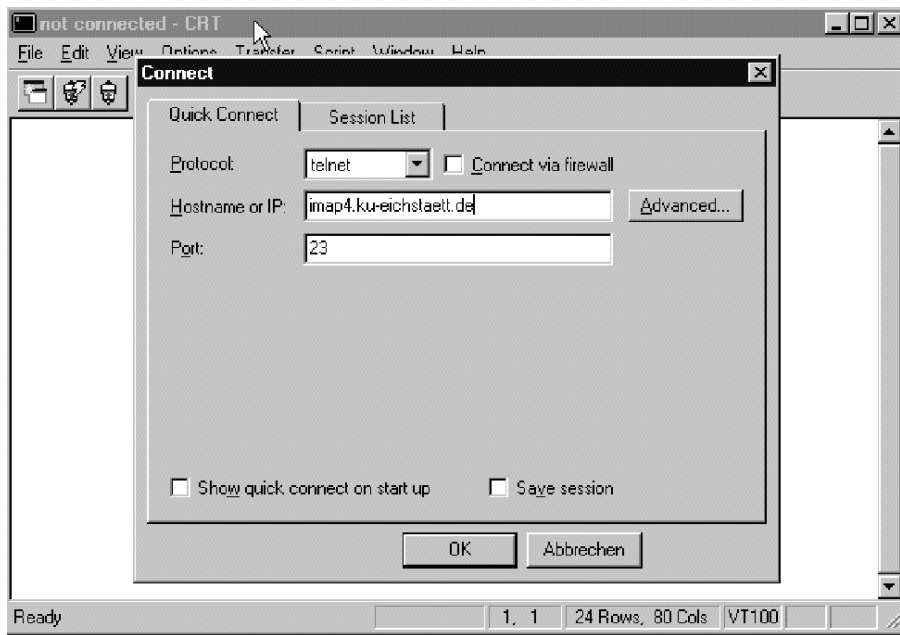
Dieses Defizit beseitigt **IMAP**, das **I**nternet **M**essage **A**ccess **P**rotocol, welches einen beliebigen, dieses Protokoll beherrschenden Mail-Client wie z.B. PEGASUSMAIL oder NETSCAPE MESSENGER in die Lage versetzt, die auf einem IMAP-Server befindliche E-Mail-Ablage von einem beliebigen Standort im Hochschulnetz aber auch im weltweiten Internet aus zu verwalten. Der entscheidende Vorteil dieser IMAP-Client/Server-Lösung liegt darin, dass Sie Ihre E-Mail-Nachrichten einschließlich Ihrer Mailablage unabhängig von der benutzten Client-Hardware (PC, Macintosh, UNIX-Workstation), unabhängig vom eingesetzten, IMAP-fähigen Mail-Client (PEGASUSMAIL, NETSCAPE MESSENGER, u.a.) sowie unabhängig vom Standort Ihres Clients verwalten und bearbeiten können, sofern nur eine Netzverbindung zwischen Client und Server besteht. Hinter dieser zuletzt genannten Bedingung könnte sich allerdings möglicherweise ein Nachteil verbergen: Da IMAP während Ihrer Arbeit mit der E-Mail-Ablage und den darin befindlichen Nachrichten eine Online-Netzverbindung unterhält, könnten z.B. bei einer Wählverbindung von Ihrem häuslichen PC aus höhere Kosten entstehen als beim rei-

nen Herunterladen eingegangener neuer E-Mail-Nachrichten mittels POP3.

Wenn Sie von dieser neuen Möglichkeit Gebrauch machen und Ihre E-Mail-Ablage künftig auf dem IMAP-Server verwalten wollen, müssen Sie zunächst einige Vorbereitungen treffen.

Account auf dem IMAP-Server

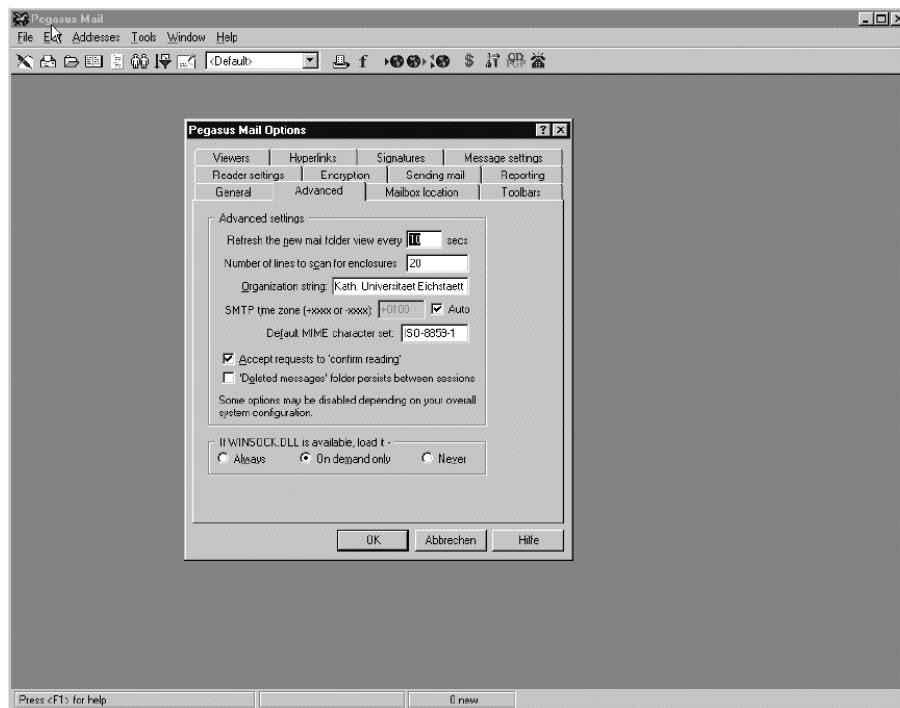
Zu allererst benötigen Sie auf dem IMAP-Server einen Account, damit Sie dort Ihre neue E-Mail-Ablage einrichten können. Dazu beantragen Sie die IMAP-Nutzung formlos über E-Mail oder telefonisch in einem unserer Sekretariate (urz-sekretariat@ku-eichstaett.de). Mit Ihrer Benutzerkennung und Ihrem üblichen Anfangspasswort wird Ihnen der erforderliche Zugriff auf unseren IMAP-Server imap4.ku-eichstaett.de gewährt. Als erstes sollten Sie dort Ihr Passwort ändern: Bauen Sie dazu mit Hilfe eines Telnet-Clients wie z.B. CRT oder Kermit-95 eine Dialogverbindung zum IMAP-Server auf und folgen den gegebenen Hinweisen zur Änderung Ihres Passworts.



Konfiguration des Mail-Clients

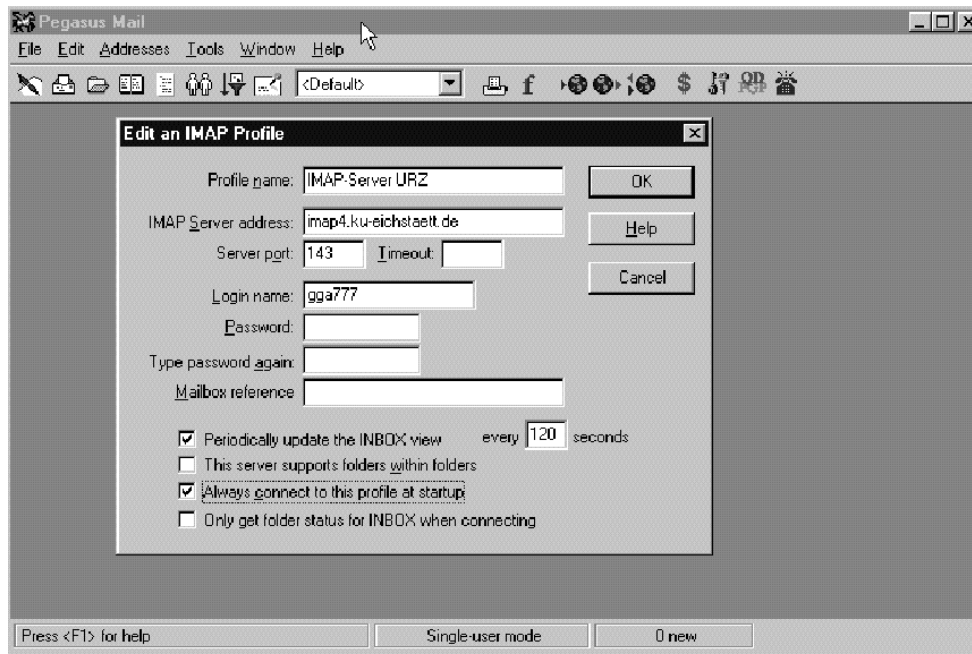
Damit Sie Ihre E-Mail-Ablage vom bisherigen Ablageort (in der Regel Ihrem persönlichen Home-Verzeichnis auf dem Netzlaufwerk H:) auf den IMAP-Server verlagern können, müssen Sie im nächsten Schritt Ihren Mail-Client PEGASUS-

MAIL IMAP-fähig machen. Nach Aufruf von PEGASUSMAIL stellen Sie als erstes sicher, dass unter *Tools* → *Options* → *Advanced* das Laden der WINSOCK.DLL auf "On demand only" eingestellt ist, und bestätigen dies mit dem OK-Button.



Als nächstes müssen Sie für jeden IMAP-Server, auf den Sie zugreifen wollen, ein IMAP-Profil anlegen. Über *Tools* → *IMAP profiles* ... → *New* erreichen Sie ein Formular, in das Sie die erforderlichen Informationen *Profile name*: mit einer frei wählbaren Bezeichnung, etwa *IMAP-Server URZ*, *IMAP Server address*: mit

imap4.ku-eichstaett.de sowie *Login name*: mit Ihrer Benutzerkennung z.B. *gga777* eintragen; zusätzlich markieren Sie die beiden Felder *Periodically update the INBOX view* und *Always connect to this profile at startup* und bestätigen die Eintragungen mit dem OK-Button.



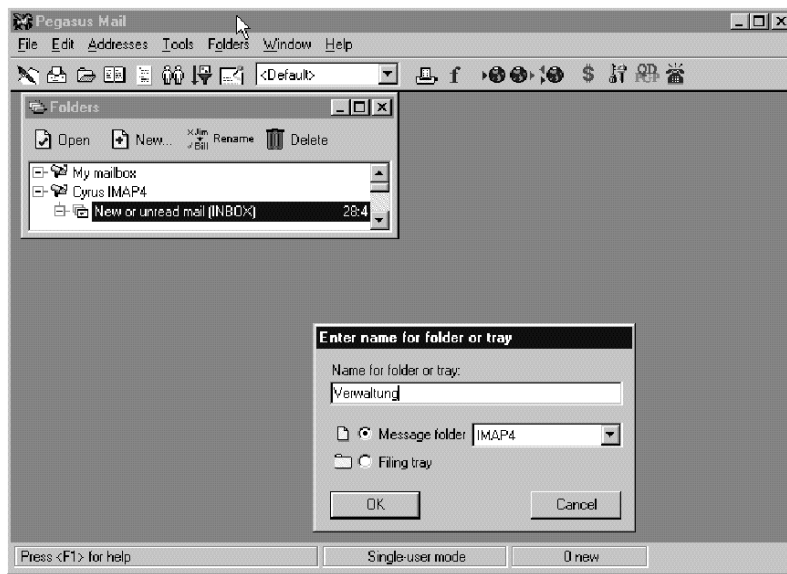
Ein anschließendes *Connect* stellt die Verbindung zum IMAP-Server her, wenn Sie in das sich öffnende Fenster *Establishing IMAP Connection* das für den IMAP-Server vereinbarte Passwort eintragen; mit dem *Done*-Button wird das *IMAP-Profiles*-Fenster geschlossen. Bei späteren Aufrufen von PEGASUSMAIL wird diese Verbindung zum IMAP-Server automatisch beim Start hergestellt; ein *Connect* über das *IMAP-Profiles*-Fenster ist nicht mehr erforderlich.

plus 1mm minus 2mm

Einrichten einer Mail-Ablage

Wenn Sie mit der Ordnerstruktur Ihrer bisherigen Mail-Ablage zufrieden sind, sollten Sie sich nun eine entsprechende Ordnerhierarchie

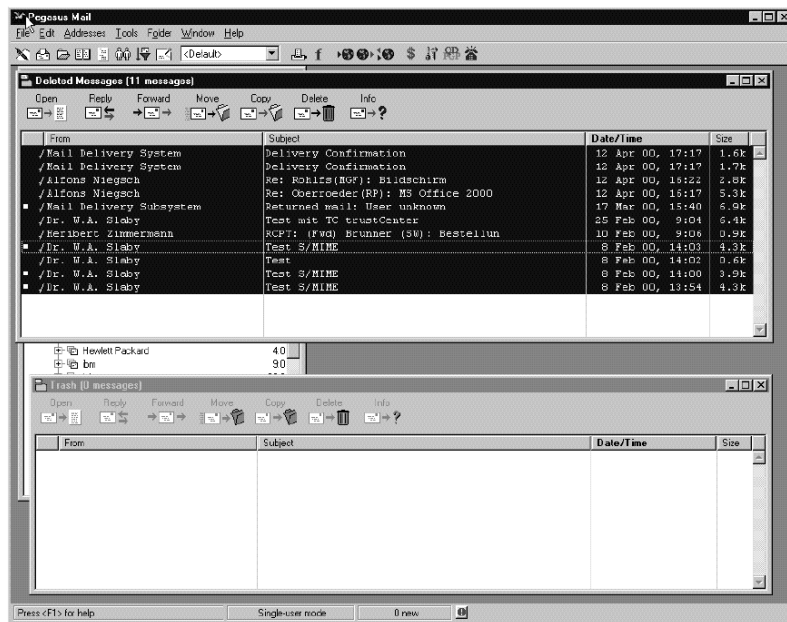
auf dem IMAP-Server anlegen. Öffnen Sie dazu das *Folders*-Fenster und markieren den unterhalb des Eintrags *IMAP-Server URZ* gelegenen Ordner *New or unread mail (INBOX)*, so dass vorn ein Minuszeichen steht. Klicken Sie anschließend auf *New* und tragen in dem sich öffnenden Fenster den gewünschten Ordnernamen ein, z.B. *Verwaltung*. Diesen Vorgang wiederholen Sie für alle gewünschten Ordner der ersten Hierarchie-Ebene. Wenn Sie in einem der neu angelegten Ordner weitere Unterordner benötigen, markieren Sie diesen Ordner in der Weise, dass vor seinem hervorgehobenen Namen im *Folders*-Fenster ein Minuszeichen erscheint, und legen dort wie soeben beschrieben weitere Ordner an.



Verlagern der alten Mail-Ablage auf den IMAP-Server

Die Verlagerung der abgelegten Mails aus der alten Mail-Ablage in die Ordner auf dem IMAP-Server geschieht dadurch, dass Sie die Mails aus einem Ordner der alten Ablage mit *Move* in einen Ordner der neuen Ablage auf dem IMAP-Server verschieben. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor: Öffnen Sie den Zielordner (im Bei-

spiel: Trash) auf dem IMAP-Server. Öffnen Sie anschließend den Ordner der alten Ablage (im Beispiel: Deleted Messages), dessen Nachrichten Sie in den Zielordner verschieben wollen; markieren Sie nun alle Nachrichten in diesem Ordner mit **STRG-A**. Ein Klicken auf *Move* in diesem Ordner mit anschließender Auswahl des Zielordners verlagert schließlich wie gewünscht die abgelegten E-Mail-Nachrichten.



Jeden auf diese Weise geleerten alten Ordner können Sie anschließend mit dem *Delete*-Button im *Folders*-Fenster entfernen.

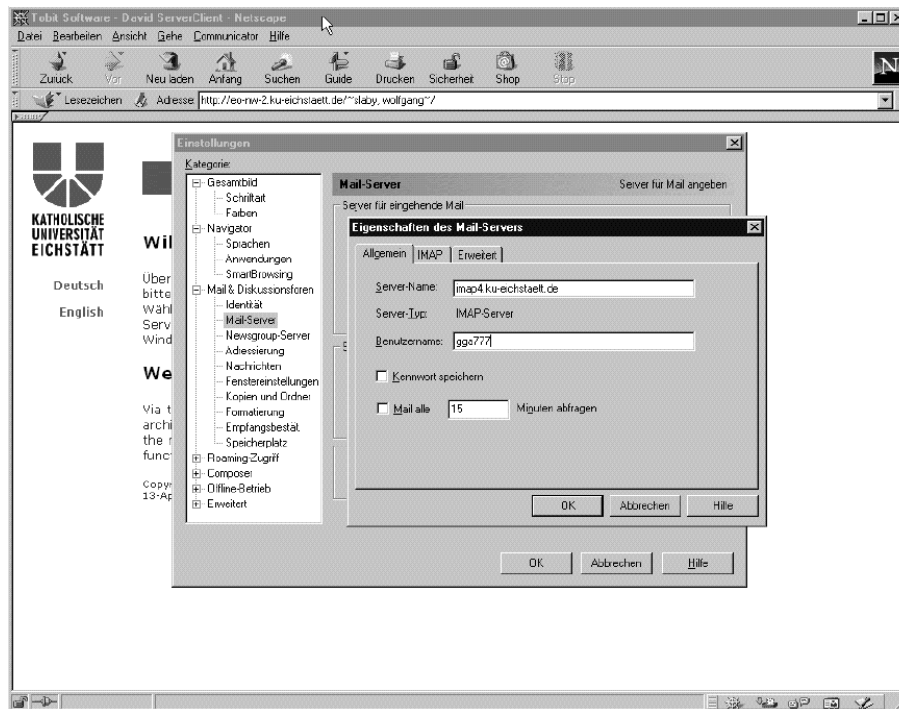
Während für die Verlagerung Ihrer bisherigen Mail-Ablage auf den IMAP-Server der PEGASUSMAIL-Client unverzichtbar ist, können Sie später Ihre E-Mail-Nachrichten auf dem IMAP-Server natürlich auch mit einem anderen IMAP-fähigen Mail-Client bearbeiten. Am Beispiel des NETSCAPE MESSENGER soll dies ebenfalls hier kurz beschrieben werden.

plus 1mm minus 2mm

Netscape Messenger als IMAP-Client

Auch im NETSCAPE COMMUNICATOR müssen Sie zunächst die Parameter für den Zugang zum

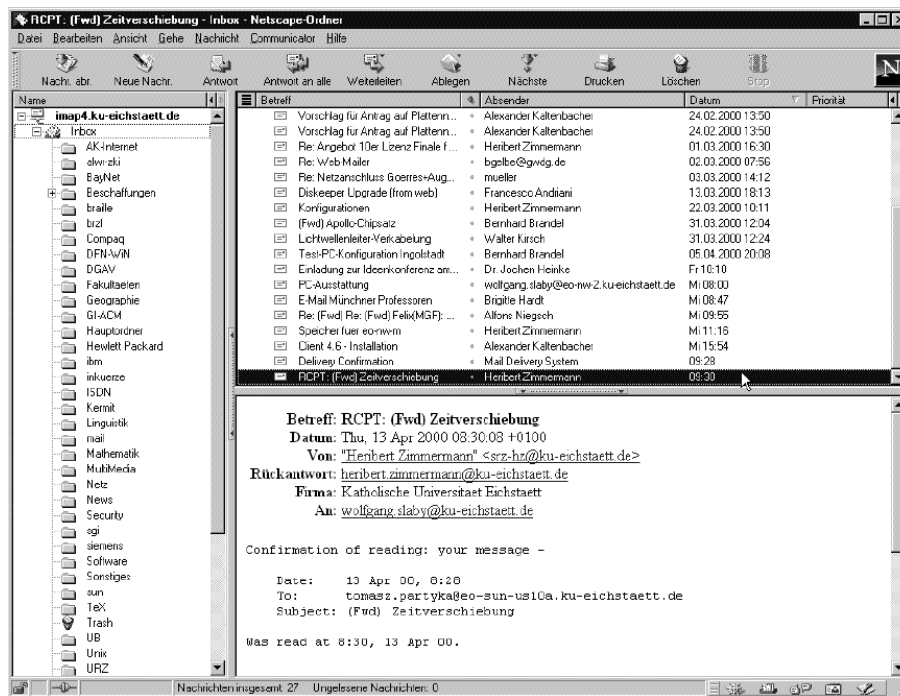
IMAP-Server richtig konfigurieren. Über *Bearbeiten* → *Einstellungen* → *Mail & Diskussionsforen* → *Mail-Server* können Sie durch Anklicken des Button *Hinzufügen* einen Server für eingehende Mail definieren und dessen Eigenschaften festlegen. Tragen Sie dazu unter *Server-Name*: den Internetnamen `imap4.ku-eichstaett.de` des IMAP-Servers und unter *Benutzername*: Ihre NETWARE-Benutzerkennung (also z. B. `gga777`) ein; klicken Sie anschließend auf der Registerkarte *IMAP* die Felder *In Papierkorb-Ordner verschieben* und *Papierkorb beim Beenden leeren* an und sorgen auf der Registerkarte *Erweitert* dafür, dass das Feld *Nur abonnierte Ordner anzeigen* nicht angeklickt ist, damit standardmäßig immer Ihre komplette Ablage auf dem IMAP-Server angezeigt wird.



Machen Sie anschließend im Fenster *Einstellungen* durch Anklicken des Button *Standard* diesen IMAP-Mail-Server zu Ihrem Standard-Mail-Server und tragen Sie als Server für ausgehende Mail ebenfalls `imap4.ku-eichstaett.de` ein.

Wenn Sie nun den NETSCAPEMESSENGER z. B.

durch Klicken des Buttons *Posteingang* im NETSCAPE COMMUNICATOR aufrufen und nach entsprechender Aufforderung Ihr für den IMAP-Server vereinbartes Passwort eingeben, können Sie mit Ihrer Mail-Ablage auf dem IMAP-Server problemlos arbeiten.



<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Tomasz Partyka	EI: eO-107	-1668	tomasz.partyka
Alexander Kaltenbacher	IN: HG-203	-1885	alexander.kaltenbacher
Dr. Wolfgang A. Slaby	EI: eO-109a	-1214/-1462/-1670	wolfgang.slaby

Audio und Video für das Internet

*P. Ihrler /
Dr. B. Tewes*

Sie wollen Ihr Internet-Angebot durch Audio- oder Videoeinlagen erweitern? Wie wäre es zum Beispiel mit einem Referat oder einer Vorlesung, die im Internet übertragen wird? Oder möchten Sie Ihre Musikinterpretationen über Ihre Web-Seite anderen zugänglich machen? Vielleicht sogar als Film, mit Ihnen an der Violine? Oder möchten Sie live ein Event in das Netz übertragen á la Radio- oder Fernsehsender? Das alles ist möglich. Über einige Möglichkeiten, die das Universitätsrechenzentrum bieten kann, möchten wir Sie in diesem Artikel informieren. Da wir zahlreiche Links zu Beispielen in dem Artikel haben, wäre es für Sie am einfachsten, den Artikel gleich am PC unter http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1_00/video.htm zu lesen; dann brauchen Sie nur auf die angegebenen Links zu klicken.

Das Angebot aus Benutzersicht

Bevor wir Sie jedoch in die Geheimnisse eines Anbieters von Video und Audio im Internet einführen, möchten wir kurz darauf eingehen, wie sich das Angebot aus der Sicht des Benutzers darstellt. Es

gibt verschiedene Media-Player, mit denen man sich Filme (oder nur Audio) im Internet ansehen und anhören kann. Bekannte Player sind der RealPlayer von der Firma RealNetworks, QuickTime von Apple und Windows Media Player von Microsoft. Woher Sie die Software bekommen, können Sie am Ende dieses Artikels unter *Bezugsquellen* nachlesen.

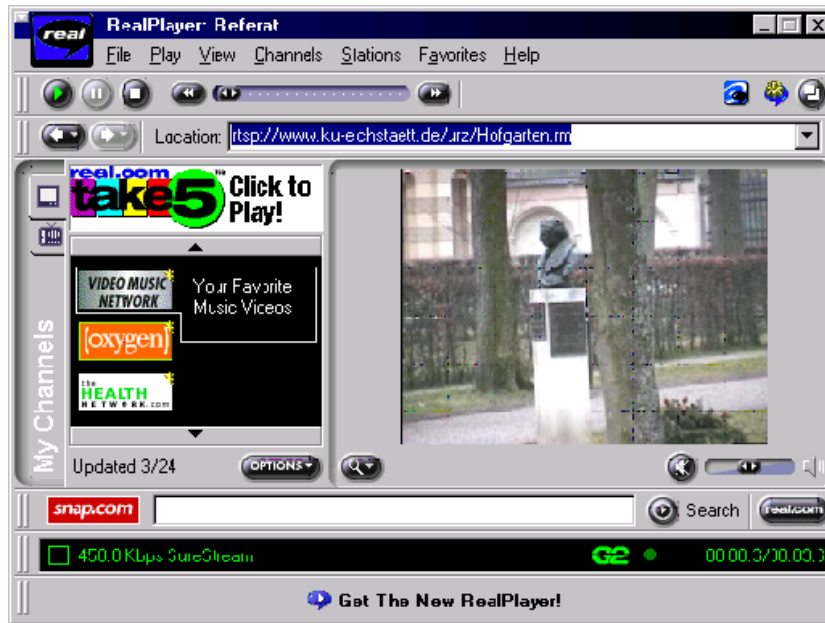


Abbildung 1: Beispiel eines Media-Players: RealPlayer
(<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Abb1.html>)

Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Angeboten im Web: Live und On-Demand. Live heißt, dass ein Film abgespielt wird und alle Teilnehmer den Film zur gleichen Zeit sehen, ähnlich wie im Rundfunk und Fernsehen. Ein On-Demand-Angebot ermöglicht es Ihnen, einen Film zu dem Zeitpunkt anzusehen, zu dem Sie es wünschen, ähnlich einem Videorecorder oder einer Web-Seite. Je nach Ziel und Inhalt ist das eine oder das andere sinnvoller.

Web-Browser und Media-Player sind zwei von einander unabhängige Programme. Ein Media-Player kann auch ohne Web-Browser benutzt werden. Jedoch ist es praktikabel und üblich, dass viele Videomaterialien über den Browser auffindbar sind. Um eine Verbindung zwischen Browser und Player herzustellen, werden bei der Installation des Players automatisch sogenannte Plugins installiert. Nach einigen Versuchen, im Internet Audio- und Videoquellen anzusehen, wird Ihnen auffallen, dass manchmal der Player als eigenes Fenster zusätzlich zum Web-Browser erscheint (Abb. 1) und manchmal eingebettet im Browser (Abb. 2). Das ist einerseits Geschmacksache, zum anderen kann der Anbieter bei einer Einbettung in den Browser die Bedienelemente (Play-, Pauseknopf...) des Browsers einschränken oder ganz unterdrücken.

Die verschiedenen Player sind für bestimmte Aufgaben besser oder schlechter geeignet. Wenn Sie sowohl RealPlayer als auch QuickTime installiert haben, sind Sie für die meisten Angebote gut gewappnet. Die Player unterscheiden sich in erster Linie dadurch, dass sie verschiedene Video- und Audioformate unterstützen. RealPlayer unterstützt unter anderem AVI-Dateien (*.avi), RealMediaFiles (*.ra*, *.rm), WAVE Dateien (*.wav), MPEG Dateien (*.mpg, *.mpeg, *.mp3). QuickTime unterstützt natürlich die QuickTime Formate (*.mov, *.qt), aber auch AVI, WAVE und Flashpix, Macromedia Flash. Leider gibt es innerhalb eines Formats wiederum verschiedene Versionen, so dass zum Beispiel viele QuickTime-Formate nicht auf dem RealPlayer laufen, obwohl dieser QuickTime-Formate „offiziell“ unterstützt. Und jetzt wird das Chaos noch perfekt:

Ob nun bei einem bestimmten Video RealPlayer oder QuickTime gestartet wird, kann von der Implementierung der HTML-Seite des Anbieters abhängen oder von der Art der Installation der beiden Player auf Ihrem Computer. Einige HTML-Seiten geben Ihnen die Wahl, welchen Player Sie benutzen möchten.

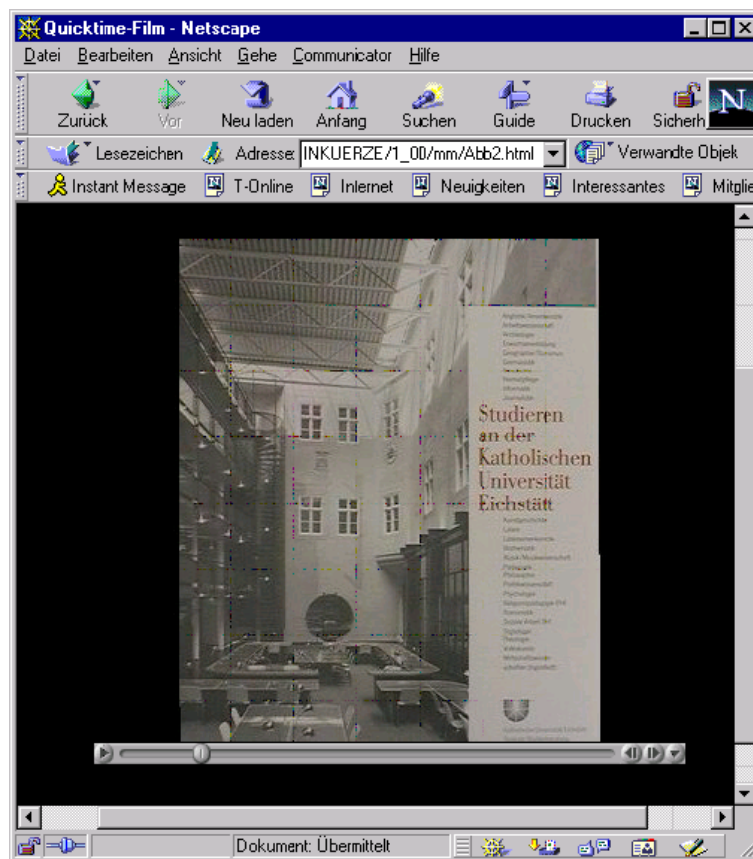


Abbildung 2: QuickTime Player innerhalb einer Webseite
(http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1_00/mm/Abb2.html)

Abschließend noch zwei Hinweise: Sie können die Player auch benutzen, wenn Sie keine Soundkarte in Ihrem PC installiert haben. Sie sehen dann eben nur den Film, hören aber nichts. Die Geschwindigkeit, mit der Ihr PC an das Internet angebunden ist, ist ein entscheidender Faktor für das Empfangen von Video und Audio. Video- und Audiodateien sind groß und müssen in Echtzeit am Computer abgespielt werden. Damit haben Sie innerhalb der Universität keine Probleme. Zu Hause sollten Sie jedoch möglichst über ein 56K-Modem oder ISDN verfügen.

Beispiel: Liveübertragung aus der Kath. Universität Eichstätt in das Internet

Eine Möglichkeit, Video und Audio anzubieten, ist die Live-Übertragung. Wenn man irgendein Ereignis an unserer Universität (mit Anbindung über das WWW) live ins Internet übertragen möchte, benötigt man einen vernetzten PC mit Videokarte und Kamera, ein Mikrofon sowie die Software RealProducer. Diese Voraussetzungen sind bei unserem PC im Multimedia-Labor erfüllt, so dass wir von hier aus nun eine Live-Übertragung starten können. Mangels aktueller Events wird ein Bild als Blick aus dem Fenster in den Hofgarten angeboten.

Die Software bietet nach dem Start zur Erstellung von Real-Dateien bzw. einer Live-Übertragung

verschiedene sogenannte *Wizards* an, darunter explizit auch einen für *Live Broadcast*. Der Wizard fragt in mehreren aufeinander folgenden Fenstern notwendige und sinnvolle Informationen ab. So wird beispielsweise gefragt, ob als Input Audio und Video verwendet werden soll und wie jeweils die Qualität sein soll. Zwei Einstellungsmöglichkeiten des Wizards wollen wir hier näher betrachten.

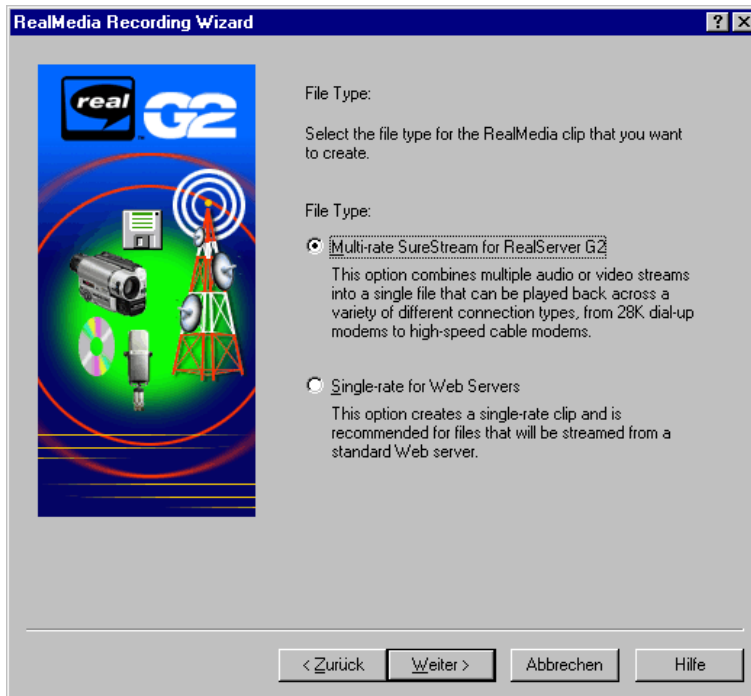


Abbildung 3: Auswahl des Ausgabedateityps

In Abb. 3 werden zwei verschiedene Dateitypen als Ausgabeformat angeboten. Wenn man sein Angebot nicht nur für die Rechner im lokalen Netz erstellen möchte, sollten die Anforderungen an die Datenübertragungsrate nicht zu hoch gesteckt werden. Auch Benutzer eines 56K-Modems (derzeitiger Standard) von zu Hause aus sollten möglichst „optimal“ versorgt werden. Wählt man die *Multi-rate*-Option, so kann man unterschiedliche Datenübertragungsgeschwindigkeiten voreinstellen. Der RealProducer in der kostenlosen Basisversion, wie er auch auf dem PC in unserem Multimedia-Labor installiert ist, ermöglicht hier allerdings nur die Auswahl von maximal zwei Einträgen.

Um den lokal auf dem PC erzeugten Output im RealMedia-Format nun live im Internet anbieten zu können, benötigt man einen RealServer, den wir (zunächst einmal provisorisch) auf dem gleichen Rechner installiert haben, auf dem auch unser WWW-Server läuft. Also muss im Fenster von Abb. 4 als RealServer `www.ku-eichstaett.de` eingegeben werden. Als Port für eingehende Live-Dateien verwenden wir den Standard-Port 4040. Bei der Wahl des Dateinamens sind Sie dann schon wieder etwas freier, lediglich der Suffix ist bei einer Datei, die auch Video-Informationen enthält, sinnvollerweise auf `.rm` (für RealMedia) festgelegt. Damit nicht jeder beliebig über unseren Server Live-Streams anbietet, ist der Zugang mit Kennung und Passwort geschützt.

Wenn man diese (kleinen) Hürden überwunden hat, kommt man zum eigentlichen Programmfenster (s. Abb. 5).

Im oberen Bereich links ist das Bild der Kamera zu sehen, rechts (erst nach Klicken des *Start*-Buttons) zur Kontrolle die Ausgabe, in der Mitte die Aussteuerung des Audio-Signals. Zu beachten ist noch, dass das Video-Format mit 320×240 Bildpunkten hier recht groß gewählt wurde. Mehr



Abbildung 4: Verbindung zum RealServer

ist sicher keinesfalls sinnvoll, man sollte eher überlegen, ob man nicht auch z.B. mit dem häufig verwendeten Format 176×132 zufriedenstellende Ergebnisse erzielen kann.

Der so erzeugte Live-Stream im RealMedia-Format wäre jetzt mit einem RealPlayer (der Browser öffnet den Player ggf. automatisch) unter dem URL `rtsp://www.ku-eichstaett.de/hofgarten_live.rm` weltweit zu genießen.

Weitere Möglichkeiten mit dem RealProducer und RealServer

Neben der Live-Übertragung, die im obigen Beispiel beschrieben wurde, gibt es viele weitere Varianten, einen Film oder eine reine Audiodatei mit den Real-Produkten in das Internet zu bringen. Einige sollen hier dargestellt werden.

Eine erste Unterscheidung ist, ob Inhalte „live“ oder „on-demand“ übertragen werden sollen.

Live-Übertragung

Es ist folgendes möglich: 1. Direktübertragung von Kamera und Mikrophon in das Internet (vgl. obiges Beispiel), 2. Direktübertragung von anderen Video- (Videofilm, Fernsehgerät ...) und Audioquellen (Kassettenrecorder, Radio...) und 3. Direktübertragung von Audio- oder Videodateien. Jedoch ist letzteres zumindest mit der kostenlosen Version des RealProducers nicht möglich.

On-Demand

1. Ohne den RealServer oder RealProducer benutzen zu müssen, kann man AVI-Dateien, MPEG-Dateien und bereits vorhandene Real- oder QuickTime-Dateien auf einer WWW-Seite zur Verfügung stellen. Diese können dann mit einem entsprechenden Player abgespielt werden, nachdem sie komplett auf den eigenen PC heruntergeladen worden sind (Beispiel: <http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Download-avi.html>).

2. Mit dem RealProducer kann man außer einer Live-Übertragung auch Real-Dateien herstellen und diese im Internet veröffentlichen. Real-Dateien haben den Vorteil, dass die Datei nicht komplett von einem Web-Server oder RealServer auf Ihren PC heruntergeladen werden muss, bevor

sie angesehen werden kann. Sie können also den Anfang des Films schon betrachten, während im Hintergrund der restliche Teil des Films geladen wird. Diese Technologie wird als Streaming bezeichnet. Es gibt zwei verschiedene Arten von Streaming. Das echtzeit-basierte Streaming über einen speziellen Server (z. B. RealServer, QuickTime Streaming Server, Sorensen Broadcaster) liefert bessere Ergebnisse (ruckfreie Übertragung von Video und Audio ohne Unterbrechung) als http-basiertes Streaming über einen Web-Server. Ein RealServer, über den Sie Ihre Real-Dateien im Internet veröffentlichen können, steht im Rechenzentrum zur Verfügung (s. Abb 4).

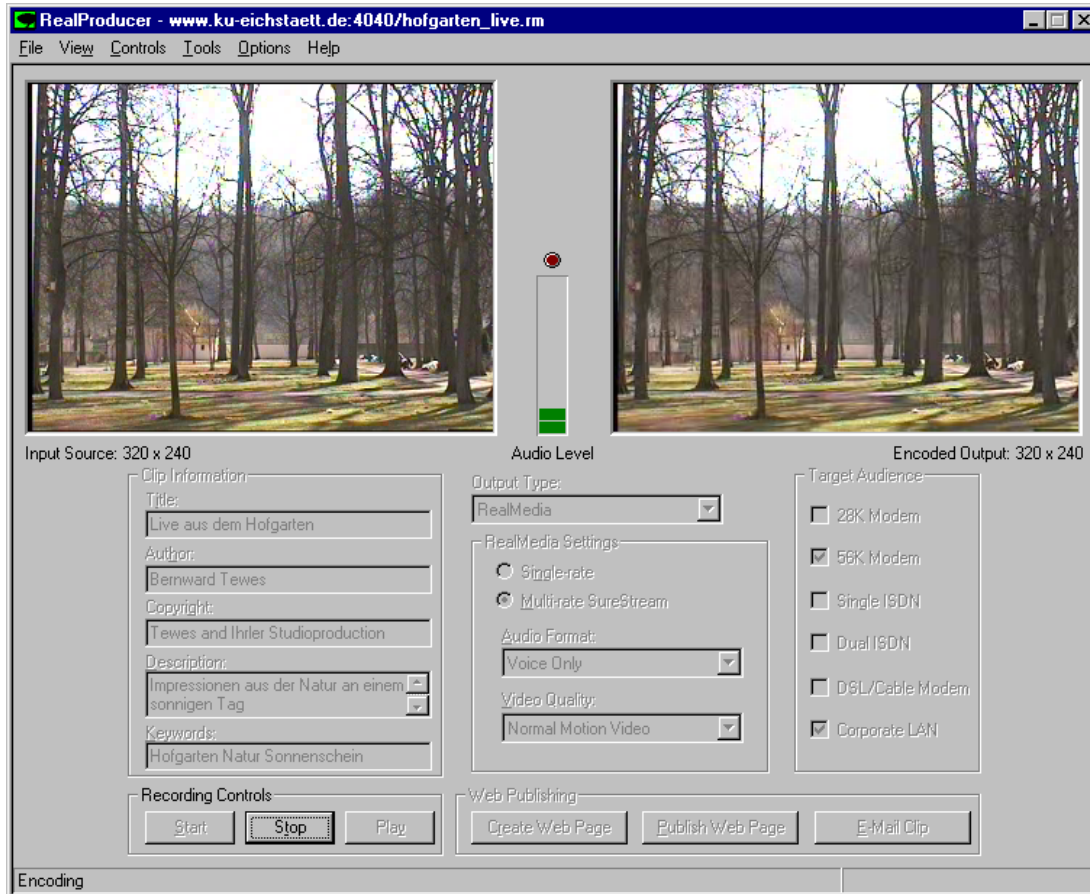


Abbildung 5: Der RealProducer während einer Live-Übertragung

Was wird aber jetzt genau zum Erzeugen einer Real-Datei mit dem RealProducer benötigt?

1. Sie können direkt im Multimedia-Labor des Rechenzentrums mit Kamera und Mikrophon einen Real-Film erzeugen, z. B. einen Vortrag.
2. Sie haben Material in Form von Videokassetten oder Tonbändern, z. B. Unterrichtsbeobachtung, Interviews ...
3. Sie haben bereits digitales Material, z. B. Filme im AVI- oder MPEG-Format, Audio in WAV- oder MP3-Format. (Dieses Material haben Sie z. B. im Multimedia-Labor bereits mit einem anderen, dafür besser geeigneten Videoaufnahmeprogramm erzeugt oder zusammengeschnitten.)

Beispiel:

Sie haben in früheren Zeiten einen Film im Multimedia-Labor im AVI-Format gedreht (Hofgarten.avi). Diesen Film können Sie jetzt mit dem RealProducer in eine Real-Datei (Hofgarten.rm) konvertieren und auf dem RealServer ablegen. Jetzt müssen Sie nur noch Ih-

re HTML-Seite mit einem Aufruf der Real-Datei ergänzen (<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Abb1.html>). Wenn Sie das nicht gerade zum ersten Mal machen, ist das eine Arbeit von 15 Minuten.

QuickTime – Was ist anders als beim RealPlayer?

QuickTime ist in der Streaming-Technologie weniger verbreitet als RealNetworks. Ein Grund dafür ist sicherlich, dass RealNetworks diesen Markt als erstes angegangen hat.

QuickTime hat aber eher die Nase vorn, wenn es um die Qualität der Videos selber geht und deren Präsentation im Player. Eine Schwäche ist allerdings, dass QuickTime derzeit noch keine MPEG-Filme unterstützt.

QuickTime Pro - die „professional“ Version von QuickTime - erlaubt zusätzlich zum RealProducer die Erstellung von Videos mit einfachen Werkzeugen zum Schneiden von Filmen und auch Manipulieren derselben. Und wenn Sie in Java einigermaßen versiert sind, können Sie sogar Filme programmatisch erstellen und somit interaktive Filme herstellen.

Der Filmeditor von QuickTime Pro

Im Folgenden soll beispielhaft gezeigt werden, was man mit dem Filmeditor machen kann.

1. Ein erster Film

Unser erster Film wurde einfach aus verschiedenen JPEG-Fotos hergestellt. Jedes Foto wird eine Sekunde lang gezeigt. Die verwendeten JPEG-Bilder finden Sie unter <http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Fotomaterial.html>. Die meisten dieser Fotos wurden im Multimedia-Labor des Rechenzentrums mit einer Kamera, die am Computer angeschlossen ist, geschossen (CD, CD-Cover, Computer, Plakat mit dem Lesesaal des Ulmer Hofs, Hofgarten durch das Fenster). Die Sommerresidenz wurde aus dem Vorlesungsverzeichnis gescannt. Das Foto des Lesesaals der Zentralbibliothek wurde aus der Homepage der Bibliothek heruntergeladen (rechter Mausklick auf das Foto der Homepage und aus dem Menü „Grafik speichern unter ...“ wählen). Den Film können Sie sich ansehen unter <http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Film-aus-Fotos.mov>, wenn Sie QuickTime installiert haben.

2. Der erste Film mit Titel

Sollte zusätzlich ein Titel immer im Film zu sehen sein, so erzeugt man einfach mit einem Bitmap-Editor den gewünschten Titel, z.B. „Katholische Universität Eichstätt“ und legt diesen als „Mask“ auf den ganzen vorhandenen Film (<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Film-aus-Fotos-mit-Mask.mov>). Sollte der Titel nur am Anfang erscheinen, so müsste man lediglich den mit einem Text- oder Bitmap-Editor erzeugten Titel als erstes Bild in den Film stellen (<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Film-aus-Fotos-mit-Anfangstitel.mov>).

3. Der erste Film mit Titel und Musik

Eine vom Internet heruntergeladene Musik im MP3-Format (<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Colores-Andinos-el-condor-pasa.mp3>) soll den Ton des Films angeben. Es wird mit QuickTime Pro die MP3-Datei importiert, 28 Sekunden aus der Musik herausgeschnitten (so lang ist nämlich unser Film) und in den Film als Sound-Track hineinkopiert. Das macht man einfach mit dem Menü „Bearbeiten/Einfügen“, wie Sie das aus einem Textverarbeitungssystem gewohnt sind. Der Film mit Musik findet sich unter <http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Film-aus-Fotos-mit-Mask-und-Ton.mov>.

4. Ein zweiter Film

Im Multimedia-Labor wurde ein Film im AVI-Format (Microsoft-Format) gedreht mit dem Namen *Hofgarten.avi*. Der Film kann mit relativ vielen Playern angesehen werden. Mit QuickTime Pro kann man diesen Film jedoch manipulieren, z.B. Teile ausschneiden, Farbnuancen ändern, einen Text hinzufügen, Hintergrundmusik abspielen lassen, die Erläuterungen eines Sprechers dazubinden, komprimieren etc. In dem manipulierten QuickTime Film (<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Hofgarten-manip.html>) wurde eine

Passage herausgeschnitten, ein Teil dieser herausgeschnittenen Passage an den Schluss des Films „geklebt“, außerdem wurde noch der „GraphicsMode“ auf „blend“ mit blauem Farbton versetzt, so dass der Film relativ alt aussieht. Leider können solche Effekte bei der Komprimierung wieder verloren gehen. Letztendlich wird der Film noch stärker komprimiert und als AVI-Datei abgespeichert. Durch die Kompression geht einiges von der Qualität verloren. Der Film könnte jetzt z. B. auch vom RealProducer weiterverarbeitet und über den RealServer gestreamed werden.



Abbildung 6: Zwei überlagerte Filme, wobei der Fahrradfilm gedreht und verzerrt ist (<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Hofgarten-Jumps.mov>)

5. Mischen, Überlagern zweier Filme

Ausgangsmaterial für dieses Beispiel sind unser selbst produzierter Film <http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Hofgarten.mov> und ein Film mit einem Fahrradfahrer von Apple Computers <http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/jumps.mov>. Wir bitten diese Kombination zu verzeihen. Auf den Hofgarten-Film wird einmal der kürzere und kleinformatigere jumps.mov daraufgeschichtet und transparent gemacht, so dass man praktisch beide Filme gleichzeitig sieht. Im zweiten Teil des Filmes wird jumps.mov wieder daraufgeschichtet, dieses Mal aber nicht transparent, sondern verzerrt (Abb. 6). Das Beispiel findet sich unter <http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Hofgarten-Jumps.mov>. Zum Vergleich können Sie sich den gleichen Film im Streaming-Format (<http://www.ku-eichstaett.de/urz/INKUERZE/1.00/mm/Hofgarten-Jumps-streaming.mov>) ansehen:

Der interaktive QuickTime-Film

Eine weitere Besonderheit von QuickTime ist, dass Sie mit dem Film einen „Dialog“ führen können. QuickTime erlaubt Ihnen, dass Sie bestimmen, was Sie als nächstes in einem Film sehen möchten. Sie können sich mit der Maus durch Filme manövrieren oder wählen, in welcher Sprache Sie einen Film ansehen/hören möchten. Probieren Sie die folgenden Beispiele aus, um zu sehen, was möglich ist:

Zoom: <http://fcit.coedu.usf.edu/holocaust/resource/VR/AUS1.htm>
 Führung: <http://www.pbs.org/wgbh/nova/pyramid/explore/khufuall.html>
 Panorama: <http://www.apple.com/quicktime/hotpicks/wrinkle2k/cont.html>

Virtual Reality: <http://www.apple.com/quicktime/qtvr/>
(im Fenster mit dem Titel „VR Showcase“)

Bezugsquellen für Windows NT

RealPlayer 7 Basic:

kostenlos vom Novell-Server I: im Verzeichnis \Archiv\Winnt\Real\RealPlayer7\p7-complete-setup.exe oder von <http://www.real.com>. Bei neueren Netscape-Versionen ist der RealPlayer als Option enthalten. Es kann deswegen sein, dass Sie schon – bewusst oder unbewusst – den RealPlayer auf Ihrem PC installiert haben.

QuickTime 4.0:

kostenlos vom Novell-Server I: im Verzeichnis \Archiv\Winnt\MultiMedia\Quicktime\QuickTimeInstaller.exe oder von <http://www.apple.com>.

RealProducer 7 Beta 2:

steht im Multimedialabor des Rechenzentrums zur Verfügung (mit Kamera, Mikrophon und Anschlussmöglichkeiten für Videokamera, Kassettenrecorder ...) – kostenlos vom Novell-Server I:\Archiv\Winnt\Real\RealProducer.7b\RealProducer-7-0-Beta2-Setup.exe oder von <http://www.real.com>.

QuickTime 4.0 Pro

steht im Multimedialabor des Rechenzentrums zur Verfügung oder ist für US \$ 30 über <http://www.apple.com> erhältlich.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Peter Ihrler	EI: eO-004	-1585	peter.ihrler
Dr. Bernward Tewes	EI: eO-106	-1667	bernward.tewes

Der neue *webOPAC* der Universitätsbibliothek Eichstätt

C. Bauch

Seit April 2000 stellt die Universitätsbibliothek Eichstätt zusätzlich zum bekannten Standard-OPAC auf DOS-Ebene nun auch den webOPAC für ein komfortables Recherchieren sowie die Anwendung sämtlicher Benutzerselbstbedienungsfunktionen (Bestellung, Benutzerkontoanzeige, Verlängerung ...) unter einer graphischen Oberfläche zur Verfügung. Dieser neue webOPAC löst mit seinen erweiterten Funktionen den WWW-OPAC ab, der seit April 1996 angeboten wurde. Nachgewiesen sind Monographien, Zeitschriftentitel, Zeitungen, Karten, Musikalien, Musiknoten und audiovisuelle Materialien, die im Bestand der Universitätsbibliothek Eichstätt sowie in deren Teil- und Zweigbibliotheken und in der Fachhochschulbibliothek Ingolstadt vorhanden sind. Zusätzlich bietet der neue webOPAC auch eine direkte Verlinkung zu den von der Universitätsbibliothek abonnierten Online-Zeitschriften.

Wie sind die Zugangsvoraussetzungen?

Einen Zugang zum *webOPAC* erhalten Sie über die Homepage der Universitätsbibliothek bzw. direkt über den Link: <http://www.ub.ku-eichstaett.de/webOPAC/> Um den *webOPAC* nutzen

zu können, benötigen Sie einen Browser, der HTML 3.2, JavaScript und Style-Sheets verarbeiten kann. Beachten Sie bitte, dass bei manchen Browsern JavaScript und auch Style-Sheets erst aktiviert werden müssen. In den Lesesälen der Universitätsbibliothek und in den Rechnerpools des Universitätsrechenzentrums sind diese technischen Voraussetzungen bereits gegeben.

Nach dem Start des *webOPAC* wählen Sie die Zweigstelle, von der aus Sie recherchieren und bestätigen Ihre Auswahl mit „ok“. Die Fenster des *webOPAC* sind so aufgebaut, dass jeweils oben im Fenster die Funktionsauswahl angezeigt wird, während im unteren Bereich des Fensters die ausgewählte Funktion dargestellt wird.

Welche Suchfunktionen stehen zur Verfügung?

Sie können zwischen der **Standardsuche** und der Experten-Suche wählen. In der Standardsuche wird eine Suchmaske mit drei individuell definierbaren Feldern angeboten, die untereinander mit einem der Booleschen Operatoren „und“/„oder“/„und nicht“ verknüpfbar sind. Wählen Sie zuerst eine Suchkategorie aus dem Auswahlmenü links neben einem der Suchfelder aus, wenn die Standardbelegung „Autor“, „Titel(wörter)“ oder „Institution“ nicht ausreicht.

Mögliche Suchkategorien sind:

- ▷ **Autor:** Außer nach dem eigentlichen Autor können hier auch Herausgeber, Mitarbeiter etc. gesucht werden. Es muss sich jedoch immer um eine Person handeln. Soll eine Institution gesucht werden, so wählen Sie das entsprechende Suchkriterium aus. Bei selten vorkommenden Familiennamen genügt die Eingabe des Nachnamens, ansonsten ist der Vorname mit anzugeben. Folgende Eingabeformen sind möglich:

Nachname, Vorname
Nachname Vorname
Vorname Nachname

Die Eingabe mehrerer Namen ist möglich und bewirkt, dass alle Werke gesucht werden, an denen die entsprechenden Personen gemeinsam beteiligt waren.

Beispiel:

Schmidt, Arno
Thomas Mann
goethe schiller

- ▷ **Titel(wörter):** Mit diesem Suchkriterium ist es möglich, Buchtitel über Stichwörter zu suchen. Dabei können diese Stichwörter nicht nur aus dem eigentlichen Titel, sondern auch aus dem Untertitel (= Zusatz zum Sachtitel) stammen. Artikel, Präpositionen etc. werden als Stoppworte behandelt und daher bei der Suche übergangen. Achten Sie auch auf die grammatikalische Form der Stichwörter. Es werden nur Bücher gefunden, in denen die Stichwörter in genau der von ihnen angegebenen Form im Titel vorkommen. Um fremdsprachige Bücher zu finden, müssen die Stichwörter demnach in der jeweiligen Sprache eingegeben werden. Suchen Sie Werke zu einem bestimmten Thema, verwenden Sie bitte die Suchkategorie Schlagwort.

Beispiele:

*handbuch geschicht**
novelas Puig

- ▷ **Institution:** Geben Sie hier den Namen der Institution ein, deren Werk(e) Sie suchen. Institutionen sind z.B. Gesellschaften, Universitäten, Institute, Staaten, Kongresse,

Behörden, Vereine etc. Die Ansetzung von Institutionen im Katalog wird durch ein umfangreiches Regelwerk bestimmt. Um die Ansetzung korrekt zu ermitteln, empfiehlt sich die Zuschaltung des „Index“.

Beispiele:

*Deutscher Geographentag
académie française*

- ▷ **Schlagwort:** Mit dem Suchkriterium Schlagwort können Sie Literatur zu einem bestimmten Thema suchen. Schlagworte werden aus einer Liste genormter Begriffe gewählt und sind im Allgemeinen in deutscher Sprache.

Das von Ihnen eingegebene Schlagwort muss nicht oder nicht in dieser Form im Titel des gesuchten Werkes vorkommen. Für ein Werk kann je nach Komplexität des Inhalts ein einzelnes Schlagwort oder eine sogenannte Schlagwortkette vergeben werden.

Einen Überblick über mögliche Schlagwörter erhalten Sie über den „Index“, einem Thesaurus aller vorhandenen Schlagworte.

Beispiele:

*Informatik
medien/massenkommunikation*

Zusätzliche Informationen zur Schlagwortvergabe finden Sie im Faltblatt INFO 2.5 der Universitätsbibliothek.

- ▷ **ISBN (= International Standard Book Number):** Die ISBN ist eine internationale Standardnummer für Bücher und wird verwendet, um ein Werk eindeutig zu identifizieren. Bei der Suche nach der ISBN müssen die enthaltenen Bindestriche mit eingegeben werden. Mit Hilfe der ISBN können auch die von einem bestimmten Verlag herausgegebenen Bücher gesucht werden. Dazu geben Sie die ersten zwei Teile der ISBN ein und trunkieren danach.

Beispiel:

*3-540**

- ▷ **Signatur:** Hier können Sie nach einer bestimmten Signatur bzw. nach Signaturgruppen suchen. Bei der Eingabe sind sämtliche Leer- und Sonderzeichen genau zu beachten!

Beispiele:

*74/LP 1990 A142(3)
80/ST 120**

- ▷ **Notation:** In diesem Feld können Sie nach einer Notation bzw. Systematikstelle, der sogenannten Regensburger Systematik, recherchieren. Die Verwendung von Lokalkennzeichen (z. B. 50/...) und Wörtern (z. B. Geschichte) führt zu keiner Trefferanzeige.

Beispiele:

ST 201:
steht für „Technische Informatik / Einzelne Systeme“

IH 15600:
steht für „Französische Literatur im 20. Jahrhundert / Beauvoir, Simone de“

Im Alltag begegnet Ihnen die Systematikstelle übrigens als Ordnungsraster bei der Buchaufstellung, z. B. im Freihandbestand. Sie bekommen so einen groben thematischen Sucheinstieg.

- ▷ **Verlag:** Mit diesem Suchkriterium können Sie die im Katalog vorhandenen Werke eines bestimmten Verlages suchen. Verlagsbezeichnungen, die einen Familiennamen beinhalten, werden nur unter diesem gesucht. Besteht der Verlagsname aus mehreren Begriffen oder Namen wie z.B. „Klinkhardt & Biermann“ oder „Drei Eichen“, dann sind beide Begriffe oder Namen ohne Bindestriche oder verbindende Kürzel einzugeben.

Besteht der Verlagsname aus Vor- und Nachname wie z.B. „Albrecht Knaus“, dann ist nur der Nachname anzugeben. Juristische Bezeichnungen werden ebenfalls weggelassen.

Schalten Sie bei Schwierigkeiten das „Wörterbuch“ zu. Auch bei dieser Suchkategorie empfiehlt sich eine Kombination mit anderen Suchkategorien, um die Treffermenge zu begrenzen.

- ▷ **Jahr:** Die Suche nach einem Erscheinungsjahr bzw. von Zeitsegmenten ist erlaubt. Es ist jedoch sinnvoll, diese Suchkategorie mit einer weiteren Sucheingabe zu kombinieren. Bei der Verwendung der Trunkierungs-/Maskierungszeichen und von mathematischen Symbolen ist darauf zu achten, dass kein Leerzeichen zwischen diesen Zeichen und der Jahresangabe steht!

1990	:	zeigt exakt alle Bücher an, die in diesem Jahr erschienen sind
199* oder 199?	:	zeigt die Bücher an, die in diesem Jahrzehnt erschienen sind (Trunkierung ist ab der 3. Stelle erlaubt)
<1990	:	zeigt die Bücher an, die vor dem angegebenen Jahr erschienen sind
>1990	:	zeigt die Bücher an, die nach dem angegebenen Jahr erschienen sind
1990-1995	:	zeigt die Bücher an, die zwischen den angegebenen
1990:1995	:	Jahren erschienen sind.

- ▷ **Ersch.-Form:** Die Suchkategorie „Erscheinungsform“ dient der Eingrenzung der Suche in Verbindung mit einem anderen (primären) Suchkriterium.

Beispiel:

Titel/Stichwort: *zeit*

Erscheinungsform: *z*

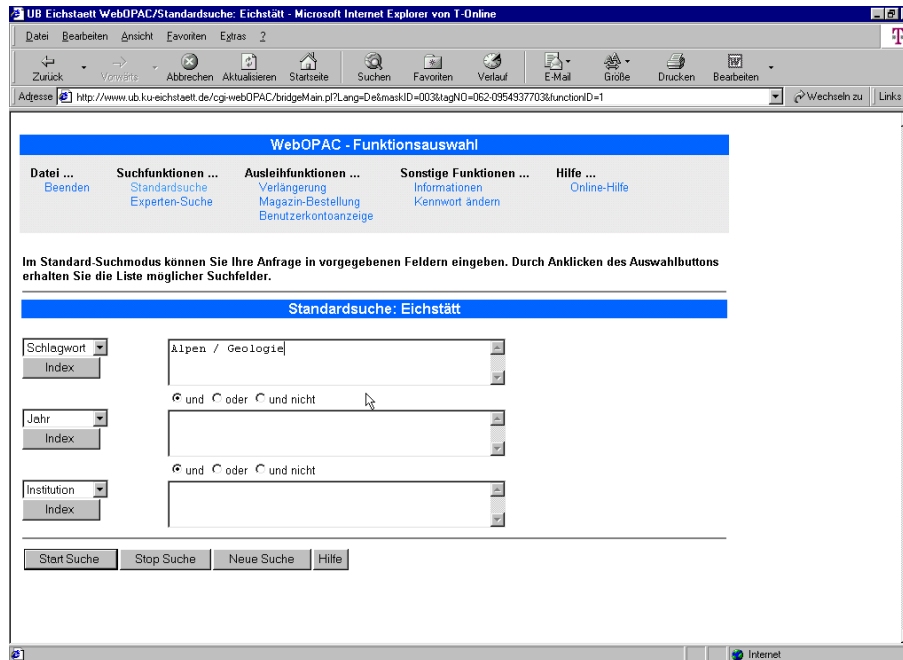
Mögliche Eingaben sind u. a.:

p	=	Zeitschrift
z	=	Zeitung
j	=	Jahrbuch, zeitschriftenartige Reihe
r	=	Schriftenreihe, Serie
n	=	Mehrbändiges Werk
s	=	Einbändiges Werk (Monographie) als Stücktitel
m	=	Einbändiges Werk (Monographie)
ko	=	Kongressschrift
di	=	Dissertation
av	=	Audiovisuelle Medien
tt	=	Tonträger (Musik oder Sprache)
bi	=	Bibliographien, Literaturverzeichnisse
cf	=	Computer form (z.B. Disketten, Kassetten)
ka	=	Karten, Kartenwerke, Atlanten
ak	=	Alte Karten (bis 1850)
mk	=	Mikrodias, Mikrofiche, Mikrofilme

Einige Punkte, die Sie bei der Eingabe in die Standardsuch-Maske beachten sollten:

- ▷ Groß- und Kleinbuchstaben müssen nicht unterschieden werden.
- ▷ Umlaute können als solche eingegeben oder aber aufgelöst werden.

- ▷ Mehrere Begriffe in einem Suchfeld sind durch eine Leerstelle zu trennen. Die Begriffe werden automatisch mit dem Booleschen Operator „und“ verknüpft.
- ▷ Suchbegriffe können durch * links- oder rechtstrunkiert werden, wobei aber im Allgemeinen mindestens 3 Zeichen danach bzw. davor eingegeben werden müssen. Hiermit kann eine Wortstammsuche ausgelöst werden, bei der verschiedene Vorsilben bzw. Endungen in unterschiedlichen Sprachen unberücksichtigt bleiben: z. B. „histor*“ für „Historie, history, historical. . .“
- ▷ Durch die Eingabe von „?“ als Maskierung für **ein** beliebiges Zeichen können z. B. Schreibvarianten eines Namens (Me?er für Meier, Meyer . . .) oder Stichwortes (Tos?ana für Toskana und Toscana) in einer Recherche gefunden werden.
- ▷ Für die Suchkategorien Autor, Titel(wörter), Institution, Schlagwort, Signatur, Notation, Verlag, Verlagsort, Reihe und Erscheinungsform wird jeweils ein „Wörterbuch“ bzw. ein „Index“ angeboten. Nach der Auswahl der gewünschten Suchkategorie erhalten Sie durch ein Klicken auf die Schaltfläche „Wörterbuch“ bzw. „Index“ eine alphabetische Aufführung aller im *webOPAC* enthaltenen Einträge des gewählten Suchfeldes. Mit „Blättern“ vor oder zurück können Sie sich innerhalb der Liste bewegen oder Sie schreiben den Suchbegriff in das Eingabefeld und scrollen durch einen Klick auf die Schaltfläche „Anzeigen ab“ sofort an die entsprechende Position. Nach dem Markieren des gewünschten Suchbegriffs kann dieser mit einem Klick auf die Schaltfläche „Übernehmen“ sofort in die Suchmaske übertragen werden.



Nach der Eingabe der Suchbegriffe in die Maske wird die Suche mit einem Klick auf „Start Suche“ durchgeführt. Mit „Stop Suche“ brechen Sie die laufende Suche ab. „Neue Suche“ erzeugt eine neue leere Suchmaske.

Die Recherche in der **Expertensuche** ermöglicht Ihnen eine flexiblere Anwahl und Kombination der Felder, die durchsucht werden sollen. Erzielte Treffermengen können für weitere Suchen herangezogen werden. Dafür sind die Booleschen Operatoren als Symbole einzugeben:

& = und ! = und nicht
/ = oder () = Klammerung

Außerdem stehen drei zusätzliche Suchkategorien zur Verfügung:

- ▷ **Reihe:** Über diese Suchkategorie können Schriftenreihen und in diesen Reihen erschienene Bände ermittelt werden. Zur Ermittlung eines bestimmten Bandes einer Reihe, kann die Bandangabe ebenfalls mit dem Suchfeldkürzel RE eingegeben werden:

Beispiel:

RE= handbuch geschichte internation beziehung* & RE=4*

→ findet Band 4 des „Handbuchs der Geschichte der internationalen Beziehungen“

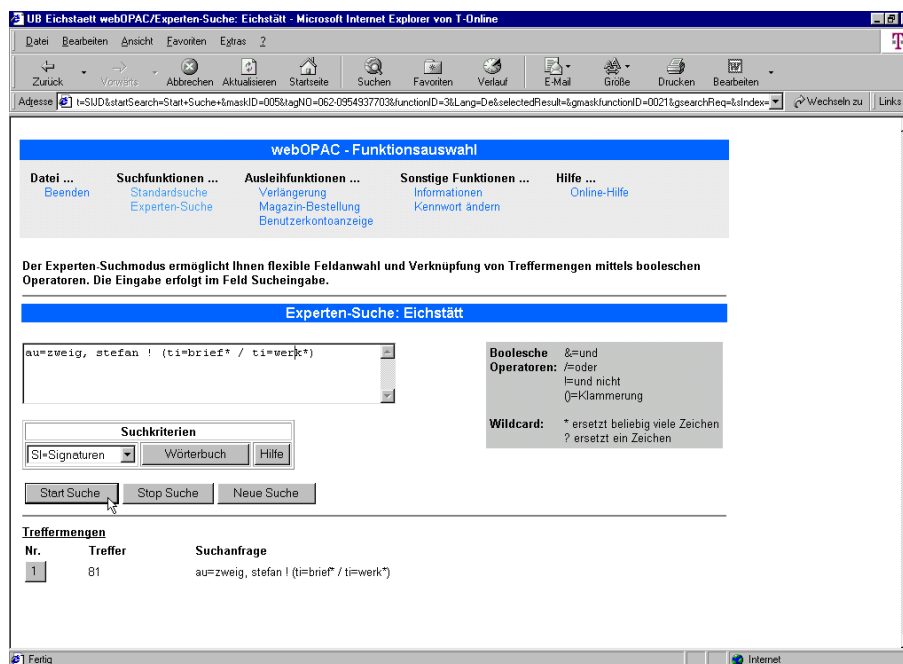
- ▷ **Verlagsort:** Hier haben Sie die Möglichkeit, nach dem Verlagsort zu recherchieren. Es empfiehlt sich jedoch eine Verknüpfung mit einer weiteren Suchkategorie.
- ▷ **ISSN:** (International Standard Serial Number) Die ISSN kennzeichnet periodische Veröffentlichungen (Zeitschriften, Jahrbücher etc.). Bei der Suche nach der ISSN müssen die Bindestriche mit eingegeben werden.

Die Suchanfrage wird in folgender Syntax gestellt:

	Suchfeldkürzel	Gleichheitszeichen	Suchbegriff
Beispiel:	ti	=	schachnovelle

Bei der Recherche ist das jeweilige Suchfeldkürzel für die Suchkategorien einzugeben:

SI = Signaturen
 AU = Autor
 TI = Titel(wörter)
 IN = Institution
 VO = Verlagsort
 VL = Verlag
 EJ = Jahr
 RE = Serie/Reihe (Titel, Zählung)
 IS = ISBN
 IZ = ISSN
 NT = Notation
 SW = Schlagwort
 EF = Ersch.-Form






Die Suche wird mit „Start Suche“ gestartet. Wenn Treffer erzielt werden, so erscheinen diese unten bei „Treffermengen“ unter Angabe der Trefferanzahl und Suchanfrage. Um die Trefferübersicht zu erhalten, klicken Sie bitte auf die als Button hinterlegte Nummer der Treffermenge.

Wie werden die Treffer nun angezeigt?

Die Trefferanzeige:

Führt Ihre Suchanfrage zu genau einem Treffer, wird dieser gleich in Vollanzeige aufgeführt. Falls zu Ihrer Suchanfrage mehr als 1 Treffer gefunden wird, zeigt die Standardsuche zunächst eine Trefferanzeige mit den Kurzangaben: Autor, Sachtitel, Signatur und Ausleihstatus an. In der Expertensuche können Sie nur die Anzahl der Treffer zur gestellten Suchanfrage ablesen. Erst nach einem Klick auf die nummerierte Trefferaufführung wird eine Kurztitelliste geöffnet.

The screenshot shows the webOPAC interface in a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads 'UB Eichstätt webOPAC/Trefferübersicht: Eichstätt - Microsoft Internet Explorer von T-Online'. The browser's address bar and menu bar are visible. The main content area is titled 'webOPAC - Funktionsauswahl' and contains several navigation links: 'Datei ... Beenden', 'Suchfunktionen ... Standardsuche, Experten-Suche', 'Ausleihfunktionen ... Verlängerung, Magazin-Bestellung, Benutzerkontoanzeige', 'Sonstige Funktionen ... Informationen, Kennwort ändern', and 'Hilfe ... Online-Hilfe'. Below this, a message states: 'Da mehr als 1 Titel zu Ihrer Suchfrage gefunden wurde, erhalten Sie diese Kurzliste mit Angaben zu Verfasser, Titel, Signatur, Jahr, Standort und Titel-Verfügbarkeit.' The main section is titled 'Trefferübersicht: Eichstätt' and features a navigation bar with buttons for 'Vollanzeige', 'Exemplare', 'Bestellung', 'Vormerkung', 'Anzeigen Bände', 'Anzeigen ÜG', and 'Neue Suche'. Below the navigation bar, there are 'Blättern' buttons ('zurück', 'vor', 'Hilfe') and a 'Treffer: 1/3' indicator. The search results are listed as follows:

	Zweig, Stefan Balzac 00/GM 7506 B17.994 1994	bestellbar
	Zweig, Stefan Correspondence 1921 - 1938 00/GM 7506 B65.991 1991	bestellbar
	Zweig, Stefan Montaigne 00/GM 7506 M76.995 1995	bestellbar

At the bottom, there are more 'Blättern' buttons and the same navigation bar as above.

Die Symbole vor dem Kurztitel enthalten zusätzliche Informationen zum Treffer:



Einzeltitle sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Hier handelt es sich um die Gesamtaufnahme eines Werkes, ohne nähere Informationen zu einzelnen zugehörigen Bänden und deren Signaturen. Um die dazu tatsächlich vorhandenen Bände zu ermitteln, klicken Sie bitte auf „Anzeigen Bände“.



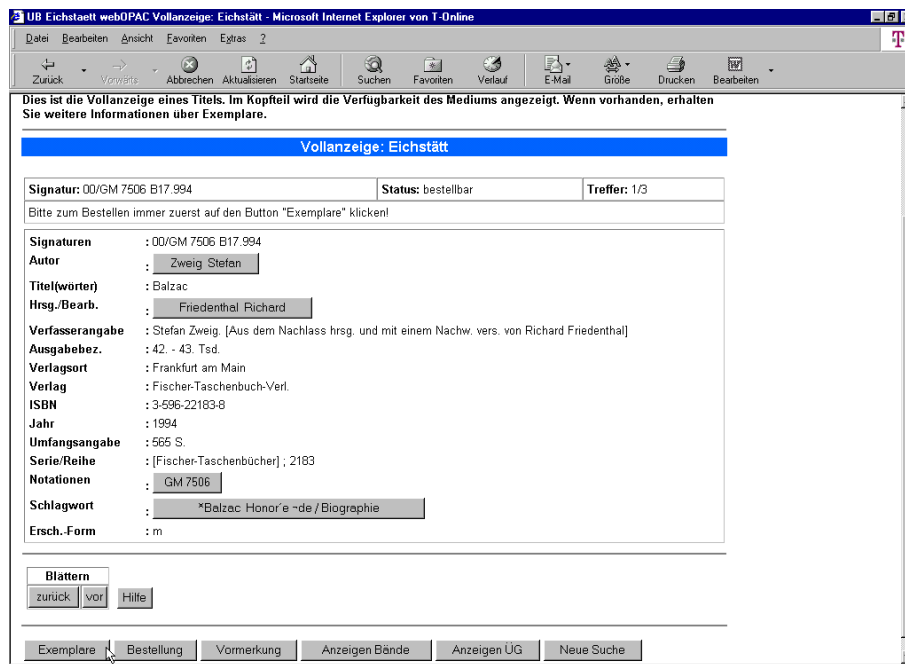
Hier handelt es sich um einen Band einer bibliographischen Gesamtaufnahme (z. B. Schriftenreihe, Zeitschrift). Klicken Sie auf „Anzeigen ÜG“, um den übergeordneten Titel anzuzeigen.



Hier handelt es sich um einen Titel, der Gesamtaufnahme und Band zugleich ist. Mit „Anzeigen Bände“ erhalten Sie die untergeordneten Bände, mit „Anzeigen ÜG“ den übergeordneten Titel.

Die Vollanzeige:

Sie befinden sich in der ausführlichen Anzeige eines Titels. Im Kopfteil der Anzeige sind Signatur und Status eines Exemplars sowie die aktuelle Treffernummer gemessen an der Gesamttreffernummer ersichtlich. Für weitere exemplarspezifische Informationen ist auf den Button „Exemplare“ zu klicken. Im Mittelteil der Anzeige sind bibliographische Angaben aufgeführt. Die Angaben zu Autor, sonstige(n) beteiligte(n) Person(en) (Herausgeber . . .), Institution, Notationen und Schlagwort sind in Form eines Buttons hinterlegt und können zur Weitersuche mit diesen Begriffen angeklickt werden. Die Fußzeile bietet Ihnen in Form von Buttons eine Reihe von Aktionen an, die Sie von hier aus in Bezug auf den angezeigten Titel ausführen können. Einige der angebotenen Buttons sind nur unter bestimmten Bedingungen (Status des Mediums, bibliographische Besonderheiten) wirksam.



Die Exemplaranzeige:

Diese Anzeige listet Ihnen sämtliche zum ausgewählten Titel existierenden Exemplare mit folgenden Angaben auf: Signatur, Mediennummer, Status, Zweigstelle/Standort. Die Fußzeile bietet Ihnen eine Reihe von Aktionen an, die Sie von hier exemplarspezifisch ausführen können. Auch hier sind einige der angebotenen Buttons nur unter bestimmten Bedingungen (Status des Mediums) wirksam.

In der Fußzeile aller Masken sind eine Reihe von **Schaltflächen** aufgeführt: Auf allen Seiten mit Titel- und Index- bzw. Wörterbuchanzeigen finden Sie die Möglichkeit, nach vorne und zurück zu blättern.

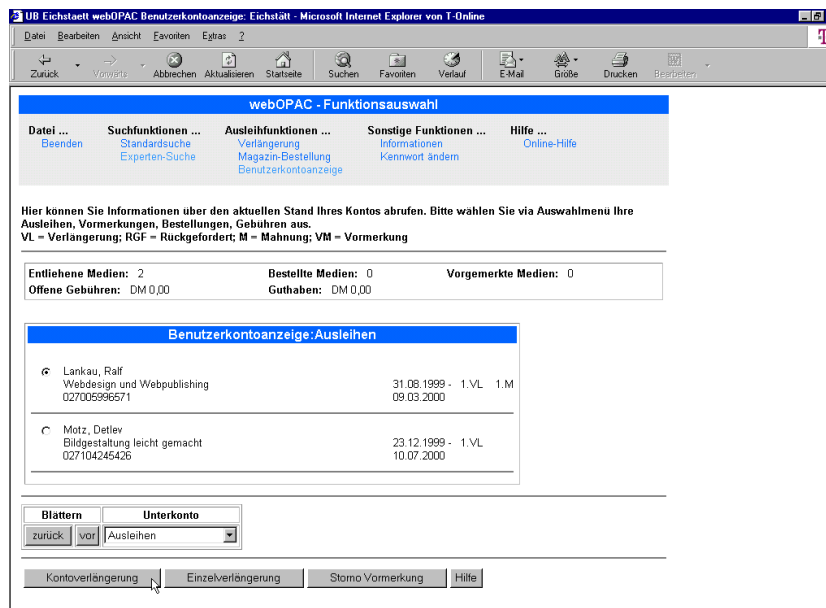
- Vollanzeige: Aktivierung der Vollanzeige des ausgewählten Titels (von der Trefferübersicht ausgehend)
- Exemplare: Detailinformationen zu allen an der Universitätsbibliothek vorhandenen Exemplaren eines Buches und ihrer Verfügbarkeit (Exemplaranzeige)
- Bestellung: Bestellung des markierten Titels aus den Magazinbeständen. Eine Übersicht über die vorhandenen Exemplare erhalten Sie durch Klicken auf den Button „Exemplare“. Unzulässige Bestellungen (z. B. für Bücher aus dem Lesesaalbestand) werden vom System als solche gemeldet
- Vormerkung: Vormerkung eines entliehenen Bandes. Da eine Übersicht über die Anzahl der gesamten Exemplare nur über die Funktion „Exemplare“ erhältlich ist, nutzen Sie die Funktion der „Vormerkung“ auf entlehene Bände auch am besten in dieser Anzeigoption. Sollte eine Vormerkung nicht möglich sein, werden Sie vom System darauf hingewiesen
- Anzeigen Bände: Auflistung der zu diesem Gesamttitel vorhandenen Einzelbände
- Anzeigen ÜG: Anzeige der zu diesem Band gehörenden Gesamtaufnahme
- Neue Suche: Eine neue leere Eingabemaske wird erzeugt
- Hilfe: Hilfeseiten werden in einem zusätzlichen Browser-Fenster geöffnet.

Wie führen Sie eine Bestellung durch?

Auf ein mit dem Ausleihstatus „bestellbar“ versehenes Exemplar kann sofort eine Bestellung durchgeführt werden. Markieren Sie das Exemplar (am besten in der „Exemplaranzeige“) und klicken Sie auf den Button „Bestellung“. Unter den Kurzangaben zum gewünschten Werk erscheint eine Eingabemaske. Hier geben Sie Ihre 11-stellige Bibliotheksausweisnummer und Ihr persönliches Kennwort ein. Mit „OK“ schicken Sie die Bestellung ab. Als einziger Ausgabeort ist die Zentralbibliothek / Ortsausleihe voreingestellt (nur Bücher der Universitätsbibliothek in Eichstätt sind bestellbar). Eine nochmalige Bestätigung mit „OK“ schickt die Bestellung endgültig ab und zeigt Ort und Zeit der Bereitstellung an.

Ein Blick in Ihr Benutzerkonto (Benutzerkontoanzeige)!

Diese Funktion beginnt mit der Eingabe Ihrer Bibliotheksausweisnummer und Ihres persönlichen Kennwortes und führt zu einer menügeführten Anzeige des gegenwärtigen Standes Ihres Ausleih-, Bestell- und/oder Vormerkkontos. Sie können sich darin einen Überblick über Anzahl, Titel, Leihfristen, Säumigkeit und ggf. Vormerkrang der von Ihnen entliehenen oder bestellten Medien verschaffen. Im Kopf der Anzeige wird die Anzahl der entliehenen, bestellten und vorgemerkten Medien angezeigt. Am unteren Bildrand ist die Auswahl eines anderen Unterkontos („Ausleihen“, „gemahnte Medien“, „verlängerte Medien“, „rückgeforderte Medien“, „Bestellungen“, „Vormerkungen“; die Unterkonten „Fernleih-Medien“ und „Gebühren“ sind noch nicht aktiv) über ein Menü möglich. Die einzelnen Ausleihen sind so aufgelistet, dass das Medium mit dem frühesten Ausleihende an oberster Stelle steht. Es sind jeweils Autor, Titel, Mediennummer und die Ausleihfrist angegeben.



Kontoverlängerung

Mit diesem Button können Sie die Verlängerung aller verlängerbaren Ausleihen auf Ihrem Konto anstoßen. **Bitte beachten Sie unbedingt die Kontrollmeldung, die im Anschluss an die Verlängerungsaktion angezeigt wird!** In dieser Meldung wird die Anzahl der von Ihnen entliehenen Medien und die Anzahl der tatsächlich verlängerten Medien aufgeführt. Medien können aus verschiedenen Gründen nicht verlängerbar sein (z.B. Vormerkung durch einen anderen Benutzer oder maximale Verlängerungszahl erreicht). **Beachten Sie auch, dass Ausleihen erst 5 Tage vor Ablauf der Leihfrist verlängert werden können.**

Einzelverlängerung

Dieser Button ermöglicht Ihnen die Verlängerung einer einzelnen, von Ihnen markierten, Ausleihe. Nach Durchführung der Funktion wird Ihnen das neue Leihfristende angezeigt.

Storno Vormerkung

Wählen Sie aus Ihrem Unterkonto „Vormerkungen“ das nicht mehr benötigte Medium aus und klicken Sie auf den entsprechenden Button.

Und das finden Sie unter „Sonstige Funktionen“!

Aktuelles (Informationen)

Dies ist unser „Schwarzes Brett“. Hier finden Sie brandaktuelle oder allgemeine Hinweise rund um die Bibliothek.

Kennwort ändern

Nach der Eingabe der Nummer Ihres Bibliotheksausweises geben Sie Ihr bisheriges Kennwort ein. Die nächsten beiden Eingabefelder sind nun für das neue Kennwort vorgesehen, wobei dieses mindestens 4 und höchstens 6 Zeichen haben darf. Als Bestandteile sind Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen zugelassen. Sollten Sie bei der Eingabe Ihres aktuellen Kennwortes Probleme haben oder dieses vergessen haben, wenden Sie sich bitte an das Bibliothekspersonal.

Fernleihe bestellen

Hierbei handelt es sich um einen Service der Bibliothek, um Literatur, die im eigenen Bestand nicht vorhanden ist, von auswärts zu beziehen. Fernleihbestellungen für Monographien oder Aufsätze können direkt in ein „virtuelles“ Formular eingegeben werden. Achten Sie vor der Eingabe Ihrer Daten auf die Auswahl der Zweigstelle. Nur dort können Sie Ihre Fernleihbestellungen abholen und auch wieder zurückgeben.

E-Mail-Adresse mitteilen

Die Universitätsbibliothek Eichstätt verschickt einen Teil ihrer Benachrichtigungen auf Wunsch auch per EMail. Dabei handelt es sich vor allem um Mitteilungen über eingegangene oder fehlgeschlagene Fernleihbestellungen oder Verfügbarkeit von vorgemerkten Büchern, aber auch um kostenfreie Erinnerungen und andere Benachrichtigungen. Kostenpflichtige Mahnungen werden weiterhin per Post verschickt. Füllen Sie, um künftig auf diesem Wege benachrichtigt zu werden, das Anmeldeformular aus. Sie können bis zu zwei EMail-Adressen angeben und Ihre Eingaben jederzeit wieder ändern. Ein Ausstieg aus diesem Benachrichtigungsdienst ist zu jedem Zeitpunkt möglich. Sind Sie an den neuesten Nachrichten aus der Universitätsbibliothek interessiert, dann sollten Sie auch den kostenlosen **Newsletter „UBEI-News“** anfordern. Tragen Sie Ihre EMail-Adresse in das entsprechende Formular auf unserer Website: URL: <http://www.ub.ku-eichstaett.de/service/ubeinews.html> ein bzw. kreuzen Sie unter „Mitteilung der EMail-Adresse an die Bibliothek“ das entsprechende Feld an. Einer Teilnahme steht dann nichts mehr im Wege.

Bei weiteren Fragen sind wir Ihnen natürlich gerne behilflich.

<i>Ansprechpartner in der UB:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Carola Bauch	Ei: UA-006	-1479	carola.bauch
Alfons Wittmann	Ei: UA-005	-1486	alfons.wittmann
Auskunftsstelle in der Zentralbibliothek	ZB-Lesesaal	-1489	

Datenbank-gestütztes Lehrveranstaltungsmanagement für ECTS

M. Bauer/
B. Woitas/
A. Ziegelmeier

**„ECTS soll mehr Transparenz schaffen, Brücken zwischen den Hochschulen schlagen und den Studierenden ein größeres und interessanteres Studienangebot ermöglichen.“
(ECTS-Handbuch der Europäischen Kommission)**

ECTS bedeutet **E**uropean **C**redit **T**ransfer **S**ystem und ist ein Anrechnungssystem für Studienleistungen. Es ist besonders für Studenten von Interesse, die im Rahmen von SOCRATES/ERASMUS ein oder mehrere Semester an verschiedenen Hochschulen in Europa studieren möchten. ECTS wurde von der EU-Kommission entwickelt, um Partnerhochschulen die gegenseitige Anerkennung von erbrachten Studienleistungen durch allgemein anwendbare Mechanismen zu erleichtern. Das System beruht im Wesentlichen auf einem gemeinsam vereinbarten Bewertungsmittel, nämlich auf der Vergabe von Leistungspunkten. Für ein Semester werden insgesamt 30 Anrechnungspunkte zugrunde gelegt. Jeder Lehrveranstaltung wird eine bestimmte Zahl von Punkten zugewiesen, um das von dem Studierenden zu erbringende Arbeitspensum zu beschreiben.

In zunehmendem Maße erfolgt die Präsentation der ECTS-Informationspakete der Hochschulen im Internet. Der wichtigste Teil im ECTS-Informationspaket ist die Beschreibung der Lehrveranstaltungen. Hier sind auch Einzelheiten über Inhalt, Zielsetzung und Lernziele, geforderte Vorkenntnisse, Lehr- und Lernmethoden, Literaturhinweise und Leistungsbewertungen der Veranstaltungen darzustellen. Die Beschreibung sollte deshalb mit besonderer Sorgfalt erfolgen, da anhand dieser Angaben Hochschullehrer und Studierende der Kath. Universität Eichstätt wie auch die anderer Hochschulen bzw. der Partnerhochschulen beurteilen können, inwiefern ein Kurs an der Heimathochschule anerkannt werden kann.

Von besonderer Bedeutung sind hierbei folgende Felder:

Das Feld **Vorkenntnisse** dient zur Abschätzung des Niveaus; unbedingt erforderliche Vorkennt-

nisse sind in einer Form, die auch außerhalb der Kath. Universität Eichstätt verständlich sind, einzugeben. Titel anderer Veranstaltungen sollen nur dann angegeben werden, wenn man unabhängig von ihrer Qualifikation alle von der Teilnahme ausschließen will, die nicht genau an diesen Veranstaltungen teilgenommen haben.

Der Bereich **Leistungsbewertung** gibt die Möglichkeit des Scheinerwerbs wieder (z. B. mündliche Prüfung, Referat, schriftliche Hausarbeit, Klausur etc.).

Während das **Lernziel** Angaben über das primäre Ziel der Veranstaltung zum Inhalt hat (z. B. Kenntnis von wissenschaftlichen Methoden im Gebiet xy, Überblickskenntnis über einen bestimmten Stoff, technische Fertigkeiten im Programmieren etc.), wird im Feld **Lehrmethode** der genaue Veranstaltungstyp erläutert (z. B., wenn eine Veranstaltung als eine „Sonderlehrveranstaltung“ ausgewiesen wurde. Hier bietet sich die Möglichkeit an, besondere didaktische Methoden herauszustreichen.

Durch die **Literatur** wird den Studierenden und Interessenten von außerhalb die Möglichkeit gegeben, das Niveau und den Umfang der Veranstaltung einzuschätzen, wobei diese Angaben nicht abschließend sein können bzw. müssen.

Informationen, wie, ab wann, wo und bei wem sich Studierende zu einer Veranstaltung bzw. zu einer Prüfung anmelden können, bieten die Felder **Anmeldung zur Veranstaltung** und **Prüfungsformalitäten**.

Die Möglichkeit des Eintrags all der Dinge, die bei anderen Feldern keinen Platz fanden (z. B. Beginn der Veranstaltung) sowie eine Kurzzangabe (ca. 300 Zeichen) zum Inhalt der Veranstaltung ist durch den **Kurzkommentar** gegeben.

Das ECTS-Informationspaket findet seinen Abschluss in einer ausführlichen Information über den Inhalt der Veranstaltung durch das Feld

Langkommentar.

Die Katholische Universität Eichstätt hat sich entschlossen, alle Lehrveranstaltungen in einer Datenbank (zugrunde liegt das Relationale Datenbanksystem ORACLE) zu erfassen. Über das Internet (realisiert durch den ORACLE Web Application Server) können die gewünschten Informationen dynamisch abgerufen werden. Die Informationen über die Veranstaltungen besitzen dadurch eine große Aktualität, die jedem Interessierten zugute kommt. (Voraussetzung dafür ist jedoch, dass alle Änderungen an Andrea Ziegelmeier, Tel.-Nr. 93-1592, weitergegeben werden).

Zusätzlich wird auch das gedruckte Vorlesungsverzeichnis aus dieser Datenbank gezogen und mit dem Textsatzsystem L^AT_EX weiterverarbeitet.

Der Aufruf des Online-Vorlesungsverzeichnisses erfolgt über die Homepage der Kath. Universität Eichstätt. Auf der Startseite des Vorlesungsverzeichnisses eröffnen sich die beiden Recherchemöglichkeiten: die Auflistung der Veranstaltungen (ähnlich wie im gedruckten Vorlesungsverzeichnis) und die Suchmaschine.

Recherche

mittels Auflistung der Veranstaltungen:

Nach der Auswahl der gewünschten Fakultät oder der Zentralen Einrichtungen (d. h. UB, URZ, ZILAS, ZIMOS) auf der Startseite werden auf der Folgeseite zwei Gliederungen angeboten: Zum einen kann man sich Veranstaltungen eines Fachgebiets bzw. nur eines Lehrstuhls anzeigen lassen, zum anderen sind – entsprechend

den Bereichsüberschriften im gedruckten Vorlesungsverzeichnis – Listen über entsprechende Vorlesungsverzeichnis-Abschnitte verfügbar. Listen gibt es in drei verschiedenen Detailstufen. Mehr Details lassen sich mit den entsprechenden Querverweisen anzeigen. Sollte man sich (aus Versehen!?) im falschen Semester befinden, so kann über einen Querverweis das Semester gewechselt und zur entsprechenden Seite im neuen Semester zurückgekehrt werden, ohne dass das ganze Prozedere von der Startseite aus noch einmal durchlaufen werden muss.

Je nach Wahl landet man also nach zwei, spätestens nach drei Mausklicks auf der gewünschten Seite.

Recherche mittels Suchmaschine:

Mit der Suchmaschine können Veranstaltungen gemäß folgenden Angaben gesucht werden: Semester, Titelstichwort, Dozent und Veranstaltungsnummer. Die Suchmaschine ist in erster Linie dazu gedacht, sich einen ersten Überblick zu verschaffen und wird daher wohl eher von Interessenten und zukünftigen Studierenden der Kath. Universität Eichstätt verwendet.

Erfreulicherweise wurde das Online-Vorlesungsverzeichnis seit seiner Veröffentlichung zu Beginn des WS 1999/2000 sehr gut angenommen. Dazu einige Zahlen: Im Zeitraum vom November 1999 bis Mitte März 2000 erfolgten insgesamt ca. 80 000 Zugriffe (ca. 550 täglich). Davon sind ca. 35 % außer-universitär (65 % kamen von ku-eichstaett.de) und in ca. 20 % aller Fälle wurde auf das Online-Vorlesungsverzeichnis von ausländischen Domains aus zugegriffen.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Barbara Woitas	EI: eO-108	-1669	barbara.woitas
<i>Ansprechpartner in der ZUV:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Andrea Ziegelmeier	EI: SR-102	-1592	andrea.ziegelmeier

SPSS 10.0 für Windows und mehr

Dr. B. Tewes

In unserer letzten Ausgabe der *INKUERZE* habe ich Ihnen neben zwei für uns neuen Modulen die (damals) neue Version von SPSS 9.0 vorgestellt. Dies ist schon wieder Schnee von gestern, die aktuelle Version heißt 10.0. Ich will mich aber hier nicht auf einen Blick auf die Neuerungen dieser Version beschränken, sondern hier angekündigt über zwei weitere Module berichten: *Diamond* und *Neural Connection*.

SPSS 10.0 für Windows

Ruft man die neue Version 10.0 auf, so wird man auf Anhieb leichte Unterschiede bei der Oberfläche im Daten-Editor ausmachen. Die Darstellung ist kompakter und enthält unten links zwei Registerkarten, eine für die bereits von den Vorgängerversionen her gewohnte *Datenan-*

sicht und eine weitere für die *Variablenansicht*. Letztere stellt in Spreadsheet-Form alle Informationen über die Variablen bereit, die bislang nur einzeln über Menüeinträge abgerufen werden können. In dieser Ansicht können die Definitionen auch verändert werden.

	Name	Typ	Spaltenformat	Dezimalstellen	Variablenlabel	Wertelabels	Fehlende Wert	Spalten	Ausrichtung	Meßniveau
1	id	Numerisch	4	0	Personalnumm	Kein	Kein	8	Rechts	Metrisch
2	geschl	String	8	0	Geschlecht	{m, Männlich}	Kein	8	Links	Nominal
3	gebtag	Datum	8	0	Geburtstag	Kein	Kein	8	Rechts	Metrisch
4	ausbild	Numerisch	2	0	Ausbildung (in	Kein	0	8	Rechts	Metrisch
5	tätig	Numerisch	1	0	Art der Tätigke	{1, Büro}...	0	8	Rechts	Ordinal
6	gehalt	Punkt	8	0	Gehalt	Kein	0	8	Rechts	Metrisch
7	agehalt	Punkt	8	0	Anfangsgehalt	Kein	0	8	Rechts	Metrisch
8	dauer	Numerisch	2	0	Beschäftigung	Kein	0	8	Rechts	Metrisch
9	erfahr	Numerisch	6	0	Berufserfahrun	Kein	Kein	8	Rechts	Metrisch
10	mind	Numerisch	1	0	Minderheit	{0, Nein}...	9	8	Rechts	Ordinal
11										
12										
13										
14										

Abbildung 7: SPSS Daten-Editor

Die Einschränkung, dass SPSS für Windows immer nur eine Datendatei gleichzeitig laden kann, ist sicherlich von vielen Benutzern als störend empfunden worden. Daran hat sich zwar auch in der neuen Version nichts geändert, aber man kann das Problem jetzt dadurch umgehen, dass man mehrere SPSS-Sitzungen parallel startet. Dies ist sicher nicht die speicherschonende Methode – eine Sitzung benötigt ohne geladene Datei ca. 14 MB des Hauptspeichers –, aber sie funktioniert.

Eine weitere Verbesserung ist beim Zugriff auf Excel-Dateien geschehen. Während bisher nur Dateien bis zum Excel4-Format direkt gelesen werden konnten und für höhere Versionen ab 5 eine Datenbankabfrage notwendig war, ist es nun

möglich, Daten aus allen (derzeitigen) Excel-Formaten direkt einzulesen. Dabei werden Spalten mit gemischten Datentypen automatisch als String-Variablen definiert.

Eine weitere Verbesserung betrifft nur diejenigen, die riesige Datenmengen zu verarbeiten haben. Da im Gegensatz zu früheren Versionen keine temporären Kopien der Datendateien mehr benötigt werden, gibt es im Prinzip bis auf den Platz auf Ihrer Festplatte keine Einschränkungen mehr bei der Größe der Datendatei. Mit einem Zusatzmodul ist die Auslagerung von Aufgaben auf einen Remote-Server möglich, der intensive Rechenarbeiten schneller erledigen kann. Ob und wann wir dieses Modul ggf. bekommen steht allerdings noch in den Sternen.

Für die meisten Nutzer nicht von so großer Bedeutung sind eine verbesserte Qualität der interaktiven Grafiken bei der Übernahme in andere Anwendungen durch Verwendung des Windows Metafile-Formats (.wmf), die Verwendungsmöglichkeit mehrerer Testvariablen bei sogenannten ROC-Kurven, Erweiterungen um Prozeduren zur ordinalen Regression (PLUM) und zur kategorialen Hauptkomponentenanalyse (CATPCA) sowie Verbesserungen der Ausgabe bei der logistischen und der Cox-Regression.

Da unsere neue Lizenzvereinbarung immer nur die neueste Version beinhaltet, sollten alle Benutzer von SPSS 8 oder 9 für Windows die alten Versionen deinstallieren – diese werden bald von alleine die Arbeit verweigern – und dann die neue Version durch Ausführen der Datei *setup.exe* aus dem Verzeichnis `\stat\spsswin.100\setup` vom Server-Laufwerk *i:* installieren.

SPSS Diamond

Dieses Modul ist ein zusätzliches Grafikprogramm zur Visualisierung Ihrer Datenstrukturen. SPSS Diamond ist ein Hilfsmittel zur Dar-

stellung von komplexen Zusammenhängen bei multivariaten Daten sowie bei der Vorbereitung von Daten für Analysen zur leichten Identifizierung ungewöhnlicher Daten, die Ausreißer, aber auch Datenphänomene darstellen können. Um mehr als zwei bzw. drei Dimensionen wie in den üblichen Plots darstellen zu können, wird viel mit Farben gearbeitet.

Nach dem Start des Programms meldet sich zunächst ein *Startup Window* und dann ein *Main Window*. Der erste Schritt besteht wie immer darin, dem Programm Daten zuzuführen. Diamond verwendet hier ein proprietäres Datenformat (mit Suffix *.da*), ist aber auch in der Lage, andere Formate, so insbesondere das Standardformat von SPSS für Windows (*.sav*) zu lesen. Hier habe ich die Standarddatei *bankangestellte.sav* aus dem SPSS-Verzeichnis geladen. Über die Symbolleiste wird deutlich, dass es sieben verschiedene Grafiktypen gibt. Ich will zwei kleine Beispiele vorstellen und zunächst mit etwas im Wesentlichen Bekanntem beginnen, nämlich der Darstellung zweier Variablen über *Pairwise Window*.

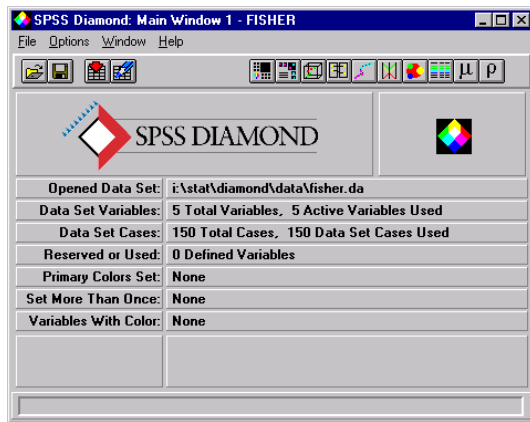


Abbildung 8: Main Window

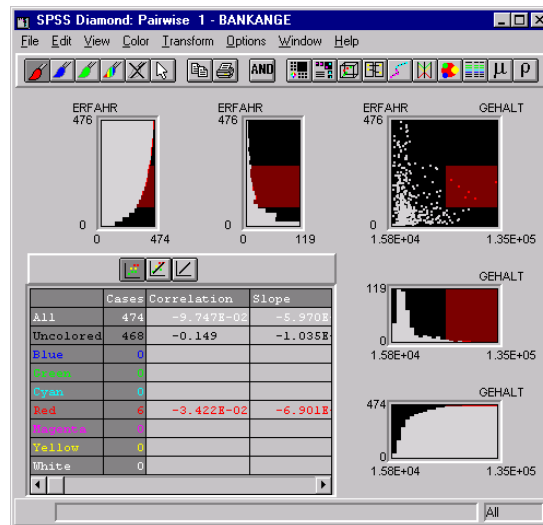


Abbildung 9: Pairwise-Fenster

Zunächst wählt man aus allen in Frage kommenden Variablen eine X- und eine Y-Variable aus. Hier habe ich *erfahr* (Berufserfahrung in Monaten) und *gehalt* gewählt. Als Ergebnis werden fünf Grafiken angezeigt, jeweils zwei univariate für jede Variable sowie ein bivariater Scatter-

plot. Die beiden univariaten Grafiken zeigen ein Histogramm sowie die kumulierte Verteilung in Histogrammform an.

Im Bereich unten links ist eine Tabelle zu sehen, die Angaben wie den Korrelationskoeffizienten (*Correlation*) und den Steigungsparameter

einer Regressionsgeraden (*Slope*) enthält. Diese Angaben werden zunächst einmal für alle Fälle des Datensatzes gemacht. Nun kommt der angesprochene Einsatz der Farben. Ich habe im Fenster der Abb. 9 links oben den roten Farbpinsel gewählt und damit im Scatterplott einen Bereich mit 6 Datenpunkten rot eingefärbt. Nun erfolgen in der Tabelle auch Angaben über die Fälle aus dem eingefärbten (unter *Red*) und dem nicht eingefärbten Bereich (unter *Uncolored*). Auch in den anderen Grafiken werden die Bereiche eingefärbt, die den entsprechenden Fällen zuzuordnen sind.

Für ein weiteres Beispiel habe ich die Datei *exercise.da* aus dem *data*-Verzeichnis von Diamond geladen. In einem *Pairwise Window* mit den Variablen *age* und *pulse_1* habe ich drei Bereiche mit unterschiedlichen Farben gekennzeichnet und dann die Darstellungsform *Parallel Coordinates* ausgewählt. Hier werden nun auf parallelen vertikalen Achsen die Werte der einzelnen Fälle abgetragen und, um Zusammenhänge erkennen zu können, miteinander verbunden. Die Einfärbungen aus dem *Pairwise Window* bleiben erhalten, so dass dies zusätzliche Informationen gibt.

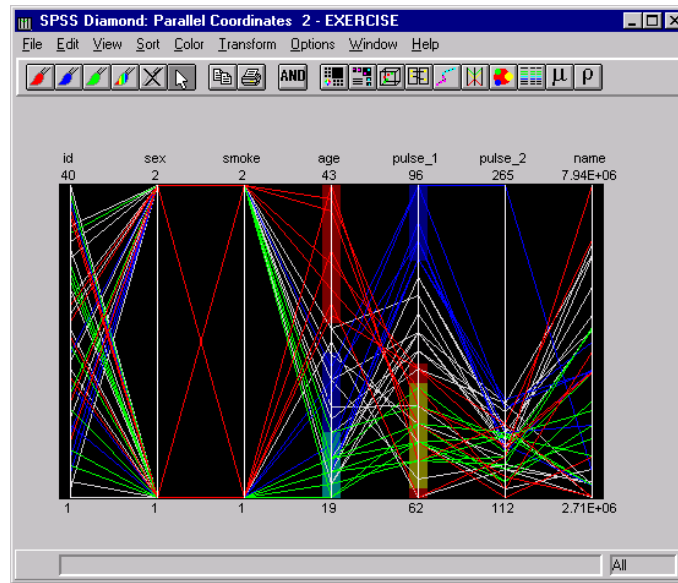


Abbildung 10: Parallel Coordinates-Fenster

Neural Connection

Neuronale Netze werden in jüngster Zeit vermehrt in der Statistik eingesetzt. Das liegt zum einen daran, dass die Voraussetzungen zur Lösung solcher Modelle mit zunehmender Rechenpower auch auf PC's erfüllt werden, zum anderen daran, dass diese Modelle häufig bessere Ergebnisse bringen als die Standardverfahren. Sie sind in der Lage, auch komplexe nichtlineare Zusammenhänge zu modellieren und sich durch ihre „Lernfähigkeit“ Veränderungen der Struk-

turen anzupassen. Da ich hier keine Einführung in neuronale Netze geben kann, möchte ich kurz die verschiedenen Netztypen auflisten, die das Modul Neural Connection kennt:

- ▷ Multi-Layer Perceptron
- ▷ Radial Basis Function
- ▷ Bayesian Network
- ▷ Kohonen Network

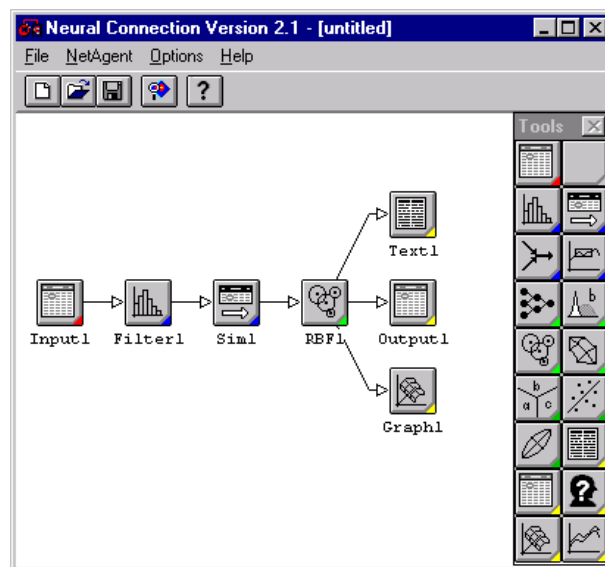


Abbildung 11: Kompaktes Programm-Fenster einer Neural Connection-Anwendung

Zwei Tutorials, eins auf der Basis des NetAgents, einem intelligenten Führer durch die Möglichkeiten von Neural Connection, das andere auf der Basis der Arbeitsoberfläche (mit mehr Gestaltungsmöglichkeiten), werden im Handbuch bzw. in der Online-Hilfe durchgesprochen und gewähren einen Einblick in die Arbeit mit dem Programm. Hier geht es um ein Unternehmen im Direct Marketing, das ein neues Produkt anbieten möchte. Auf der Basis der Daten, die das Unternehmen in seiner Kundenkartei beim Verkauf eines ähnlichen Produktes in der Vergangenheit gesammelt hat, sollen nun gezielt die Personen angeschrieben werden, die das neue Produkt mit hoher Wahrscheinlichkeit kaufen werden. Als Indikatoren für diese Wahrscheinlichkeit stehen zur Verfügung:

- ▷ Alter
- ▷ nächstgelegene Regionalvertretung
- ▷ Wert der Bestellungen in den letzten Jahren

- ▷ erstes Bestelldatum
- ▷ Bestellung des ähnlichen Produkts: ja/nein

Neural Connection benötigt die Daten, Angaben über den gewünschten Netztyp (hier Radial Basis Function) und Informationen darüber, wie die Ausgabe gestaltet werden soll. Man erzeugt sich mittels Drag & Drop sowie dem Menü-Eintrag *Connect* beim Klicken auf die einzelnen Elemente des Netzes einen Bildschirm wie in Abb. 11 und spezifiziert die Input-Datei (hier *tutor.sav* im *samples*-Unterverzeichnis).

Mittels des *Run*-Eintrags im Menü von *Text1* bewirkt man einen Trainingslauf des Netzes und erhält einen Text-Output. Nun hat man noch Möglichkeiten, die Original-Daten mittels bestimmter Filter zu bearbeiten, gezielt grafischen Output zu erzeugen bzw. die Ergebnisse als Datei abzulegen.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Bernhard Brandel	IN: AS-201	-1888	bernhard.brandel
Dr. Bernward Tewes	EI: eO-106	-1667	bernward.tewes

IN aller KUERZE

Wegfall von DOS/Win3.11 zum 01.11.2000

Angesichts seiner völlig unzureichenden Personalkapazität beabsichtigt das Universitätsrechenzentrum zum 1. November 2000 jegliche Unterstützung für die Betriebssystem-Kombination DOS/Windows3.11 einzustellen. Im Einzelnen bedeutet dies, dass DOS/Windows3.11 in den Pools des Universitätsrechenzentrums nicht mehr zur Verfügung steht, dass die unter diesem Betriebssystem angebotene Software auf dem gegenwärtigen Stand eingefroren wird und dass bei eventuell auftretenden Problemen beim Arbeiten unter DOS/Windows3.11 eine Hilfe und Unterstützung durch das Universitätsrechenzentrum nicht mehr gegeben werden kann. Stellen Sie Ihren PC deshalb rechtzeitig auf WindowsNT um bzw. schaffen Sie zuvor die dazu erforderlichen Hardware-Voraussetzungen; das Universitätsrechenzentrum berät Sie gern dabei.

Sollten Sie zur Zeit eine wichtige Software einsetzen, für die keine WindowsNT-Version beschafft werden kann, bitten wir um rechtzeitige Rücksprache.

Neue NetWare-Server in Eichstätt und München

Für den als wichtiger File- und Print-Server am Standort Eichstätt unserer Universität unter NETWARE 4.11 eingesetzten Server *eo-nw-1* konnte zum Jahreswechsel 1999/2000 eine neue Hardwarebasis beschafft werden, ein mit 2 Prozessoren PentiumIII-600 bestückter HP Netserver LH3 7600 mit 512 MB Hauptspeicher und einer RAID-Plattenkonfiguration von 90 GB. Der bisher in Eichstätt zu diesem Zweck eingesetzte HP Netserver 6/200 LXe mit einem Prozessor PentiumII-200, 320 MB Hauptspeicher und einer RAID-Plattenkonfiguration von 45,5 GB, wurde dadurch für den Einsatz am Standort München frei und versetzte uns damit in die Lage, auch für die dort angesiedelte Fakultät für Religionspädagogik/Kirchliche Bildungsarbeit sowie die diese Fakultät versorgende Zweigbibliothek eine Umstellung des Netzbetriebssystems auf NETWARE 4.11 vorzunehmen.

Neues Netzbetriebssystem NetWare 5.1

Auch bei den Netzbetriebssystemen geht die Entwicklung stürmisch weiter. So hat Novell bereits seit einiger Zeit mit NETWARE 5.x eine neue Version seines Netzbetriebssystems auf dem Markt, das insbesondere für die Verwaltung der Netzobjekte (Benutzer, Server, Drucker, etc.) mit den **Novell Directory Services**, die künftig **eDirectory** heißen, wesentliche Verbesserungen bringt. Außerdem wird in dieser Version statt des bisherigen, NETWARE-eigenen Netzprotokolls IPX das für Internet-Dienste übliche Netzprotokoll IP verwendet, was das Netzmanagement und die Konfigurierung der aktiven Netzkomponenten deutlich vereinfacht. Im Universitätsrechenzentrum laufen deshalb bereits erste Tests für den späteren flächendeckenden Einsatz der neuesten Netzbetriebssystem-Version NETWARE 5.1. Die Umstellung, bei der unter anderem auf jedem in unser Hochschulnetz integrierten PC ein neuer NETWARE-Client installiert werden muss, soll im Laufe des Sommersemesters 2000 beginnen und spätestens zum Ende des Wintersemesters 2000/2001 abgeschlossen sein.

Neuer CD-ROM-Server

Im März ging ein neuer CD-ROM-Server in Betrieb. Durch die wachsende Nachfrage der Benutzer und das größere Angebot an CDs war ein leistungsfähigerer Server notwendig geworden. Schnellere Antwortzeiten sind zum einen durch eine leistungsfähige 4-Prozessor-Maschine garantiert. Ausserdem werden in Zukunft immer mehr CDs direkt auf Festplatte kopiert. Der Zugriff auf die Festplatten mit einer Gesamtkapazität von 100 GigaByte ist wesentlich schneller als auf die vorhandene CD-Jukebox.

Es wurde auch die Anzahl der Software-Lizenzen erhöht, so dass gleichzeitig mehr Benutzer mit dem CD-ROM-Server arbeiten können. Allerdings wird damit nicht die Anzahl der gleichzeitigen Benutzer für eine bestimmte CD erhöht. So bleibt zum Beispiel der leidige Engpass mit der PsychLit-Lizenz.

Windows2000 in der Kath. Universität Eichstätt

Für das mit viel Vorschusslorbeeren bedachte und mit großem Marketing-Rummel eingeführte Betriebssystem Windows2000 Professional gibt es auch in unserer Universität erste Interessenten, die diese Betriebssystem-Version möglichst bald als Nachfolger für WindowsNT auf ihrem PC einsetzen wollen. Zwei wichtige Gründe stehen aus Sicht des Universitätsrechenzentrums im Augenblick dagegen:

1. Windows2000 enthält als Speichermanagement-Software das Programm *Diskeeper* der Firma Executive Software Inc., deren Chef bekennender Scientologe ist. Wegen der eventuellen Risiken des Einsatzes dieser Softwarekomponente für die Sicherheit des Gesamtsystems hat das Bayerische Staatsministerium des Innern das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) um eine umfassende Analyse der Funktionalitäten dieses Programms gebeten. Bis zu einer Klärung dieser Funktionalitäten und einer Prüfung der Frage, ob *Diskeeper* zuverlässig und vollständig aus einer Windows2000-Installation entfernt werden kann, sollte man daher abwarten.

2. Jede derart von Grund auf neu entwickelte Betriebssystem-Version enthält eine Vielzahl

von neuen Fehlern und Inkompatibilitäten, die erst im Laufe der Zeit mit ServicePacks behoben werden. Deshalb sollte die Verfügbarkeit auf jeden Fall des ersten, vielleicht auch noch des zweiten ServicePacks zu Windows2000 abgewartet werden.

Nichtsdestotrotz beschafft das Universitätsrechenzentrum seit dem 1. März 2000 als PC-Betriebssystem Windows2000 Professional, da mit dieser Lizenz das Recht auf Einsatz der Vorgängerversion WindowsNT 4.0 verbunden ist; ohne zusätzliche Kosten kann für diese Lizenzen später ein Übergang auf Windows2000 Professional durchgeführt werden.

Neuer CD-Brenner

Im Aufsichtenraum des Universitätsrechenzentrums (Zimmer eO-005) steht ein neuer CD-ROM-Brenner zum Beschreiben von CDs zur Verfügung. Es können sowohl CD-R (einfach beschreibbare CD-Rohlinge) als auch CD-RW (wiederbeschreibbare CD-Rohlinge) benutzt werden. Es ist die Brenner-Software WinOnCD installiert. Die Aufsichten stehen für das Schreiben von CDs unterstützend zur Verfügung. CD-Rohlinge können u. a. im Sekretariat des Universitätsrechenzentrums (Zimmer eO-109) erworben werden.



T_EX und WindowsNT

P. Zimmermann

Der Einsatz von T_EX unter dem Betriebssystem WindowsNT eröffnet dem T_EX-Anwender der Katholischen Universität Eichstätt vielfältige neue Möglichkeiten, von denen einige kurz vorgestellt seien:

- ▷ **Windows-Benutzeroberfläche für alle T_EX-relevanten Programme und**
- ▷ **pdf(L)T_EX – ein neues T_EX.**

T_EX und die Windows-Benutzeroberfläche

Wie in *INKUERZE* 2/1998 angekündigt, ist T_EX an der Katholischen Universität Eichstätt in der Kombination MiK_T_EX und der Bedienoberfläche WinEdt im Einsatz. Ein Umlernen der Anwender ist lediglich hinsichtlich der Oberfläche nötig; L^AT_EX bleibt auch unter WindowsNT L^AT_EX. ALEKSANDER SIMONIC hat die Bedienoberfläche WinEdt2000 geschaffen und vertreibt die Software als Shareware Produkt. Der WinEdt ist ein leicht zu bedienender Editor, der vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bietet:

- ▷ Einfache Texteingabe,
- ▷ Eingabe mittels Mauseinsatz und
- ▷ Programmierung eigener Tastenkombinationen.

Umbruch, Bildschirm- und Druckerausgabe erreicht man bequem über entsprechende Symbole unter der Menüleiste oder über das Menü « Accessoires ». Ein Klick auf das Symbol « L^AT_EX » veranlasst einen L^AT_EX-Umbruch, der auf den neueren PCs in rasanter Geschwindigkeit abläuft – die T_EX-Meldungen können meist nicht mehr mitgelesen werden. Einblicke in die Umbruchsprotokolldatei erhält man über das « Projekt »-Menü und den Punkt « LOG-File » – alternativ springt man direkt zu den Protokollmeldungen über eine Suchanfrage mittels Klick auf das Fernglas-Symbol mit dem Textzusatz « LOG » oder über das « Search »-Menü mit dem Punkt « Errors ... »; mit dem Aufruf landet man am Beginn der LOG-Datei und gelangt durch Klicken auf den Next-Schalter zur ersten Fehlermeldung (« warning » oder « error ») oder, falls keine Fehler aufgetreten sind, zum Ende der LOG-Datei. Quell- und LOG-Datei kann man parallel bearbeiten.

Ein Mausklick auf das Symbol « DVI+Lupe » öffnet ein Fenster für das gesetzte Dokument; meist geschieht dies über das yap- oder DVIwin-Programm. Noch nicht existierende Zeichensätze generiert T_EX bei Bedarf automatisch; man sollte jedoch darauf achten, dass die eingestellte Bildschirmauflösung mit der Auflösung des Druckers übereinstimmt, sonst hält man zwei getrennte Zeichensätze vor. Die Ausgabe auf den Drucker wählt man über das Druckersymbol des Bildschirmausgabefensters (ein Klick auf das Druckersymbol unter dem « File »-Menüpunkt des WinEdt druckt nämlich nur die Quelldatei mit eingegebenen Befehlen aus).

PostScript-Konvertierung und -Ausgabe erledigt man am schnellsten über das « DviPs » und das « GhostScript »-Symbol. Bei einer ersten Benutzung des GhostScript-Programms kann es zu einer automatisch ablaufenden Installation des Programms kommen, wobei man die jeweils voreingestellten Optionen akzeptieren kann.

Einfache Texteingabe

Eingabetext wird direkt über die Tastatur eingegeben, wobei alle üblichen Hilfsmittel bereitstehen: Schreibmaschinentastatur, Funktionstasten, numerischer Tastaturblock und Cursorsteuertasten.

Zusätzlich kann man stets über die eingebaute Hilfefunktion Hilfe abrufen.

Der Editor prüft per Voreinstellung auf korrekte Rechtschreibung. Das mitgelieferte Wörterverzeichnis ist zwar relativ umfangreich, kann aber natürlich nicht den besonderen Stil eines Benutzers komplett erfassen. Dazu lässt sich das Verzeichnis über einfache Mittel erweitern: (Prüfen

Sie zuvor, ob als Rechtschreibkontrolle das deutsche Lexikon geladen ist.)

1. ein nicht im Wörterverzeichnis vorhandener Begriff erscheint rot unterstrichen im Editor
2. man klickt mit der Maus doppelt auf Wort (= markieren)
3. (Wort prüfen)
4. -Taste anklicken und die anschließende Rückfrage «Add word "xyz" to dictionary "User (Addon)"?» durch einen Klick auf beantworten.

Eingabe mittels Mauseinsatz

Die Maus ist ein unentbehrliches Hilfsgerät bei windows-basierten Programmen. Mit der Maus stehen diverse Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Auszeichnung eines Textblocks und Manipulation desselben (löschen, verschieben, kopieren).
2. Abrufen der Menümöglichkeiten – beispielsweise das \textbackslash Insert \textbackslash i-Menü.

Insbesondere das Abrufen vorgegebener L^AT_EX-Strukturen über das «Insert»-Menü sollte rasch zu einer großen Arbeitserleichterung werden. Viele wichtige Strukturen verbergen sich hinter den aufklappbaren Menüpunkten «L^AT_EX» und «Environments» (Umgebungen). Eigene Definitionen finden automatisch Eingang in das «Insert»-Menü abhängig von der gewählten Position der Einfügung. Viele Sonderzeichen und Formelelemente blendet man sich über die Schaltfläche ein bzw. wieder aus.

Installation

Die Installation von T_EX unter WindowsNT kann über die von der T_EX-Beratung der Universität Augsburg hergestellte T_EX-CD erfolgen (`i:\tex\miktex\install`). Alternativ spielt man MiK_TE_X mit der für Windows typischen Setuproutine ein (`i:\tex\miktex\install\miktex1.20\setupwiz.exe`) und vervollständigt das T_EX-System mit Ghostscript/Ghostview und dem Acrobat Reader (`i:\tex\miktex\install\ghost`).

Als Eingabe- und Bedienoberfläche empfiehlt das Universitätsrechenzentrum den WinEdt2000 (`i:\tex\miktex\install\winedt\gepackt`). Das Rechenzentrum bietet eine Installations-CD für MiK_TeX an.

Registrierung

WinEdt ist ein Shareware-Programm und muss registriert werden. Der Autor ALEKSANDER SIMONIC versorgt den lizenzierten Benutzer mit ei-

nem Registriernamen und einem Registriercode. Die vom Rechenzentrum der Katholischen Universität Eichstätt in den Pools bereitgestellten PCs sind bis Dezember 2000 registriert. Einzelne Lizenzen können über das Rechenzentrum vermittelt werden. Das Programm lässt sich einen Monat lang testen, anschließend verhindert das Programm durch Meldungen in relativ kurzen Abständen ein flüssiges Weiterarbeiten.

Zur Eingabe des Registerschlüssels geht man wie folgt vor:

1. das «Help»-Menü öffnen und den Punkt «Register» wählen.
2. die Felder «Name» und «Code» mit den vom Autor erhaltenen Werten ausfüllen.
3. ein Mausklick auf «OK» schließt die Registrierung ab, die mit einer Erfolgsmeldung quittiert wird.

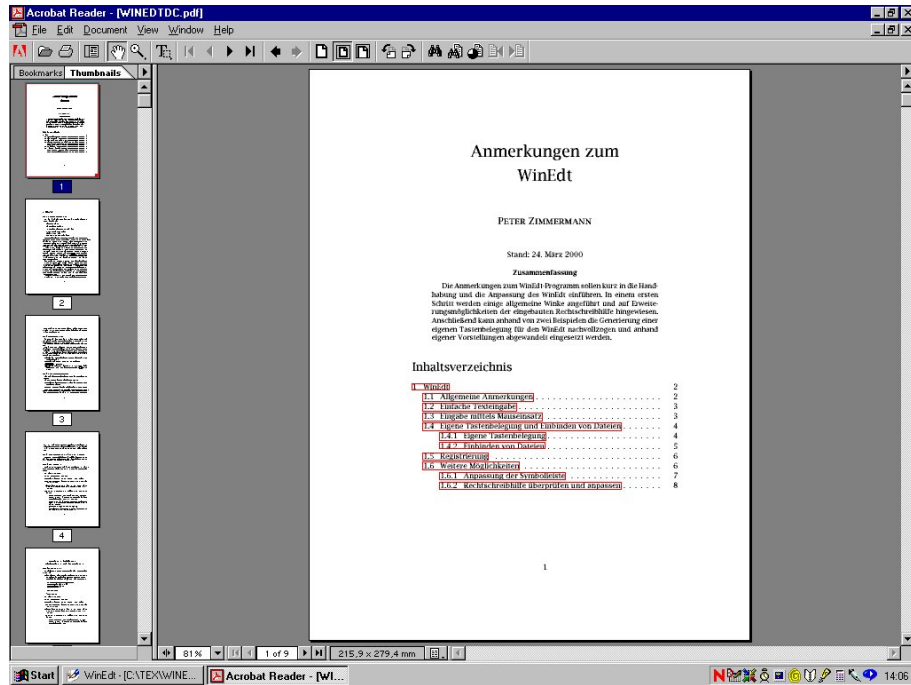
pdf(LA)T_EX

Abbildung 12: Die WinEdt-Oberfläche

Mit MiK_TE_X erhält der Anwender in der Regel zusätzlich ein neues T_EX-Programm pdf(LA)T_EX zur direkten Ausgabe eines Dokuments im pdf-Format. Das von der Firma Adobe entwickelte pdf-Format zählt mittlerweile zum Standard der von Internetbrowsern beherrschten Ausgabemöglichkeiten und gestattet es, ein korrekt gestaltetes Dokument auch im World Wide Web (WWW) zu präsentieren. Der T_EX-Anwender klickt auf den Knopf `pdflatex` (oder gibt in einer Kommandozeile den Befehl `pdflatex datei` ein) und erhält als T_EX-Ausgabe ein pdf-Dokument, das sich in der Bildschirmausgabe nicht von einer dvi-Datei unterscheidet. Enthält das Dokument ein Kommando `\pdfoutput=0` oder in der Konfigurationsdatei `pdftex.cfg` eine Zeile `output_format 0`, so produziert `pdflatex` eine dvi-Datei; Wertangaben größer als Null ergeben das pdf-Format. Mit eingeschalteter pdf-Ausgabe stehen dem Anwender eine Reihe neuer Befehle zur Verfügung –

zum Beispiel:

▷ `\pdfcompresslevel` oder `compress_level` (cfg-Datei) stellen die Komprimierungsrate (als Ganzzahl) von Text und In-line-Graphiken – mögliche Werte sind `< 0 >` (keine Komprimierung) bis `< 9 >` (höchste Komprimierung).

▷ `\pdfimageresolution/image_resolution` (cfg-Datei) legt man beim Einbinden von Bildern fest, deren Ausdehnung pdfT_EX nicht automatisch ermitteln kann (Beispiel Bitmapbilder); voreingestellt: 72 dpi. `\pdfpkresolution` oder `pk_resolution` (cfg-Datei) regeln analog die Auflösung von Bitmap-Zeichensätzen – Standardwert ist 600 dpi. Da Bitmap-Zeichensätze stets in einer festen Auflösung vorliegen, sind sie nur unzureichend für eine Publikation im WWW geeignet und sollten stattdessen durch PostScript-Fonts im Type-1-Format ersetzt werden.

▷ `\pdfpageheight/\pdfpagewidth` oder

WordPerfect lebt!

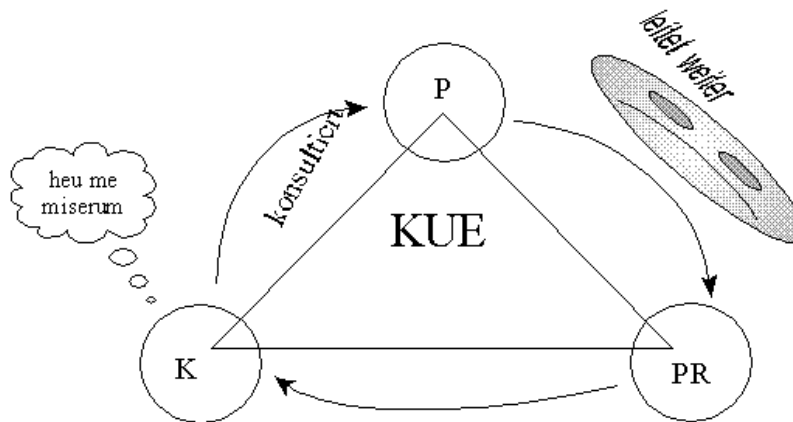
K. Keil

Zugegeben, um WP ist es in letzter Zeit recht ruhig geworden. Grund genug also, um alle Steuerzeichen-Freaks an dieser Stelle an die einstmals führende Textverarbeitungssoftware zu erinnern. Es lohnt sich allemal, denn das Programm muss sich hinter den großen Konkurrenten nicht verstecken, es sei denn bezüglich der Marktanteile. Die NT-Versionen WP8 und besonders WP9 als Bestandteil der WordPerfect Office 2000 Suite warten mit wirklich sinnvollen Neuerungen auf.

Was war das doch früher in DOS-Zeiten für eine Mühe, Text und Grafik zusammenzubringen! Raus aus dem Textprogramm, rein in die Grafikbearbeitung, Grafik erstellen, abspeichern, raus aus der Grafik, rein in die Textverarbeitung, Grafik einbinden und hoffen, dass die eingebundene Grafik in etwa so aussieht wie das Original. In Abhängigkeit von Genauigkeitswahn oder Frustrationstoleranz des jeweiligen Anwenders musste diese Prozedur dann womöglich mehrmals durchlaufen werden.

Da war doch Windows ein wahrer Segen. Hin- und Herschalten zwischen Text- und Grafikanwendung war kein Thema mehr, zumindest bei ausreichenden Ressourcen.

Noch besser ist es natürlich, wenn man zur Erstellung von einfachen Grafiken das Textprogramm gar nicht mehr verlassen muss. Zusammenhänge, die man sprachlich nur schwer fassen kann, kann man nun mit einer kleinen Skizze verdeutlichen, ohne die Arbeitsumgebung verlassen zu müssen. Da diese Funktion relativ häufig nachgefragt ist – katholische Theologen brauchen immer wieder irgendwelche Dreiecke, Soziologen brauchen immer irgendwelche Pfeile von irgendwoher nach irgendwohin, Mathematiker haben sowieso Pech, äh ... T_EX, die WWF braucht vermutlich Kreise in allen Größen zur Darstellung des Wirtschaftskreislaufs und Linguisten, Journalisten eventuell Sprechblasen – hier ein kleines, fiktives Szenario.



Gefertigt wurde die Skizze als Box in Box. Dies hat den Vorteil, dass alle Objekte auch gemeinsam bewegt werden können. Die Erstellung erfolgte mit den Funktionen *Einfügen/Formen* und *Einfügen/Grafik/Textart*.

<i>Ansprechpartner im URZ:</i>	<i>Zimmer:</i>	<i>Telefon:</i>	<i>PMail:</i>
Klaus Keil	EI: eO-108	-1372	klaus.keil

Veranstaltungen des Universitätsrechenzentrums Sommersemester 2000

Im Sommersemester 2000 werden seitens des Universitätsrechenzentrums die folgenden Veranstaltungen angeboten:

IN EICHSTÄTT:

Für jeden Kurs ist eine Anmeldung im Sekretariat des Universitätsrechenzentrums (Raum: eO-109 mo-do von 9.00–11.30 und 14.00–15.30 Uhr bzw. Tel.: 08421/93-1462) bzw. über WorldWideWeb erforderlich.

- 1. Einführung in das Arbeiten mit dem PC und WindowsNT** Keil
P. Zimmermann
- Ort: eO-001
Zeit: 27.04.2000 8–12 und 14–17 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 der Betriebssysteme MS-DOS und WindowsNT wird ein Editor zur Erfassung von Texten und Programmen 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.

- 2. Einführung in die Programmierung mit Pascal** P. Zimmermann
- Ort: eO-001
Zeit: do 8–12 Uhr
Beginn: 04.05.2000
Maximale Teilnehmerzahl: 40

Pascal ist eine Programmiersprache, die mit ihren Sprachmitteln die Entwicklung gut strukturierter Programme besonders fördert; sie eignet sich deshalb und wegen ihres einfachen, klar gegliederten Aufbaus insbesondere auch für den DV-Laien, der eine erste Programmiersprache erlernen möchte. In dieser Veranstaltung wird vornehmlich mit dem Delphi System auf den Mikrorechnern die Entwicklung von Pascal-Programmen vermittelt, wobei die praktischen Programmierbeispiele sowohl aus dem numerischen als auch aus dem Textverarbeitungsbereich gewählt werden.

- 3. Einführung in Datenbank-Anwendungen** Woitas
- Ort: eO-112
Zeit: do 14–16 Uhr
Beginn: 04.05.2000
Maximale Teilnehmerzahl: 15

In Datenbanken erfassen, bearbeiten und selektieren Sie Informationen nach den verschiedensten Kriterien. Dieser Kurs bietet Ihnen die Möglichkeit, auf der Grundlage von Oracle und MS-Access eigene Datenbankapplikationen (z. B. Adressdatenbank, Literaturdatenbank) zu erstellen und bringt Ihnen die Abfragesprache SQL näher.

**4. Arbeiten in den PC-Pools
(Netzzugang, Drucken im Netz, Software-Angebot)**

1. Kurs: 08.05.2000 9–12 Uhr

P. Zimmermann

2. Kurs: 05.06.2000 9–12 Uhr

Dr. Slaby

Ort: eO-001

Maximale Teilnehmerzahl: 30

Bei Bedarf wird ein weiterer Termin im Juli 2000 angeboten.

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 WindowsNT bereitgestellte Software-Spektrum gegeben.

**5. Einführung in das Arbeiten
mit Corel WordPerfect 9**

Keil

Ort: eO-001

Zeit: mo 14–16 Uhr

Beginn: 08.05.2000

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Die Office-Suite der Firma Corel umfasst neben kleineren Beigaben ein Textverarbeitungssystem (Corel WordPerfect), eine Grafiksoftware (Presentations), eine Tabellenkalkulation (Quattro Pro) und ein Programm zum formatunabhängigen Dokumentenaustausch (Envoy). Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt bei der Dokumentenerstellung mithilfe des Textprogramms. Dabei werden alle Möglichkeiten zur Gestaltung des Layouts inklusive der Einbindung von Grafiken, Tabellen etc. aufgezeigt.

6. Ausgewählte Multimedia-Anwendungen

Ihrler

Ort: eO-112

Zeit: 09./16./23.05.2000 jeweils 9–12 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Die Veranstaltung führt ein in den Gebrauch von Lautsprecher, Mikrofon und Kamera am Computer und der dafür zur Verfügung stehenden Software, wie Produktion von digitalen Fotos und von Audio- und Videosequenzen, Radio (Hören und Eigenproduktion) über das Internet, Videokonferenzen (Teilnehmen und selber Organisieren) über das Internet. Es wird somit gleichzeitig in die Benutzung des Multimedia-Labors eingeführt.

7. Datenanalyse mit SPSS für Windows

Dr. Tewes

Ort: eO-001

Zeit: di 15–17 Uhr

Beginn: 09.05.2000

Maximale Teilnehmerzahl: 40

SPSS ist ein weitverbreitetes Statistik-Analysesystem, welches an der Kath. Universität in der Version SPSS für Windows zur Verfügung steht. In dieser Veranstaltung werden grundlegende Techniken zur Handhabung von SPSS für Windows vorgestellt. Neben der Dateneingabe und -bearbeitung stehen ausgewählte elementare statistische Prozeduren und Graphiken im Mittelpunkt.

- 8. Einführung in die Internetdienste** Kahoun
(Mail, WWW, Telnet, FTP)
Ort: eO-112
Zeit: 15./22.05.2000 jeweils 8–11 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 15

Neben Electronic Mail als „klassischem“ Instrument personenbezogener Datenkommunikation konnten durch den Anschluss der Kath. Universität Eichstätt an das weltweite Internet eine Reihe weiterer Kommunikationsdienste bereitgestellt werden. Diese Veranstaltung soll Ihnen einen Überblick über die aktuell verfügbaren Kommunikationsinstrumente vermitteln. Eine Auswahl dieser Dienste wird näher untersucht, wobei typische Anwendungsfälle exemplarisch betrachtet werden.

- 9. HTML-Dokumente mit Textverarbeitungsprogrammen erstellen** Dr. Tewes
Ort: eO-001
Zeit: 26.05.2000 8–12 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 30

Moderne Textverarbeitungsprogramme, wie sie in StarOffice 4/5, Corel WordPerfect 8/9 oder MS Office 97/2000 enthalten sind, ermöglichen es, Dokumente im HTML-Format abzuspeichern bzw. direkt in diesem Format zu erstellen. Für diejenigen, die den Umgang mit einem solchen Programm gewohnt sind, ist dies ein einfacher Weg, Dokumente für das WWW zu erzeugen. Ferner bietet Netscape mit dem Composer eine bedienerfreundliche Software zur Erstellung von WWW-Dokumenten, die keine expliziten HTML-Kenntnisse erfordert. Im Rahmen dieser Veranstaltung soll das Grundgerüst von HTML vermittelt werden. Ferner sollen die Teilnehmer in die Lage versetzt werden, selbst HTML-Dokumente mit Grafiken und Hyperlinks zu erzeugen und ins WWW zu bringen. Als Software wird dabei voraussichtlich Corel WordPerfect und Netscape Composer verwendet werden.

- 10. T_EX unter WindowsNT (MiK_TE_X für Umsteiger)** P. Zimmermann
Ort: eO-112
Zeit: 29.05.2000 8–11 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 15

WindowsNT/2000 ist für das Universitätsrechenzentrum die Betriebssystemplattform der kommenden Jahre. Mit der MiK_TE_X-Verteilung der Universität Augsburg und der Editorumgebung WinEdt findet der T_EX-Anwender der Kath. Universität Eichstätt einen leistungsfähigen und flexiblen emT_EX-Nachfolger.

Die Veranstaltung richtet sich an alle Anwender, die mit T_EX unter WindowsNT starten möchten oder bereits erste Erfahrungen gesammelt haben. Neben dem Themenschwerpunkt „WinEdt“ (Anpassung, Registrierung) bietet das zur MiK_TE_X-Verteilung gehörende „PdfT_EX“ einen weiteren attraktiven Kursinhalt.

- 11. Ausgewählte Office-Anwendungen (PowerPoint und Excel)** Woitas
Ort: eO-001
Zeit: 30.05./06.06.2000 jeweils 8–12 Uhr
Maximale Teilnehmerzahl: 30

Das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel ist ein Arbeitsmittel zur Planung von Berechnungen und Analyse von Daten. In Tabellen werden Texte, Zahlen und Formeln gespeichert,

manipuliert und berechnet. Diese Daten können in Diagrammen schnell und anschaulich dargestellt werden.

Microsoft PowerPoint ist ein komplettes Präsentationsgrafikpaket mit dem Sie in Minutenschnelle ansprechend formatierte Präsentationen und Folien erstellen können.

12. Datenbankgestützte Literaturverzeichnisse

P. Zimmermann

Ort: eO-112

Zeit: 09.06.2000 9–12 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Literaturverzeichnisse gehören zum Standard jeder wissenschaftlichen Arbeit. Bei einer länger andauernden Beschäftigung mit einem Themengebiet und mehreren Publikationen oder Seminararbeiten darin, wird man unweigerlich auf bekannte Literatur zurückgreifen. Das bedeutet, in der Nachfolgearbeit stehen viele schon einmal zitierte Literatureinträge. Auch ein Stab an Mitarbeitern in einem Institut holt seine Informationen in der Regel aus einem festen Kanon von Quellen. Hier ist es hilfreich, eine Literaturdatenbank zur Hand zu haben, auf die sich alle als Basis ihrer Forschungsarbeiten beziehen können. Zudem müssen Änderungen – z. B. Neuauflagen, neue Publikationen – nur einmal in eine Datei eingebunden werden. Aus Datenbanken automatisch generierte Literaturverzeichnisse haben gegenüber händisch hergestellten Verzeichnissen den Vorteil der von vorne herein gegebenen logischen Stimmigkeit, so dass sich selbst bei nur einer Arbeit der Einsatz einer Datenbank lohnen kann.

Neben der grundlegenden normgerechten Titelaufnahme (DIN 1505) beinhaltet der Kurs den Aufbau und die Bearbeitung einer Literaturdatenbank mit dem BiBTeX-Programm.

13. X-Windows und Internetdienste unter Linux

Partyka

Ort: eO-112

Zeit: 27.06./04.07.2000 jeweils 8–12 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Diese Veranstaltung richtet sich an Personen, die Interesse an Linux und der Benutzung von Internetdiensten unter diesem Betriebssystem haben. Neben dem klassischen E-Mail werden auch andere Dienste wie telnet, ftp, www, chat . . . , die unter Linux zum Teil andere Möglichkeiten bieten als unter DOS oder Windows 3.11, vorgeführt.

14. HTML II: Syntax und fortgeschrittene Elemente

Dr. Tewes

Ort: eO-112

Zeit: 30.06.2000 8–12 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Dieser Kurs ist als Fortsetzungsveranstaltung für die Teilnehmer der Veranstaltung „HTML-Dokumente mit Textverarbeitungsprogrammen erstellen“ bzw. für Interessenten gedacht, die bereits selbst HTML-Dokumente mit einer (vermeintlichen) WYSIWYG-Software wie z. B. dem Netscape Composer erstellt haben, ohne sich dabei mit der zugrunde liegenden Syntax zu beschäftigen. Er soll die wesentlichen Elemente der HTML-Syntax vermitteln und somit die Teilnehmer in die Lage versetzen, auch abweichend von den implementierten Möglichkeiten des Textverarbeitungsprogramms oder des Netscape Composers Veränderungen einzubauen bzw. fortgeschrittene Elemente von HTML zu nutzen.

15. HTML III: Formatierung mit Cascading Style Sheets

Dr. Tewes

Ort: eO-112

Zeit: 07.07.2000 8–12 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Als unmittelbare Erweiterung von HTML bieten Cascading Style Sheets eine Reihe von Möglichkeiten, insbesondere bei größeren Projekten auf eine einfache Weise ein individuelles und einheitliches Design zu erzeugen. Sie ermöglichen z. B. exakte Formatangaben für einzelne HTML-Tags, pixelgenaue Platzierung beliebiger Elemente, Hintergrundfarben oder -grafiken für beliebige Teile einer HTML-Seite.

**16. Textverarbeitung und Publikation
wissenschaftlicher Texte mit \TeX
(Blockveranstaltung)**

P. Zimmermann

Ort: eO-112

31.07.–04.08.2000 jeweils 8–12 und 14–17 Uhr

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Das Publikationssystem \TeX gehört zu den Textverarbeitungssystemen, bei denen der Gesamtprozess der Dokumentenerstellung in die beiden Schritte Texterfassung und Satz/Umbruch aufgespalten ist. Zur Steuerung des Umbruchs werden bei der Texterfassung bestimmte Kommandos in den Text eingefügt. \TeX verfügt über nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Satzgestaltung; es lassen sich eine Vielzahl verschiedener Schriftarten, Schriftgrößen und Auszeichnungsarten verwenden. Außerdem bietet \TeX eine flexible automatische Handhabung von Fußnoten, Verweisen, Referenzen, Inhaltsverzeichnis u.ä. Auch der professionelle Satz mathematischer Formeln oder spezieller Textzeichen (Diakritika o. ä.) bis hin zum Griechischen und Kyrillischen ist mit \TeX möglich. Das gesetzte Dokument kann auf dem Bildschirm angezeigt oder auf einem Laserdrucker ausgegeben werden. Damit eignet sich \TeX insbesondere zur Erstellung wissenschaftlicher Texte, die in professioneller Satzqualität vorliegen sollen.

IN INGOLSTADT:

Alle Veranstaltungen finden im Mikrorechnerraum HB-U03 statt. Für jeden Kurs ist eine Anmeldung im Sekretariat des Universitätsrechenzentrums, Abteilung Ingolstadt (Raum: HG-202 mo–fr von 8.30–11.00 Uhr bzw. Tel.: 0841/937-1887) bzw. über WorldWideWeb erforderlich. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 begrenzt.

1. Einführung in das Datenbanksystem ACCESS

Dr. Agricola

Zeit: mi 8–10 Uhr

Beginn: 3.05.2000

Das relationale Datenbankmanagementsystem MS-ACCESS 2.0 gehört zur Familie der Microsoft-Office-Produkte. Es setzt auf der graphischen Benutzeroberfläche von Windows auf und verfügt somit über eine einfache, überschaubare Bedienung. MS-ACCESS ermöglicht das mühelose Strukturieren, Verwalten, Wiederauffinden und Präsentieren von Informationen. Inhalte der Veranstaltung:

- ▷ Daten verwalten, auswerten und präsentieren
- ▷ Tabellen definieren und verknüpfen
- ▷ Abfragen erzeugen

- ▷ Formulare entwerfen
- ▷ Berichte erstellen

2. Kommunikationsdienste im Internet Brandel

Zeit: 5.05.2000 8–12 und 14–17 Uhr

Neben Electronic Mail als „klassischen“ Instrument personenbezogener Datenkommunikation konnten durch den Anschluss der Kath. Universität Eichstätt an das weltweite Internet eine Reihe weiterer Kommunikationsdienste implementiert werden. Diese Veranstaltung soll Ihnen einen Überblick über die aktuell verfügbaren Kommunikationsinstrumente vermitteln. Eine Auswahl dieser Dienste wird näher untersucht, wobei typische Anwendungsfälle exemplarisch betrachtet werden.

3. Perfektionskurs Word und Excel Kaltenbacher

Zeit: mo 10–12 Uhr

Beginn: 8.05.2000

Die Grundkenntnisse in den beiden Office-Produkten werden durch weiterführende Themen vertieft, dabei gehe ich vor allem bei WinWord auf die Gestaltung von Briefen und Dokumenten ein (DIN 5008, Verzeichnisse und Indizes, Fuß- und Endnoten, Zentraldokument, Formeln, Makros usw.), bei EXCEL lege ich den Schwerpunkt auf die Verbreiterung des Wissens bei der Gliederung von Tabellen, Pivot-Tabellen, dem Arbeiten mit Matrizen, Methoden der Datenanalyse, Makros und dem (grundlegenden) Programmieren mit VBA.

4. Einführung in die Benutzung von SPSS für Windows Brandel

Zeit: di 14–16 Uhr

Beginn: 9.05.2000

SPSS ist ein weitverbreitetes Statistik-Analysesystem, welches an der Kath. Universität in der Version SPSS für Windows zur Verfügung steht. In dieser Veranstaltung werden grundlegende Techniken zur Handhabung von SPSS für Windows vorgestellt. Neben der Datenverwaltung stehen ausgewählte statistische Prozeduren und Graphiken im Mittelpunkt. Voraussetzung zur Teilnahme an diesem Kurs sind Kenntnisse in Statistik, Erfahrungen im Umgang mit MS-WindowsNT sind vorteilhaft.

5. Einführung in HTML Brandel

Zeit: 12./19.05.2000 8–12 Uhr

HTML (Hypertext Markup Language) ist eine Textmarkierungssprache für die Dokumente des WorldWideWeb. Wer im WWW Informationen veröffentlichen will (oder muss), sollte sich zumindest Grundkenntnisse aneignen. Dieser Kurs will nicht nur die wichtigsten Sprachelemente vermitteln, sondern auch in geeignete Software zur Erstellung von Dokumenten einführen und allgemeine Hilfen zur Gestaltung von Hypertext-Dokumenten geben.