

Comment:

Jänner 1996

Unet –
Internet for Students
Instituts-Mailadressen
Informationssuche im WWW
Windows 95 an der Uni Wien
Dial-Me-Up (PPP & Windows 95)

Impressum / Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz:

Herausgeber & Medieninhaber: EDV-Zentrum der Universität Wien
Redaktion & Gestaltung: Elisabeth Zoppoth
Adresse: EDV-Zentrum der Universität Wien
Universitätsstraße 7, A-1010 Wien
Tel.: 4065822-351
Fax: 4065822-170
eMail: COMMENT.EDV-ZENTRUM@UNIVIE.AC.AT
online: <http://www.univie.ac.at/comment>
Druck: Riegelnik, Wien
Grundlegende Richtung: Mitteilungen des EDV-Zentrums der Universität Wien

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier – Auflage: 4000 Stk.

EDITORIAL

Liebe LeserInnen!

Sie werden möglicherweise bemerkt haben, daß der zeitliche Abstand zwischen der vorhergehenden und dieser *Comment*-Ausgabe etwas größer war als gewohnt. Das liegt daran, daß wir über einige aktuelle Entwicklungen (Unet, Erneuerung der VM-Rechenanlage etc.) berichten wollten, was bei einem Erscheinungstermin vor Weihnachten 1995 nicht möglich gewesen wäre. Die nächste Ausgabe ist für Mai 1996 geplant.

In den vergangenen vier Monaten hat sich am EDV-Zentrum natürlich wieder einiges getan. Die für den größten Teil der Universitätsangehörigen, die Studierenden, vermutlich interessanteste Neuigkeit wird gleich auf Seite 2 vorgestellt: Unet, das Internet-Service für Studierende, das allen an der Universität Wien inskribierten Personen die Nutzung von eMail und anderen Netzwerkdiensten ermöglichen soll. Das Service befindet sich seit Oktober 1995 im Probetrieb; die reguläre Betriebsaufnahme ist für Beginn des Sommersemesters 1996 vorgesehen.

Ein wesentlicher Bestandteil des vorliegenden *Comment* ist der Artikel *Dial-Me-Up* auf Seite 16, in dem die Einrichtung von PPP-Wählleitungsverbindungen zum Datennetz der Uni Wien unter Windows 95 detailliert beschrieben wird. (Der Beitrag steht u.a. auch in Zusammenhang mit dem Unet-Service, da an der Universität Wien derzeit viel zu wenige EDV-Arbeitsplätze für Studierende vorhanden sind und die meisten Unet-Benutzer daher auf die Verwendung eigener Infrastruktur – PC, Modem, Telefonanschluß – angewiesen sind, wenn sie auf das Internet zugreifen wollen.) Besonders hinweisen möchten wir auf den Beitrag *Weitere Änderungen am Wählleitungszugang*, der wichtige Informationen für alle Benutzer der verschiedenen Modemserien des EDV-Zentrums enthält.

Ansonsten bietet diese Ausgabe eine bunte Mischung verschiedenster Berichte, wobei hoffentlich auch für Sie Interessantes und/oder Nützliches dabei ist: Die Tätigkeiten des EDV-Zentrums im UZA II werden z.B. auf den Seiten 9 bis 11 vorgestellt, Windows 95 unter spezieller Berücksichtigung der Gegebenheiten an der Uni Wien ist Thema des Beitrags auf Seite 13, die Seiten 25 und 26 sind ACOnet gewidmet, und unser WWW-Redakteur hat wieder Tips und Hinweise zur Benutzung des WorldWideWeb zusammengestellt. Auf Seite 30 finden Sie (aus aktuellem Anlaß: Alle bisherigen *Comment*-Ausgaben sind vergriffen!) eine kurze Präsentation des *Comment online*, der WWW-Version des *Comment*, die – wie wir meinen – ein durchaus brauchbares „Informationssystem“ für EDV-interessierte Angehörige der Uni Wien (und andere!?) darstellt.

Die *Comment*-Redaktion

INHALT

Aktuelles & Zentrale Services

- 2 Unet – Internet for Students
- 4 Erneuerung der VM-Rechenanlage
- 5 Neues vom Alpha-Cluster
- 6 Computerunterstützte Prüfungsverwaltung an der Uni Wien
- 7 Neu: Internet-Handbuch
- 8 Notizen
- 9 Neue Außenstelle des EDV-Zentrums
- 9 Personalnachrichten
- 10 PC-Erstausrüstung für das UZA II
- 11 Ethernet-Adapter: Aktuelle Preise
- 11 Netzwerk im UZA II funktionsfähig

PCs & Workstations

- 12 Neue Standardsoftware
- 13 Windows 95 an der Uni Wien
- 15 Software für Chemiker von Oxford Molecular
- 15 FTP OnNet folgt PC/TCP

Netzwerk

- 16 Dial-Me-Up –
PPP-Wählleitungsverbindungen mit Windows 95
- 23 Weitere Änderungen am Wählleitungszugang
- 25 Anschluß universitätsfremder Einrichtungen an ACOnet
- 26 Datenleitung Wien–New York in Betrieb

Netzwerk- & Informationsdienste

- 27 Informationssuche im WorldWideWeb
- 28 WWW-Server der Rechenanlage Biochemie
- 29 Instituts-Informationen am Info-Server
- 29 Ich will!?
- 30 Wir stellen vor: *Comment online*
- 31 eMail-Adressen für Institute

Anhang

- 37 Kurse bis Mai 1996
- 40 Öffnungszeiten
- 41 Servicerechner & Nameserver
- 42 Informationsveranstaltungen im Sommersemester 1996
- 43 Hotlines
- 44 Standardsoftware
- 46 Publikationen des EDV-Zentrums
- 47 Ansprechpartner
- 48 Personal- & Telefonverzeichnis

UNET – INTERNET FOR STUDENTS

Unet [ju:net] ist das neue Internet-Service für alle Studierenden an der Uni Wien. Es handelt sich dabei um ein Projekt des EDV-Zentrums und der HochschülerInnenschaft an der Universität Wien, das den Studierenden das Internet als neues Medium und als Werkzeug für wissenschaftliches Arbeiten näherbringen soll. Unet läuft seit Ende Oktober 1995 im Probebetrieb, und obwohl das Service kaum angekündigt wurde, haben sich bis Ende Dezember 1995 bereits rund 800 Studenten angemeldet. Die offizielle Betriebsaufnahme soll zu Beginn des Sommersemesters 1996 erfolgen.

Unet bietet allen Studierenden der Universität Wien folgende Services, die zum Großteil mit Hilfe des Unet-Serverrechners und des Unet-Wählleitungszugangs realisiert werden:

- Zugriff auf sämtliche Services des Internet, wie z.B. NetworkNews, WWW und FTP;
- eine weltweit eindeutige eMail-Adresse der Form **aMatrikelnummer@unet.univie.ac.at** (z.B. A7700815@UNET.UNIVIE.AC.AT) zur Kommunikation mittels electronic mail;
- freier Internet-Wählleitungszugang, d.h. Zugriff von zu Hause über das Telefonnetz auf die genannten Services;
- die Möglichkeit zur Publikation eigener WWW-Seiten (= Homepages; derzeit in Vorbereitung); und
- unbürokratische und einfache Beantragung der Services über ein WWW-Anmeldesystem.

Unet kann von allen an der Universität Wien inskribierten Studierenden verwendet werden; aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung jedoch nicht im Semester der erstmaligen Inskription an der Universität Wien, sondern erst im Folgesemester möglich. Da die Zahl öffentlich zugänglicher PCs an vielen Instituten der Uni Wien leider verschwindend gering ist, kann Unet außerdem nur von Personen in Anspruch genommen werden, die entweder von zu Hause mittels PC und Modem über das Telefonnetz (Wählleitungszugang) auf Unet zugreifen können oder aber die Möglichkeit haben, einen PC-Arbeitsplatz mit Netzwerkanschluß an einem Institut zu nützen.

Der Unet-Serverrechner

Beim Unet-Serverrechner handelt es sich um einen Server der Type IBM RS/6000 J30 mit 4 Prozessoren, der unter AIX, dem Unix-Betriebssystem von IBM, betrieben wird. Er beherbergt das WWW-basierte Unet-Infosystem (URL: <http://unet.univie.ac.at/infos-index.html>), das Informationen über Unet bietet, sowie das Unet-Anmeldesystem (URL: <http://unet.univie.ac.at/anmeldung.html>), mit dessen Hilfe die Anmeldung zum Unet-Service durchgeführt werden muß.

Die Hauptaufgabe des Unet-Serverrechners ist jedoch die Bereitstellung von Internet-Services (eMail etc.) und die Verwaltung der dafür notwendigen Benutzerdateien. Zu diesem Zweck erhält jeder Benutzer bei der Anmeldung eine Be-

nutzungsberechtigung (User-ID und Paßwort) am Unet-Serverrechner. Unter dieser Benutzungsberechtigung werden alle für den jeweiligen Benutzer eintreffenden eMail-Nachrichten gespeichert; darüber hinaus können aber auch weitere Daten abgelegt werden. Insgesamt stehen jedem Benutzer 5 MB Speicherplatz zur Verfügung.

Auf die eMail-Nachrichten kann entweder im Client/Server-Betrieb oder im interaktiven Betrieb zugegriffen werden. Neben dem für den interaktiven Zugriff notwendigen eMail-Programm sind auch Programme installiert, mit denen andere Internet-Services (z.B. NetworkNews, WWW) interaktiv genutzt werden können. Im allgemeinen ist aber die Verwendung dieser Netzdienste im Client/Server-Betrieb direkt vom Arbeitsplatzrechner aus benutzerfreundlicher und daher vorzuziehen.

Client/Server-Betrieb

Beim Client/Server-Betrieb arbeiten zwei Programme über das Netzwerk zusammen – im betrachteten Fall ein am Unet-Serverrechner installiertes Server-Programm und ein am Arbeitsplatzrechner installierter Netzwerkklient. Die für die Benutzer wohl wichtigsten, am Unet-Serverrechner verfügbaren Server sind der WWW- und der POP3-Server: Der WWW-Server, der mit jedem gängigen WWW-Klienten – z.B. Netscape – angesprochen werden kann, ermöglicht den Zugriff auf das Infosystem und das Anmeldesystem. Der POP3-Server erlaubt die Übertragung von eingelangter eMail mit Hilfe eines POP3-fähigen Mail-Klienten – z.B. WinPMail, Eudora – vom Unet-Serverrechner auf den lokalen Arbeitsplatzrechner, um sie dort weiterbearbeiten zu können. Weiters sind am Unet-Serverrechner auch ein SMTP-Server (zur Weiterleitung von eMail, die mit Hilfe eines Mail-Klienten am Arbeitsplatzrechner erstellt wurde, an das Internet) und ein FTP-Server (für den Datentransfer von und zum Unet-Serverrechner) installiert.

Interaktiver Betrieb

Dabei baut man mittels eines am Arbeitsplatzrechner installierten Telnet-Programms (z.B. TNVT, EWAN, SimpTerm, NCSA-Telnet) über das Netzwerk eine Verbindung zu einem Rechner im Internet auf – z.B. zum Unet-Serverrechner. Mit Hilfe dieses Programms kann man den Rechner wie über ein direkt angeschlossenes Terminal bedienen. Dabei ist jedoch zu beachten, daß beim interaktiven Arbeiten auf die Annehmlichkeiten einer graphischen Benutzerschnittstelle verzichtet und mit rein zeichenbasierten (Unix-)Anwendungen vorliebgenommen werden muß.

Um die Benutzer zumindest ein wenig vor den Unbildern des Unix-Betriebssystems zu schützen, wird gleich nach dem interaktiven Einstieg in den Unet-Serverrechner ein Menü aktiviert, von dem aus die wichtigsten Programme und Funktionen aufgerufen werden können. Zur Verfügung

stehen ein Mail-Programm (Pine), ein News-Reader (Tin) und ein WWW-Klient (Lynx). Darüber hinaus kann man sein Paßwort ändern und nachsehen, wieviel Speicherplatz noch verfügbar ist. Es ist auch möglich, das Menü zu verlassen und sich auf die Betriebssystemebene (Unix-Shell) zu begeben, wo man einen Unix-Befehlssatz anwenden kann. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß die Unix-Shell nur versierten Benutzern anzuraten ist.

Der Unet-Wählleitungszugang

Solange an der Universität nicht genügend Computerarbeitsplätze für Studierende zur Verfügung stehen, stellt für die meisten Studierenden der Unet-Wählleitungszugang das eigentliche Tor zum Internet dar: Mit Hilfe des Unet-Wählleitungszuganges ist es möglich, von zu Hause über das Telefonnetz eine temporäre Anbindung an das Internet zu erlangen. Bei der Unet-Anmeldung erhält jeder Student auch eine Benutzungsberechtigung für den Unet-Wählleitungszugang, der unter der Telefonnummer 40122 mit derselben User-ID/Paßwort-Kombination in Anspruch genommen werden kann wie der Unet-Servicerechner.

Der Unet-Wählleitungszugang unterstützt im Prinzip zwei Services: Einerseits kann man sich mit Hilfe eines Terminalprogramms (z.B. HyperTerminal, Zterm) einwählen und dann mittels Telnet von den Terminalservern ausgehend auf alle Rechner im Internet zugreifen, die dies erlauben – natürlich auch auf den Unet-Servicerechner. Andererseits wird auch SLIP und PPP unterstützt, sodaß man – das Vorhandensein der entsprechenden SLIP-/PPP-Software (z.B. Trumpet Winsock, InterSLIP, MacPPP) vorausgesetzt – temporär eine vollwertige Anbindung an das Internet herstellen kann. Damit ist es möglich, sämtliche am lokalen Arbeitsplatzrechner installierten Netzwerkclients in gleicher Weise wie bei einem direkten Anschluß an das Internet einzusetzen.

Das Unet-Anmeldesystem

Studenten, die seit mindestens einem Semester an der Universität Wien inskribiert sind, können unbürokratisch und einfach mit Hilfe des WWW-basierten Unet-Anmeldesystems eine Benutzungsberechtigung für die beschriebenen Services beantragen (siehe Abbildung oben). Die Benutzungsberechtigung tritt sofort nach der Anmeldung in Kraft und behält während der gesamten Studiendauer an der Universität Wien ihre Gültigkeit.

Das Unet-Anmeldesystem kann aus dem gesamten Internet mit jedem gängigen WWW-Klienten (z.B. Netscape) unter dem URL <http://unet.univie.ac.at/anmeldung.html> erreicht werden. Wenn Sie über keine Zugangsmöglichkeit zum WWW verfügen, können Sie sich an die Tutoren im PC-Raum des EDV-Zentrums (NIG, Stiege III, Erdgeschoß; Öffnungszeiten siehe Seite 40) wenden, die bei der Anmeldung behilflich sind.

The screenshot shows a Netscape browser window with the title 'Netscape - [Unet-Anmeldeformular]'. The browser's menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Go', 'Bookmarks', 'Options', 'Directory', and 'Help'. The address bar is empty. The main content area displays the 'Unet-Anmeldeformular' page. At the top, there is a navigation bar with 'Unet' logo, 'Internet für Studenten', 'INFOS', 'ANMELDEN', 'HELPDESK', and navigation arrows. Below this is the title 'Unet-Anmeldeformular'. The form is divided into sections: 'Persönliche Daten' with fields for 'Vorname', 'Nachname', 'Geburtsdatum' (with dropdowns for Tag, Monat, Jahr), and 'Matrikelnummer'. A section for 'Ihr gewünschtes Paßwort' includes a 'TIPS ZUM PASSWORT' button. Below that are fields for 'Paßwort' (with a note 'Wird nicht in Textform angezeigt!') and 'Verifikation' (with a note 'Zur Bestätigung Paßwort nochmals eingeben!'). At the bottom of the form are two buttons: 'FORMULAR ABSENDEN' and 'NEUES FORMULAR'.

WWW-Formular zur Unet-Anmeldung

Zugangsmöglichkeiten & Betreuung

Die beiden fundamentalen Probleme, die seit jeher der Einführung des Internet-Services für Studierende an der Universität Wien entgegenstanden, konnten leider bis heute nur ansatzweise in den Griff bekommen werden:

Einerseits stellt der einfache Zugang zu EDV-Geräten, mit denen das Internet-Service in Anspruch genommen werden kann, derzeit eine fast unüberwindliche Hürde dar. Da die Lösung der Raumproblematik an der Universität nicht im Einflußbereich des EDV-Zentrums liegt, kann nicht unmittelbar mit einer Erleichterung dieser Situation gerechnet werden. Als Alternativen stehen derzeit die Nutzung der an einigen Instituten vorhandenen PC-Arbeitsplätze sowie der Zugang von zu Hause über eine Wählleitungsverbindung zur Auswahl.

Das zweite, nicht minder gravierende Problem ist die Betreuung und Beratung der Benutzer. Aufgrund der großen Zahl der potentiellen Benutzer (derzeit sind rund 90000 Personen an der Uni Wien inskribiert) sieht sich das EDV-Zentrum außerstande, neben der Wartung der für das Unet-Service benötigten EDV-Infrastruktur auch diese Aufgaben zu übernehmen. Deshalb wurden bereits vor längerer Zeit mit der HochschülerInnenschaft an der Universität Wien und mit der Firma Comp Delphin Vereinbarungen getroffen, in denen sich diese zur Durchführung der allgemeinen Benutzerbetreuung (Bereitstellung von Informationsmaterial und geeigneter Software, Beratung bei Problemen mit der Nutzung des Unet-Service von PCs aus etc.) bereit erklärten. Die Unet-spezifische Betreuung von Macintosh-Besitzern soll von einem Macintosh-Fachhändler durchgeführt werden; entsprechende Gespräche sind derzeit im Gange. Das EDV-Zentrum ist in diesem Zusammenhang für den „second level support“ zuständig, also für die Schulung und Beratung der Betreuer.

Trotz intensiver Bemühungen des EDV-Zentrums war jedoch bei Drucklegung dieser *Comment*-Ausgabe weder bei der ÖH noch bei Comp Delphin vom Aufbau einer Benutzerbetreuung etwas zu bemerken. Es ist daher zu befürchten, daß zum Zeitpunkt der regulären Betriebsaufnahme des Unet-Service (Beginn des Sommersemesters 1996) weder eine kompetente Beratungsstelle noch themenspezifisches Informationsmaterial oder geeignete Software verfügbar sein werden.

Deshalb ist es derzeit notwendig und sicher auch in Zukunft von Vorteil, daß sich Benutzer vor der Verwendung des Unet-Service zumindest mit den Grundbegriffen der EDV und des Internet vertraut machen und (falls erforderlich) insbesondere über den richtigen Umgang mit dem Wählleitungszugang informieren. Ein erster Überblick wird in den Kursen und Informationsveranstaltungen des EDV-Zentrums vermittelt (z.B. *Einführung in das Datenetz der Universität Wien, Teil I & II*; siehe Seiten 37, 42 und 43), die nötigen Kenntnisse können aber auch durch das Studium fachspezifischer Literatur erworben werden, die teilweise

am EDV-Zentrum erhältlich ist (z.B. *Internet-Handbuch, Sammelmappe Netzwerk*, diverse Informationsblätter; siehe Seite 46). Empfehlenswert ist weiters die Lektüre relevanter *Comment*-Artikel, die unter <http://www.univie.ac.at/comment> zu finden bzw. als Sonderdrucke in der Service-stelle des EDV-Zentrums erhältlich sind.

Anregungen & Beschwerden

Unet ist als Internet-Service für Studierende konzipiert, und das EDV-Zentrum ist natürlich bestrebt, das Service im Rahmen des Zwecks von Unet laufend zu verbessern und auszuweiten. Anregungen, Beschwerden und Fehlermeldungen (aber keine allgemeinen Fragen zur Benutzung von Unet – vgl. *Zugangsmöglichkeiten & Betreuung!*) können an das Unet-Helpdesk gerichtet werden, das unter der eMail-Adresse HELPDESK@UNET.UNIVIE.AC.AT erreichbar ist.

Robert Meixner ■

ERNEUERUNG DER VM-RECHENANLAGE

Zur Erneuerung der VM-Rechenanlage führte das EDV-Zentrum mit Unterstützung der Wirtschaftsabteilung der Universität Wien drei EU-weite Ausschreibungen über die folgenden Hardwarekomponenten durch:

- **Zentraleinheit:** Nach allen in letzter Zeit durchgeführten Messungen ist das Leistungsvermögen der gegenwärtigen Zentraleinheit auch für die nähere Zukunft ausreichend. Es wäre also durchaus vorstellbar, diesen Rechner weitgehend unverändert weiter zu betreiben. Da aber der Mietvertrag der Anlage Ende 1995 auslief, war es aus kommerziellen Überlegungen sinnvoll, auch andere Möglichkeiten in Betracht zu ziehen.

- **Plattenperipherie:** Bei der Erneuerung der Plattenperipherie wird der Übergang zu RAID-Technologie und ESCON-Kanälen vollzogen. Damit soll eine weitere Steigerung der Verfügbarkeit und eine Verbesserung der Performance erreicht werden. Um den steigenden Anforderungen des wissenschaftlichen Bibliothekswesens nachzukommen, ist der Ausbau der Bruttokapazität von 135 GB auf 180 GB geplant.

- **Kassettenarchivsystem:** Die derzeit noch in Verwendung stehenden Bandeinheiten IBM 3480 sind mittlerweile über 9 Jahre alt und daher erneuerungsbedürftig. Die neu anzuschaffende Magnetbandperipherie soll in ein vollautomatisches Kassettenarchivsystem integriert werden, in dem das Laden und Entladen der Bänder durch einen Roboter erfolgt. In einem zweiten Schritt ist geplant, dieses System auch für die Datensicherung und Archivierung von Servern und Arbeitsplatzrechnern im NIG und den benachbarten Gebäuden einzusetzen.

Bei der Angebotseröffnung, die am 15. Dezember 1995 stattfand, lagen Angebote der folgenden Firmen vor:

- **Zentraleinheit:** Compaq, IBM
- **Plattenperipherie:** Compaq, IBM, Intersoft (mit einem Produkt von EMC²), Unisys (mit einem Produkt von StorageTek)
- **Kassettenarchivsystem:** Compaq (mit einem Produkt von Graub Automation), IBM, Unisys (mit einem Produkt von StorageTek)

Die Auswahl der Bestbieter wird voraussichtlich Ende Jänner 1996 erfolgen, da die Auswertung und Gegenüberstellung der Angebote sicher einige Zeit dauern wird. Sofern keine unerwarteten Schwierigkeiten auftauchen, werden die neuen Hardwarekomponenten im Laufe des Jahres 1996 installiert.

Software-Umstellung

Der geplante Umstieg auf VM/ESA Version 2 verschiebt sich um einige Monate; der Hauptgrund dafür sind Verzögerungen bei der Lieferung der Software. Die letzten Schätzungen lauten, daß das neue Betriebssystem etwa im Februar 1996 zum Testen spezieller Anwendungen (VSAM, SQL/DS, CSP) im Bereich der Verwaltung zur Verfügung stehen wird. Für diese Benutzergruppe kann der Systemwechsel unter Umständen einigen Änderungsaufwand mit sich bringen; die anderen Benutzer sollten jedoch von den Umstellungen so gut wie nicht betroffen sein. Der Wechsel für alle Benutzer wird nicht vor Ostern 1996 erfolgen. ■

NEUES VOM ALPHA-CLUSTER

Seit September 1995 laufen alle Maschinen im Alpha-Cluster unter dem Batchsystem VQS. Damit ist die Umstellung auf den Produktionsbetrieb abgeschlossen. Erfreulich ist, daß der Cluster recht stabil läuft, von gelegentlichen „Abstürzen“ abgesehen, die vor allem auf Probleme mit dem Betriebssystem zurückzuführen sind. In Zusammenarbeit mit DEC können diese Probleme hoffentlich bald gelöst werden.

Die im letzten *Comment* vorgestellte Version 2 des „Vienna Queuing System“ (VQS) funktioniert zufriedenstellend und wurde daher im wesentlichen unverändert beibehalten. Es gab lediglich einige kleine Konfigurationsänderungen: So werden z.B. mehr Jobs in der Klasse X und weniger in der Klasse L gerechnet, um der großen Nachfrage an X-Jobs gerecht zu werden. Einige kleine Fehler im Batchsystem (etwa das intermittierende „Verschwinden“ von Jobs) konnten behoben werden.

Neue Software

Gaussian 94

Gaussian 94, die neueste Version des umfangreichen quantenchemischen Programmpakets Gaussian, steht nunmehr auf dem Alpha-Cluster zur Verfügung. Es enthält einige neue Methoden und etliche Verbesserungen und Erweiterungen, vor allem bei Dichtefunktionalmethoden. Eine detaillierte Liste der Unterschiede zwischen Gaussian 94 und der bisherigen Version Gaussian 92/DFT findet man im Handbuch *Gaussian 94 User's Reference*, welches bei Peter Marksteiner entlehnt werden kann. Es wird allen Benutzern empfohlen, auf die neue Version umzusteigen. Gaussian 92/DFT steht aber bis auf weiteres noch zur Verfügung: Erst wenn Gaussian 94 längere Zeit problemlos läuft, wird Gaussian 92/DFT – nach entsprechender Vorankündigung – gelöscht werden.

MATLAB

MATLAB („matrix laboratory“) ist ein Softwarepaket für „High-Performance Numeric Computation and Visualization“ und besonders geeignet für Matrixoperationen: Aufgaben wie Matrizenmultiplikation, Faktorisierung, Eigenwertprobleme usw. können mit MATLAB schnell und effizient gelöst werden. MATLAB unterstützt auch etliche andere mathematische Funktionen (z.B. numerische Integration, gewöhnliche Differentialgleichungen, Datenanalyse, Optimierung) sowie 2D- und 3D-Graphik. Der Aufruf erfolgt mit dem Befehl `matlab`, Hilfe gibt es mit `man matlab` bzw. mit den MATLAB-Befehlen `intro`, `demo` und `help`.

Die MATLAB-Lizenz erlaubt nur zwei gleichzeitig aktive Benutzer, der dritte erhält die Fehlermeldung `Maximum number of users for MATLAB reached. Try again later.` Deshalb sollte jede MATLAB-Session nach Beendigung der

Arbeit unverzüglich mit `quit` beendet werden, um die Lizenzen nicht unnötigerweise zu blockieren. Falls die vorhandenen Lizenzen nicht ausreichen sollten, können vom EDV-Zentrum zusätzliche Lizenzen angeschafft werden.

Für spezielle Aufgabengebiete gibt es Zusatzpakete zu MATLAB, sogenannte Toolboxes. Am Alpha-Cluster sind zwei dieser Toolboxes, „Signal Processing“ und „Image Processing“, installiert. Auch diese können von maximal zwei Benutzern gleichzeitig verwendet werden.

QCLDB Release '95

Die „Quantum Chemistry Literature Database“ (siehe *Comment 95/2*) wurde um 3300 Literaturzitate aus den Jahren 1993 und 1994 erweitert und enthält nunmehr insgesamt 29345 Einträge.

Parallelrechnen

Der DEC Fortran 90 Compiler enthält den Großteil der parallelen Programmiersprache „High Performance Fortran“. Auch die KAP-Präprozessoren für C und Fortran können Programme parallelisieren. Um ein paralleles HPF-Programm ausführen zu können, benötigt man das „Digital Parallel Software Environment“ (PSE). Zusätzlich muß eine „Farm“ definiert werden: Üblicherweise besteht eine Farm aus mehreren Rechnern, im einfachsten Fall aus einem einzigen Rechner mit mehreren Prozessoren. Auf einigen Maschinen im Cluster ist eine solche „Single-Host Farm“ definiert. Wer die Parallelisierungsmöglichkeiten ausprobieren will, möge sich an Peter Marksteiner wenden. Kurzfristig kann auch eine Maschine (unter Umständen auch mehrere) dediziert für Parallelrechnen zur Verfügung gestellt werden. Wie bereits im letzten *Comment* angekündigt, bleibt Parallelrechnen bis auf weiteres auf Experimente beschränkt; im Produktionsbetrieb werden ausschließlich serielle Batchjobs gerechnet.

Dokumentation

Ein ausführliches Handbuch *Using the Alpha Cluster at Vienna University Computer Center* ist mittlerweile erschienen. Das Handbuch enthält u.a. eine Beschreibung der Hardware und der Cluster-Konfiguration, eine Liste der Softwareprodukte sowie eine detaillierte Beschreibung des Batchsystems VQS mit zahlreichen Beispielen und praktischen Hinweisen. Das Handbuch ist in der Servicestelle des EDV-Zentrums kostenlos erhältlich oder kann (in PostScript-Format) über anonymous FTP bezogen werden (`ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/docs/alpha.ps`). Zusätzlich kann es auch online über WWW gelesen werden (`http://www.univie.ac.at/EDV-Zentrum/alpha`).

COMPUTERUNTERSTÜTZTE PRÜFUNGSVERWALTUNG AN DER UNI WIEN

Als die Universität Wien vor drei Jahren beschloß, ein Projekt zur Umstellung ihrer Prüfungsverwaltung auf Computer in Angriff zu nehmen (siehe die Beiträge im *Comment 94/1* und *94/3* unter dem gleichen Titel), ahnten vermutlich nur wenige, wie viele Wechselbeziehungen mit Verwaltungsabläufen dies haben und auf welche Schwierigkeiten man bei der Umsetzung des Vorhabens stoßen würde. Dennoch ist es trotz mancher Rückschläge nun gelungen, ein umfassendes computerunterstütztes Prüfungsverwaltungssystem aufzubauen und – ein Jahr später als ursprünglich geplant – zu Beginn des Wintersemesters 1995/96 erfolgreich an den ersten Fakultäten der Uni Wien in Betrieb zu nehmen. Dem weiteren Ausbau dieses Systems und seinem flächendeckenden Einsatz an allen Universitätsinstituten stehen daher keine grundsätzlichen Hindernisse mehr entgegen.

Prüfungen zählen wohl zu den allerwichtigsten Vorgängen im Universitätsgeschehen, und deren effiziente Administration muß daher auch ein Kernanliegen der Universitätsverwaltung sein. Die Prüfungen nehmen auch verwaltungstechnisch eine zentrale Stellung ein – nicht zuletzt deshalb, weil als Voraussetzung zu ihrer Administration gleich drei wichtige Datenbanken der Verwaltung bereitstellen müssen: Die Stammdaten der Studierenden mit den von ihnen inskribierten Studien, die Personaldaten des Universitätspersonals einschließlich aller besoldungsrelevanten Daten für die Taxenabrechnung der Prüfer sowie die Daten der Lehrveranstaltungen aller maßgeblichen Semester. Die verschiedenen Teilaspekte der Prüfungsverwaltung sind durch mehrere gesetzliche Bestimmungen geregelt:

- die Universitäts-Studienevidenzverordnung (UniStEVO) vom 17. Mai 1989, die unter anderem die Vorschriften für die „Evidenzhaltung des Studienerfolges“ enthält,
- die Novelle vom 26. Juni 1992 zum Familienlastenausgleichsgesetz 1967 (FLAG), die den Universitäten die Ausstellung von Bestätigungen über den Studienerfolg der Studierenden im ersten Studienabschnitt vorschreibt,
- das Bundesgesetz vom 11. Juli 1974 über die Abgeltung von Lehr- und Prüfungstätigkeiten an Hochschulen.

Diese Vorschriften bestimmen die inhaltlichen Erfordernisse sowie teilweise auch die organisatorischen Abläufe der Prüfungsverwaltung sehr detailliert und lassen eigentlich wenig Spielraum für individuelle Interpretationen. Dennoch hat sich an den einzelnen Fakultäten der Universität Wien eine unterschiedliche Handhabung dieser Bestimmungen eingebürgert. Manche Vorschriften konnten bisher überhaupt nicht vollzogen werden: Zum Beispiel dürften Zeugnisse eigentlich nur von der Universitätsdirektion oder den Dekanaten, nicht aber von den Instituten ausgestellt werden, wobei das häufig verwendete „Lehrveranstaltungszeugnis“ (Formular 12 zur UniStEVO), das dem Studierenden vom Prüfer unmittelbar nach Ablegung einer Einzelprüfung als Nachweis ausgefolgt wird, mit dem Vermerk „Gilt nur vier

Wochen ab Prüfungsdatum“ zu versehen und rechtzeitig durch ein zentral ausgestellt Zeugnis zu ersetzen wäre.

Vor allem die Notwendigkeit, für Studierende, die eine Familienbeihilfe beziehen wollen, entsprechende Studien-erfolgsbestätigungen („FLAG-Bestätigungen“) auszustellen, zwang die Universität Wien endgültig zur Einführung einer automationsunterstützten Prüfungsverwaltung. Es war klar, daß nur ein System sinnvoll ist, das eine Computerunterstützung auch für alle anderen Bereiche der Prüfungsverwaltung in Aussicht stellt und eine universitätsweit einheitliche Vorgangsweise erlaubt. Zur Koordination des Projekts – in das in der einen oder anderen Weise während der letzten Jahre die ganze Uni involviert war – setzte der Rektor ein eigenes Projektteam unter dem Vorsitz von Univ.-Prof. DDr. Ferdinand Dexinger ein, welchem Vertreter maßgeblicher Universitätseinrichtungen (die Leiter der ADV-Abteilung, der Studienabteilung und des EDV-Zentrums, der Präsens einer Prüfungskommission) angehörten.

Nachdem dieses „FLAG-Team“ verschiedene Lösungsansätze auf ihre Realisierbarkeit hin analysiert hatte, einigte man sich darauf, das an der TU Graz für die Prüfungsverwaltung eingesetzte Softwarepaket zu übernehmen und an die Verhältnisse der Uni Wien anzupassen. Die Verantwortung für die EDV-technische Umsetzung dieses Projekts lag bei der ADV-Abteilung der Universitätsdirektion. Für die konkrete Verwaltung der Prüfungen sind an der Universität Wien die Dekanate zuständig; diese wurden vom FLAG-Team zu Einführungsveranstaltungen eingeladen, um ihnen das geplante Prüfungsverwaltungssystem vorzustellen und ihnen Gelegenheit zu geben, ihre eigenen Vorstellungen einzubringen. Bald zeigte sich, daß es an der Uni eine Reihe von „Insellösungen“ gab, die für die Bedürfnisse des jeweiligen Instituts bzw. der Fakultät maßgeschneidert waren und die zum Teil auch viel Geld gekostet hatten. Die vom FLAG-Team angepeilte Lösung mußte aber in der Lage sein, alle Aspekte der Prüfungsverwaltung abzudecken, und benötigte daher entsprechend vollständig erhobene Daten. Keine der bereits implementierten Insellösungen konnte zum Beispiel die Anforderungen für eine korrekte Abrechnung der Prüfungstaxen erfüllen – unter anderem erfaßte keines der Programme die Mitwirkenden bei Prüfungen, denen ein Anteil der Prüfungstaxe zusteht. Daher mußten Schnittstellen entwickelt werden, die eine Übernahme und Ergänzung der vorhandenen Daten ermöglichten.

Für die Prüfungsverwaltung war vor allem die Frage entscheidend, wie die Prüfungsdaten am bequemsten vollständig erfaßt werden konnten. Wie bereits im *Comment 94/3* berichtet, mußten wegen der Größe und Heterogenität der Universität, wegen ihrer unzureichenden PC-Ausstattung und der noch unvollständigen Vernetzung gewisse Kompromisse eingegangen und mehrere verschiedene Eingabe-

möglichkeiten geschaffen werden: Die Prüfungsprotokolle können nun entweder dezentral mit Hilfe eines speziellen Eingabeprogramms („PVOFFLine“) von den Prüfern oder den Institutssekretariaten auf hierfür vorbereitete Disketten eingegeben oder „online“ in den an den Dekanaten errichteten „FLAG-Servicestellen“ direkt in das Prüfungsverwaltungssystem eingetragen werden. Natürlich können die Prüfer ihre Protokolle auch weiterhin in Papierform an die Dekanate liefern – zumindest solange diese zur Eingabe der Daten in den Computer bereit sind. In allen Fällen ist aber sicherzustellen, daß nur geprüfte Daten (z.B. keine falschen Matrikelnummern, keine falsche Studienzuordnung) in das Prüfungsverwaltungssystem gelangen. Man möchte es nicht für möglich halten, was der Universitätsalltag in dieser Hinsicht alles an Überraschungen bereithält: Personen, die an der Uni Wien gar nicht inskribiert sind, machen hier Prüfungen; Prüfer, die an den Dekanaten völlig unbekannt sind, geben Prüfungsprotokolle ab; Prüfungen, die sich auf Lehrveranstaltungen längst vergangener Semester beziehen, finden statt, und anderes mehr.

Es liegt auf der Hand, daß die Prüfungsverwaltung am Computer nur bei vollständig erfaßten Daten problemlos funktionieren kann – jemandem, von dem es im Computer keine Daten gibt, kann man auch nicht automatisch seine Prüfungstaxen anweisen. Häufig vergeben die Fakultäten ihre Lehraufträge aber an Personen, die nicht an der Universität angestellt sind. Zur Verwaltung dieser Personen haben einzelne Dekanate bereits eigene PC-Programme implementiert, doch können deren Daten nicht ohne weiteres in die allgemeine Personaldatenbank übernommen werden, weil oft wichtige Informationen für die maschinelle Weiterbearbeitung (Sozialversicherungsnummer, Heimatadresse etc.) fehlen. Da man nicht erwarten darf, daß die Dekanate künftig die Personaldaten der Lehrbeauftragten in zwei parallelen Systemen warten, mußten wiederum Schnittstellen zur wechselseitigen Datenübernahme zwischen dem zentralen Prüfungsverwaltungssystem und den fakultätsspezifischen Lehrauftragsprogrammen geschaffen werden.

Ähnliche Probleme traten auch mit den Daten der Lehrveranstaltungen auf. Diese werden primär von der Studienabteilung der Universitätsdirektion bei der Redaktion des Vorlesungsverzeichnisses gewartet, dort aber selbstverständlich nur im Hinblick auf die Erfordernisse des Vorlesungsverzeichnisses. Zwar intuitiv, nicht jedoch elektronisch nachvollziehbar ist die Zuordnung von Lehrveranstaltungen zu

Instituten und Fakultäten: Es kommt nicht selten vor, daß Angehörige eines Instituts auch an einer anderen Fakultät vortragen und prüfen, was natürlich bei der Abrechnung der Prüfungstaxen unter anderen Kostenstellen zu verbuchen ist. Von der ADV-Abteilung der Universitätsdirektion wurde daher ein Programm zur Erfassung der Lehrveranstaltungen entwickelt, das nun für die Erstellung des Vorlesungsverzeichnisses eingesetzt wird und gleichzeitig den Anforderungen der Prüfungsverwaltung genügt.

Zusätzlich trat noch eine ganze Reihe weiterer Fragen auf, zu deren Beantwortung die Daten nicht vorhanden waren. Da schon grundsätzlich eine eindeutige Abbildung der abgelegten Prüfungen auf die jeweils gültigen Studienpläne durch ein Computerprogramm nicht möglich ist, mußte zumindest erhoben werden, welche Lehrveranstaltungen für ein bestimmtes Studium im Sinne der FLAG-Bestätigungen von den zuständigen Studienkommissionen als „studienrelevant“ erachtet wurden – hegten doch zumindest einzelne Professoren die Befürchtung, daß Studierende die Absicht des Gesetzgebers, Familienbeihilfe nur bei Nachweis eines entsprechenden Studienerfolges zu gewähren, dadurch unterlaufen könnten, daß sie sich bevorzugt „billige Scheine“ in irrelevanten Randbereichen des Studiums besorgen.

Es würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen, wollte man versuchen, alle diese Probleme hier im Detail zu behandeln; aus den paar Andeutungen, die gemacht wurden, ist jedoch bereits zu erkennen, wie komplex der EDV-Einsatz in der Verwaltung einer großen Universität ist und wie viele Probleme jenseits der Welt von Hard- und Software gelöst werden müssen, bevor Verwaltungsabläufe erfolgreich automatisiert werden können. Nun ist es aber endlich soweit: Das FLAG-Team und seine Projektpartner in den Dekanaten und in der Universitätsdirektion, aber auch die Universitätslehrer und Verwaltungskräfte an den Instituten und nicht zuletzt die Studierenden können sich über das neue Prüfungsverwaltungssystem freuen, das vor ein paar Monaten an den ersten Fakultäten den Produktionsbetrieb aufgenommen hat und bereits automatisch FLAG-Bestätigungen erstellt und Prüfungstaxen berechnet. Mit Jahresende 1995 fanden sich in der zentralen Datenbank 4000 Prüfungstermine mit insgesamt 35000 Einzelprüfungen von 13000 Kandidaten. 3200 Termine wurden von der Geisteswissenschaftlichen Fakultät erfaßt, 500 stammen von der Grund- und Integrativwissenschaftlichen Fakultät und 200 aus dem Bereich der Formal- und Naturwissenschaften. 3000 Prüfungen wurden zur Erstellung von 750 FLAG-Bestätigungen verwertet; für 2.300 Prüfungstermine wurden automatisch die entsprechenden Zahlungsanweisungen erstellt und an die Quästur übermittelt. (Alle angeführten Zahlen sind gerundet.) Es ist zu erwarten, daß im Verlauf dieses Jahres das neue Prüfungsverwaltungssystem auch in den restlichen Bereichen der Universität zum Einsatz kommt und auf diese Weise endlich das gesamte Prüfungswesen der Universität Wien professionell administriert werden kann.

Neu: Internet-Handbuch

Seit kurzem ist in der Servicestelle des EDV-Zentrums ein einführendes Internet-Handbuch (188 Seiten, öS 60,-) erhältlich. Im Gegensatz zur *Sammelmappe Netzwerk*, die ein Konglomerat verschiedenster Artikel bzw. Anleitungen ist und vor allem die Gegebenheiten an der Uni Wien behandelt, bildet das neue Internet-Handbuch eine geschlossene Abhandlung des Themas, enthält aber auch manches, das für die lokalen Verhältnisse weniger interessant ist.

Wir danken Dr. Gerhard Klünger (ADV-Abteilung der Universitätsdirektion), dessen Bericht dem vorliegenden Beitrag zugrunde liegt.

NOTIZEN

Neue Zuständigkeiten

Der Verwaltungsaufwand für Benutzungsberechtigungen, Softwarelizenzen und ähnliche administrative Tätigkeiten nimmt immer stärker zu. Daher wurde Franz Hurka, der diesen Bereich bisher allein betreute, zur Verstärkung Karl Pechter zur Seite gestellt. Das Administrationsreferat ist unter der neu eingerichteten Telefonnummer **4065822-150** bzw. unter der Mailadresse ADMIN.EDV-ZENTRUM@UNIVIE.AC.AT erreichbar und für folgende Bereiche verantwortlich:

- Benutzungsberechtigungen für die VM-Rechenanlage, den PC-Raum und den RS/6000-Cluster;
- Zugang zum Softwaredistributions(SWD)-Server;
- Netzzugang für Universitätsbedienstete (Mailbox-Rechner);
- Wählleitungszugang für Studierende (wird bald aufgelassen; Ersatz: Unet); sowie
- Behebung von Problemen mit Unet-Benutzungsberechtigungen.

Ab sofort können auch **Auskünfte über neue User-IDs**, die bisher von der Servicestelle gegeben wurden, nur mehr unter der obigen Telefonnummer eingeholt werden.

Eveline Platzer, die bisher unsere Servicestelle betreute, wird ab dem Sommersemester 1996 zusätzlich die alleinige Verantwortung für den Bereich Kursplanung und Kursraumvergabe übernehmen.

Neue PCs & Tutoren im NIG

Zusätzlich zu den 18 bisher verfügbaren 386/40 MHz-PCs im PC-Raum (NIG, Stiege III, Erdgeschoß) wurden kürzlich im Terminalraum (Stiege III, 1. Keller) 10 neue PCs in Betrieb genommen, die jeweils mit einem P5/75 MHz-Prozessor, 16 MB Memory, einer Harddisk, einem 3,5"-Diskettenlaufwerk und einem 17"-Monitor ausgestattet sind. Abgesehen von der Hardware bestehen keine Unterschiede zu den alten PCs: Der Systemstart erfolgt vom gleichen Novellserver und auch das Software-Ange-

bot ist identisch, sodaß die neuen PCs auf dieselbe Weise verwendet werden können wie die Geräte im PC-Raum (d.h. man kann mit derselben User-ID in das System einsteigen und findet anschließend seine eigenen Benutzerdateien vor). Weiters wurde einer der beiden Drucker im PC-Raum ausgetauscht, sodaß nun zwei PostScript-Laserdrucker der Type HP Laserjet 4M Plus PS zur Verfügung stehen.

Die PCs im PC-Raum und im Terminalraum werden seit Beginn des Wintersemesters 1995/96 jeweils von 9–12 Uhr und von 13–16 Uhr (nicht jedoch während der Ferien!) von Tutoren des EDV-Zentrums betreut, die an Ansteckschildern mit der Aufschrift „PC-Raum-Betreuer“ zu erkennen sind. Als Arbeitsgerät für die Tutoren dient einer der beiden PCs vor der Tafel des PC-Raumes. Die Tutoren sind in erster Linie für die Funktionsfähigkeit der Hardware – vor allem der Drucker – zuständig; darüber hinaus sollen sie aber auch eine allgemeine Beratung über die Verwendung der verfügbaren Softwarepakete leisten. Eine direkte Unterstützung bei der Arbeit mit diesen Programmen ist nicht vorgesehen, sodaß sich die Benutzer die dafür notwendigen Kenntnisse weiterhin selbst aneignen müssen.

Automatisches Weiterleiten von eMail im PC-Raum

Seit Mitte Dezember 1995 kann auf den Geräten im PC-Raum ein „Nachsendeauftrag“ (Autoforward) für eMail eingerichtet werden. Diese Möglichkeit ist vor allem dann interessant, wenn Sie Ihre Benutzungsberechtigung für den PC-Raum in erster Linie zum Bearbeiten von eMail verwenden, dies aber auch am PC zu Hause (über Wählleitung) oder an einem Gerät am Institut erledigen könnten. In diesem Fall können Sie nun die für Sie bestimmten Nachrichten an eine andere eMail-Adresse (z.B. eine Unet-Adresse) weiterleiten lassen: Starten Sie Pegasus Mail für Windows, wählen Sie im Menü **File** den Punkt **Preferences** und dort **Extended**

features. Im Feld **Forward SMTP (Internet) mail to:** kann nun die neue eMail-Adresse eingetragen werden. Das Feld **Forward local mail to:** sowie das Kontrollkästchen **Deliver mail even if autoforwarding** müssen leer bleiben.

Um sicherzugehen, daß es geklappt hat, sollten Sie sich selbst eine Testnachricht schicken. Ist alles in Ordnung, langt die Nachricht am gewünschten Rechner innerhalb einiger Minuten ein. Wenn die Nachricht nicht ankommt, sollten Sie überprüfen, wo der Fehler liegt (z.B. Tippfehler bei der neuen Zieladresse).

Video-Digitalisierungsservice

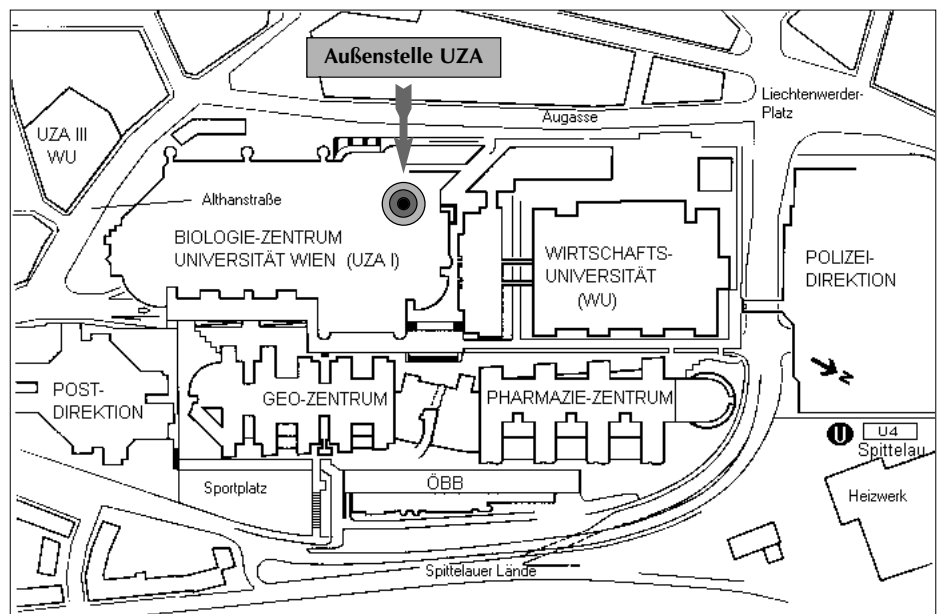
Das bereits seit längerem bestehende Video-Service (Verfilmung computergenerierter Bilder; siehe *Comment 94/3* bzw. http://www.univie.ac.at/comment/94-3/943_11.htm) kann nun mit einem erweiterten Angebot aufwarten: Durch die Anschaffung eines leistungsfähigen Rechners (Apple PowerMacintosh 8500/120) ist es jetzt auch möglich, Video-Sequenzen vom Band zu digitalisieren, und zwar derzeit im QuickTime- und MPEG-Format. Da der neue Rechner in die bisherige Video-Produktionsanlage eingebunden ist, kann direkt von VHS, U-Matic und Bildplatte (Sony CRVdis) digitalisiert werden. Andere Formate bedürfen der Beistellung des entsprechenden Gerätes (Video8-Kamera, SVHS-Recorder), das sowohl über S-Video- als auch über Composite-Video-Kabel angeschlossen werden kann. Das zu digitalisierende Material sollte in fertig geschnittenem Zustand vorliegen bzw. muß andernfalls selbst nachbearbeitet werden (dafür geeignete PublicDomain- und Shareware-Programme für Macintosh können über Raphael Kirchner bezogen werden). Wer sich für dieses Service interessiert, sollte bedenken, daß digitalisierte Video-Sequenzen je nach Qualität sehr speicherplatzintensiv sein können. Kontaktperson am EDV-Zentrum ist Raphael Kirchner (eMail: RAPHAEL.KIRCHNER@UNIVIE.AC.AT).

NEUE AUSSENSTELLE DES EDV-ZENTRUMS

Ende 1995 konnte ein entscheidender Durchbruch in der EDV-Betreuung des Universitätszentrums Althanstraße (UZA) erzielt werden: Das BMWFK bewilligte zwei Planstellen für die seit langem angestrebte Außenstelle des EDV-Zentrums in diesem Gebäude. Das UZA verfügt über eine umfangreiche EDV-Ausstattung (ein LAN mit etwa 300 Ethernet-Segmenten, ca. 1000 EDV-Geräte, mehrere PC-Labors), für deren Betrieb eine ständige fachliche Betreuung vor Ort erforderlich ist. Das EDV-Zentrum hat auf diese Situation seit Jahren hingewiesen (siehe *Comment 94/2: Wer betreut die EDV an den Instituten?*) und vorgeschlagen, zur Betreuung der lokalen EDV-Infrastruktur eine Außenstelle zu errichten – ein Konzept, das in anderen wichtigen Universitätsgebäuden seit langem erfolgreich angewendet wird.

Auch den maßgeblichen Stellen war klar, daß die großen Investitionen in die EDV-Ausstattung des UZA (siehe dazu auch Seite 10) ohne dauerhafte Lösung für die laufende Betreuung auf Sand gebaut wären. In einer Phase allgemeiner Budgetengpässe und eines Aufnahmestopps im öffentlichen Dienst war es jedoch kaum möglich, die dafür benötigte Personalausstattung zustande zu bringen. Anlässlich der feierlichen Eröffnung des UZA II im Oktober 1995 besuchte auch Bundesminister Scholten das fertiggestellte Universitätsgebäude und überreichte dem Rektor ein Geschenk: zwei Vertragsbediensteten-Planstellen für eine Außenstelle des EDV-Zentrums. Damit wurde es für das EDV-Zentrum nun erfreulicherweise doch möglich, mit 1. Jänner 1996 die „Außenstelle UZA“ ins Leben zu rufen, die die EDV-Betreuung für das gesamte UZA (UZA I und UZA II) übernimmt.

Eine der Hauptaufgaben der Außenstelle UZA wird die laufende Betreuung des lokalen Netzwerks (LAN) sein. Bei der LAN-Installation im UZA II traten gravierende Fehler bei der Planung und Errichtung auf, und nur unter großen Schwierigkeiten konnte das EDV-Zentrum erreichen, daß die größten Mängel bis zur Übergabe des UZA II beseitigt wurden. Das Netzwerk ist nun zwar in einem funktionsfähigen Zu-



Lageplan des UZA (mit freundlicher Genehmigung von N. Haider, Inst. f. Pharmazeutische Chemie)

stand; in einem LAN dieser Größe ist aber ständig mit Störungen, Konfigurationsänderungen und Benutzungsproblemen zu rechnen, die nur vor Ort bewältigt werden können (siehe Seite 11 bzw. *Comment 95/3: Die LAN-Misere im UZA2*). Weiters hat das EDV-Zentrum auch für den Betrieb zweier PC-Labors, die das Institut für Mineralogie und Kristallographie bzw. das Institut für Pharmazeutische Chemie den Universitätsangehörigen im UZA zur Verfügung stellen, die Verantwortung übernommen. Und schließlich bieten die Mitarbeiter der Außenstelle auch den „second level support“ für die Betreuung der zahlreichen PCs und sonstigen EDV-Geräte im Hause, damit die EDV-Fachleute der Institute, die primär mit der Betreuung dieser Geräte befaßt sind, bei Bedarf auf fachkundigen Rat zurückgreifen können.

Die Räume der Außenstelle UZA befinden sich im UZA I (1090 Wien, Althanstraße 14) im Bereich des Instituts für Molekularbiologie und Genetik: Ebene 2, Spange 4, Nordweg West, Zimmer 2.260 (siehe auch obige Skizze). Unsere beiden neuen Mitarbeiter, Stefan Dempf und Heinz Pötzl, sind dort unter der Telefonnummer 31336-1600 bzw. über eMail unter den Adressen STEFAN.DEMPF@UNIVIE.AC.AT und HEINZ.POETZL@UNIVIE.AC.AT erreichbar.

Peter Rastl ■

Personalnachrichten

Martin Angebrandt, einer unserer besten Fachleute im Bereich der Netzdienste, hat zu unserem großen Bedauern mit 1. Dezember 1995 das EDV-Zentrum verlassen. In den letzten Monaten war er maßgeblich am Aufbau des Internet-Service für die Studierenden der Universität Wien (siehe Seite 2) beteiligt, ein Projekt, das er – neben allen laufenden Betreuungsaufgaben – noch vor seinem Ausscheiden abschließen konnte. Wir wünschen ihm bei seinem neuen Arbeitgeber, der Austria Presse Agentur, nicht nur die angestrebte Einkommenssteigerung, sondern auch viel Erfolg und Freude mit seiner Aufgabe, einem jungen österreichischen Internet-Provider beim Einstieg in einen zukunftsträchtigen Markt zu helfen.

PC-ERSTAUSSTATTUNG FÜR DAS UZA II

Der neue Erweiterungsbau des Universitätszentrums Althanstraße, das UZA II, wurde 1994 und 1995 von den erdwissenschaftlichen und pharmazeutischen Instituten der Uni Wien bezogen. Wir berichteten im *Comment 95/3* von den Schwierigkeiten, die sich für das EDV-Zentrum im Zusammenhang mit der Errichtung des LAN im UZA II ergaben (siehe auch Seite 11); zusätzlich war das EDV-Zentrum jedoch auch für die Abwicklung der PC-Erstaussattung der Institute im UZA II verantwortlich. Dieses Projekt wurde im wesentlichen von den Abteilungen *Zentrale Systeme und Datennetze* und *Dezentrale Systeme und Außenstellen* unter Mitwirkung des Sekretariates des EDV-Zentrums realisiert.

Zunächst mußte – nach einer vorangegangenen Bedarfsermittlung und nach erteilter Bewilligung durch das BMWFK – über die benötigten Geräte eine EU-weite Ausschreibung durchgeführt werden. Im Anschluß daran waren die eingegangenen Angebote einer technischen Evaluation zu unterziehen, wobei das Hauptaugenmerk auf den PCs und Servern lag, die einen Großteil der gesamten Erstaussattung bilden. Die anbietenden Firmen waren verpflichtet, auf den PCs Benchmarks mit vom EDV-Zentrum bereitgestellten Programmen durchzuführen und die Ergebnisse in das Angebot aufzunehmen. Auf Basis der angebotenen Preise, der technischen Ausstattung und der Testresultate wurden die sechs besten Anbieter ermittelt und zu einer Teststellung eingeladen. Dabei wurden die Geräte einer gründlichen technischen Kontrolle unterzogen, die im Angebot angegebenen Benchmark-Resultate überprüft und den künftigen Benutzern die Möglichkeit gegeben, sich selbst einen Eindruck von den angebotenen Geräten zu machen. Aufgrund der Preis-Leistungs-Verhältnisse, der Ergebnisse der technischen Evaluation und der Beurteilung durch die Benutzer wurden in der Sitzung der Vergabevorschlagskommission vom 5. Juli 1995 gemäß den durch das BMWFK für die Bewertung vorgegebenen Richtlinien die Bestbieter ermittelt (siehe Tabelle).

Um eine rasche Installation zu ermöglichen, wurde die tatsächliche Verteilung der Geräte auf die einzelnen Institute – einschließlich genauem Aufstellungsort und Zuständigkeit – erfaßt; auf Basis dieser Daten konnte dann jedem Gerät eine eindeutige IP-Adresse samt Hostnamen zugeteilt werden. Sodann wurde ein Paket der vorgegebenen Standard-Softwarekonfiguration (MS-DOS und MS-Windows, TCP/IP-Programme, ...) als „Image“ auf einem Server erstellt. Für jeden zu installierenden PC wurde zusätzlich je eine Bootdiskette vorbereitet, die neben den essentiellen Systemdateien und NFS-Programmen auch die Netzwerkdaten (IP-Adresse etc.) des jeweiligen Gerätes enthielt. Weiters mußte ein genauer Zeitplan für Lieferung, Aufstellung und Inbetriebnahme der Geräte ausgearbeitet werden.

Die Organisation der Verteilung der einzelnen Geräte bildete einen Hauptteil der Arbeit, konnte jedoch mit Hilfe eines eigens entwickelten Systems zur internen Kennzeichnung und in Zusammenarbeit mit den Zulieferfirmen reibungslos abgewickelt werden: Die PCs wurden bereits mit dieser Kennzeichnung angeliefert und waren mithin eindeutig zuzuordnen. Diese Vorgangsweise ermöglichte zudem eine beschleunigte Abwicklung bei der Zulieferung (Aufstellung, Funktionsprüfung, Softwareinstallation, Über- und Abnahme durch das Institut) mittels Laufzettelsystem sowie eine einfache Katalogisierung (z.B. in Inventarlisten).

Die Zulieferung selbst erfolgte in täglichen Tranchen von ungefähr 20 Geräten und erstreckte sich – mit einer einwöchigen Unterbrechung – vom 11. September 1995 bis zum 30. Oktober 1995. Nach der Aufstellung jedes Gerätes wurde eine Überprüfung seiner technischen Funktionsfähigkeit vorgenommen, das Gerät an das LAN angebunden und mit Hilfe der vorbereiteten Diskette gebootet. Daraufhin wurde das Standard-Softwarepaket via NFS vom Server kopiert und installiert. Auch die korrekte Netzwerkkonfiguration (IP-Adresse etc.) jedes Gerätes wurde im Rahmen dieser Arbeiten

Anzahl	Gerät	Type	Bestbieter
300	Wissenschaftliche Arbeitsstation P5/90 / 850 MB Festplatte / 8 MB RAM / ATI Mach64/2MB / 17"-Monitor – 150 davon mit Aufrüstung auf 16 MB RAM – 150 davon mit Aufrüstung auf CD-ROM	P90	Böhm
125	Studentische Arbeitsstation 486/75 / 850 MB Festplatte / 8 MB RAM / ATI Mach64/2MB / 15"-Monitor	486	Böhm
13	Server P5/90 / 2 GB Festplatte / 32 MB RAM / DAT-Bandlaufwerk / CD-ROM	S90	Böhm
14	Wissenschaftliche Arbeitsstation Macintosh / 500 MB Festplatte / 16 MB RAM / 100 MHz / CD-ROM	PowerMac7500	WellComp
8	Notebook DX4/100 / 500 MB Festplatte / 8 MB RAM / Farb-LCD	Dell Latitude	Dell
53	Laserdrucker	HP 4MPlus	Midas
187	Tintenstrahldrucker s/w	Canon BJ 200ex	Vobis

vorgenommen. Im Anschluß daran erfolgte die Abnahme der Geräte durch das jeweilige Institut. Im November 1995 wurde schließlich noch ein Anwendungssoftware-Paket (bestehend aus Word für Windows, Excel, dBase, Power Point, einem Statistik-Paket und einem Compiler) an die Institute verteilt. Die in der Erstausrüstung inkludierten Notebooks wurden gesondert evaluiert, da zuvörderst eine genauere Bedarfsanalyse durchzuführen war; die Auslieferung der Notebooks erfolgte ebenfalls im November 1995.

Bis auf wenige Verzögerungen, die sich vor allem durch Zulieferschwierigkeiten des Monitorherstellers ergaben, konnte der Zeitplan eingehalten werden.

Christian Marzluf ■

Ethernet-Adapter: Aktuelle Preise

● Ethernet-Adapter (BNC & TP)	öS 1.250,-
● EAD-Anschlußkabel, 2m	öS 290,-
● EAD-Anschlußkabel, 3m	öS 330,-
● EAD-Anschlußkabel, 5m	öS 420,-
● EAD-Anschlußkabel, 10m	öS 590,-
● EAD-Verteiler mit Anschlußkabel	öS 1.730,-
● TP-Anschlußkabel, 3m	öS 170,-
● TP-Anschlußkabel, 5m	öS 220,-

Das Installationsservice (Einbau des Adapters und Installation der Netzwerksoftware) kostet öS 700,- inkl. Lizenzgebühr bzw. öS 400,- exkl. Lizenzgebühr. Weitere Auskünfte: Manfred Schmiedl, Tel. 4065822-233

NETZWERK IM UZA II FUNKTIONSFÄHIG

Wie in der letzten Ausgabe des *Comment* berichtet, kam es im UZA II zu gravierenden Mängeln bei der Errichtung des lokalen Netzwerks (LAN). Durch sehr schwierige Verhandlungen mit der Errichtungsgesellschaft und der mit der Errichtung des Netzwerks beauftragten Firma konnte jedoch eine Vorgangsweise festgelegt werden, die es ermöglichte, das LAN bis zur Aufstellung der PC-Erstausrüstung in Betrieb zu nehmen. Die dazu nötigen Maßnahmen waren:

● Verringerung der Anzahl der Datensteckdosen

Die Anzahl der Datensteckdosen pro Segment wurde bis auf wenige Ausnahmen – in Schulungs- oder Laborräumen – auf ein vertretbares Ausmaß gesenkt. Das Netzwerk weist in dieser Hinsicht derzeit zwar keine Reserven auf (d.h. es können keine zusätzlichen Datensteckdosen in den Räumen montiert werden, ohne weitere Kabel zu installieren), ist jedoch in einem betriebsfähigen Zustand.

● Reparatur der Crimpstellen

Beinahe alle Crimpstellen wurden von der beauftragten Firma erneuert. Im Gegensatz zum vorherigen Zustand waren

die Arbeiten bei der Sichtung im Zuge der Abnahme einwandfrei ausgeführt. Selbstverständlich konnten nicht alle Crimpstellen kontrolliert werden, sodaß Überraschungen während des Betriebes des LAN nicht auszuschließen sind.

● Beachtung der Repeaterregel

Im LAN des UZA II wurde bei der Errichtung die Ethernet-Norm im Hinblick auf die Repeaterregel nicht eingehalten. Diesem Umstand wurde durch mehrere Maßnahmen Rechnung getragen:

– Segmente, die über Zwischenrepeater versorgt waren, wurden verkürzt. Damit wurde der Zwischenrepeater obsolet und die Repeaterregel erfüllt.

– Segmente, die aufgrund ihrer Entfernung zum Ebenenverteiler nur über einen Zwischenrepeater zu versorgen sind, werden nun durch sogenannte Linksegmente angespeist, auf denen sich keine PCs oder anderen Geräte befinden. Dieser Betriebszustand ist laut Ethernet-Norm gestattet.

– Im zentralen Verteiler wurde ein Ethernet-Switch eingebaut, der in der Lage ist, die einzelnen Ebenen des Gebäudes als getrennte Einheiten zu behandeln, obwohl eigentlich ein einziges Netzwerk das gesamte Gebäude versorgt. Die Ebenen sind somit in sich geschlossen, und die Repeaterregel muß nur innerhalb einer Ebene eingehalten werden. Als Nebeneffekt trennt dieser Ethernet-Switch auch den Datenverkehr zwischen den einzelnen Ebenen: Ist ein Datenpaket für einen Rechner auf derselben Ebene bestimmt, wird es nicht an das gesamte Netzwerk weitergeleitet, sondern bleibt lokal im Ebenenverteiler.

Das LAN im UZA II befindet sich derzeit in einem betriebsfähigen Zustand. Aufgrund der Mängel bei der Errichtung ist jedoch damit zu rechnen, daß es immer wieder zu Netzausfällen kommen wird; der Betreuungsaufwand für dieses LAN ist daher sehr hoch. Es ist zu hoffen, daß durch die neue Außenstelle des EDV-Zentrums im UZA (siehe Seite 9) die Ausfallszeiten kurz gehalten werden können. ■



UZA II, Außenansicht

NEUE STANDARDSOFTWARE

Neue Produkte (Stand: 3. Jänner 1996)

- Borland Visual dBase für Windows Compiler
- Borland Paradox für Windows Developer Tools
- FTP OnNet 2.0 für Windows und PC/TCP 4.0 für DOS
- IBM OS/2 Warp Connect 3.0 inkl. BonusPak
- IBM PC-DOS 7
- IBM Personal Communications/3270 4.00 für OS/2
- IBM PL/I Professional für OS/2
- IBM TCP/IP 2.0 Extended Networking Kit für OS/2
- IBM TCP/IP 2.0 NFS Kit für OS/2
- IBM TCP/IP 2.0 X-Windows Client Kit für OS/2
- IBM Visualizer Query 1.11 für OS/2
- Mathematica 2.2.3 für Linux
- MS-Access 7.0 für Windows 95 (englisch)
- MS-Excel 7.0 für Windows 95 (deutsch & englisch)
- MS-Mail Server Client 3.5 für Mac (deutsch & englisch)
- MS-PowerPoint 7.0 für Windows 95 (deutsch & englisch)
- MS-Project 4.0 für Macintosh (deutsch)
- MS-Project 4.1a für Windows 95 (deutsch & englisch)
- MS-Schedule+ 7.0 für Windows 95 (deutsch & englisch; Terminplaner)
- MS-SGML Author 1.0 für Word für Windows (deutsch)
- MS-Visual Basic Enterprise 4.0 für Windows, Windows 95 & WindowsNT (englisch)
- MS-Visual Basic Professional 4.0 für Windows, Windows 95 & WindowsNT (deutsch & englisch)
- MS-Visual Basic Standard 4.0 für Windows 95 & WindowsNT (deutsch & englisch)
- MS-Windows 95 (deutsch & englisch)
- MS-WindowsNT 3.5 Service Pack 3 (englisch)
- MS-Word 7.0 für Windows 95 (deutsch & englisch)
- MS-Works 4.0 für Windows 95 (deutsch & englisch)
- Norton Utilities für Windows 95 (deutsch)
- SPSS Lisrel 7 6.1 für Windows
- SPSS/PC+ Lisrel 7 5.0.3

Borland Delphi Client/Server und dBase für Windows Distribution Kit wurden aus Kostengründen aus der *Liste der am EDV-Zentrum erhältlichen Standardsoftware* gestrichen.

Updates (Stand: 3. Jänner 1996)

- Borland Visual dBase 5.5 für Windows (bisher dBase 5.0 für Windows)
- Borland Pascal 7.01 (bisher 7.0)
- Borland C++ 4.52 (bisher 4.5)
- Borland Delphi 1.02 (bisher 1.0)
- HCL-eXceed 5.0 für Windows (bisher 4.1)
- MS-Excel 5.0a für WindowsNT (englisch; bisher 5.0)
- MS-Plus! für Windows 95 (deutsch & englisch; Diskettenformat von 1,8 MB auf 1,4 MB geändert)
- MS-Visual C++ 1.52b für Windows (16bit; bisher 1.51)
- MS-Visual C++ 2.2 für Windows & WindowsNT (32bit; bisher 2.1)
- MS-Visual FoxPro Standard 3.0 für Windows (deutsch & englisch; bisher 2.60)
- MS-WindowsNT Workstation 3.51 (deutsch; bisher 3.5)
- MS-Word 6.0a für WindowsNT (englisch; bisher 6.0)
- NAG Compiler Fortran 90 2.1 für DOS (bisher 2.01)
- Norton Commander 5.01 (deutsch & englisch; bisher 5.0)
- Virus Utilities 2.18A für DOS & 2.18A für Windows (bisher 2.17A)

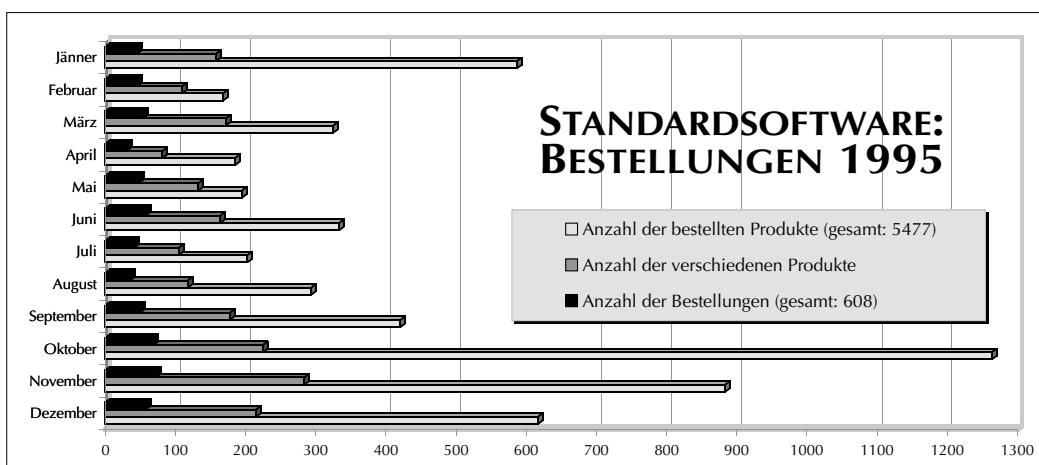
Verlängerung von Campuslizenzverträgen

Aufgrund der derzeit kursierenden Gerüchte über das Auslaufen von Campuslizenzverträgen hier ein kurzer Bericht über den aktuellen Status: Mit Microsoft und Oracle wurden bereits neue Verträge unterzeichnet, bei Novell stehen die Vertragsverlängerungen kurz vor dem Abschluß. Die neuen Verträge werden keinerlei Änderungen bzw. Streichungen in der *Liste der am EDV-Zentrum erhältlichen Standardsoftware* nach sich ziehen. Microsoft nahm während der Vertragsverhandlungen jedoch keine Bestellungen entgegen, wodurch es zu Verzögerungen bei der Auslieferung von CD-ROMs kam. Da Microsoft dem EDV-Zentrum aber mittlerweile gestattet, die CD-ROMs selbst zu kopieren, werden diese Lieferzeiten in Zukunft ohnehin entfallen.

Einzig der mit WordPerfect bestehende Vertrag ist seit der

Übernahme der Firma durch Novell abgelaufen und nicht verlängert worden. Der kürzlich erfolgte Verkauf von WordPerfect seitens Novell verschlimmerte die Situation noch: WordPerfect liefert derzeit keine Software an uns, und auch die Hotline verweigert teilweise den Support. Bestehende Lizenzen können aber weiterhin verwendet werden.

Peter Wienerroither ■



WINDOWS 95 AN DER UNI WIEN

Windows 95 kann seit einiger Zeit von den Instituten der Universität Wien über das EDV-Zentrum bezogen werden. Eine Lizenz kostet wie üblich öS 300,-, das Update von Windows 3.x oder Windows for Workgroups 3.x ist jedoch gratis. Einzelheiten zur Bestellung und Abholung der Software entnehmen Sie bitte dem *Informationsblatt über den Bezug von Standardsoftware vom EDV-Zentrum*. Voraussetzung zur Installation ist laut Microsoft ein PC mit 80386-Prozessor, 4 MB RAM und 40 MB Plattenplatz; empfohlen wird aber zumindest ein 80486-Prozessor mit 8 MB RAM und 80 MB Plattenplatz. Für jedes zusätzliche Anwendungsprogramm braucht man natürlich weitere Plattenkapazität.

Windows 95 ist in zwei Versionen erhältlich: Am SWD-Server steht die Diskettenversion zur Verfügung; die CD-Version kann entweder am EDV-Zentrum entlehnt oder als CD-ROM-Kopie angefordert werden. Die Diskettenversion enthält nicht alle Dateien der CD-Version – auf einige Hintergrundbilder, animierte Mauszeiger, Musik- und Videodateien, aber auch auf diverse Treiber, Programme und Dienste (z.B. Fremdsprachentastaturen) muß man verzichten.

Installation und Konfiguration

Zur Installation müssen Sie die CD bzw. die zweite Diskette (die erste ist die Bootdiskette) einlegen und **Setup** starten. Sie werden vom Programm durch die beinahe vollautomatische Installation geführt; beachten Sie aber bitte folgendes:

- Sie können Windows 95 über Ihr bisheriges Windows installieren (dadurch bleiben alle Einstellungen und Programme erhalten), oder Sie geben für Windows 95 ein neues Verzeichnis an. Mit dieser Methode müssen Sie zwar auch alle Anwendungsprogramme unter Windows 95 neu installieren, können aber später den Startvorgang von Windows 95 abbrechen (bei Erscheinen der Startmeldung **Starten von Windows 95** die Taste **F4** oder **F8** drücken) und wie bisher mit Ihrem alten DOS und Windows arbeiten. Für Testzwecke empfiehlt sich die zweite Methode.
- Standardmäßig werden nicht alle Programme und Dienste automatisch installiert. Gehen Sie die Liste der verfügbaren Programme Punkt für Punkt durch und kennzeichnen Sie alle, die Sie installieren wollen.
- Wenn Sie PC/TCP installiert haben, sollten Sie alle diesbezüglichen Einträge aus den Dateien **config.sys** und **autoexec.bat** entfernen, den Computer neu starten und dann erst Windows 95 sowie die entsprechenden Dienste für das Netzwerk installieren.
- Die Erkennung der Hardware durch das Installationsprogramm ist grundsätzlich sehr zuverlässig, kann aber bei alten bzw. exotischen Bauteilen oder bei komplizierten

Konfigurationen zum Problem werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Lieferanten um entsprechende Treiber für Windows 95. Eine Liste der unterstützten Hardware und weitere Dokumentationen finden Sie nach der Installation von Windows 95 als **.txt**-Dateien im Windows 95-Verzeichnis.

Mit Windows 95 im Netzwerk

Das Arbeiten im Netzwerk mit PCs ist unter Windows 95 einfacher geworden. Die Netzwerksoftware ist in das Betriebssystem integriert und infolgedessen leichter zu installieren und zu konfigurieren; darüber hinaus läuft sie meist auch deutlich stabiler als die entsprechenden Produkte unter MS-DOS und MS-Windows. Windows 95 unterstützt eine große Palette von Netzwerkkarten und Protokollen – z.B. alle Ethernetkarten, die in den letzten Jahren vom EDV-Zentrum distribuiert wurden (NE 2000, SMC). Die größte Schwierigkeit besteht darin, aus der großen Anzahl der vom Installationsprogramm angebotenen Netzwerkkarten die richtige auszuwählen. Einige Versuche mit TokenRing-Adaptoren hatten durchwegs positive Ergebnisse; allerdings hat das EDV-Zentrum noch zu wenige Tests für diese Anschlußart durchgeführt, um ein wirklich profundes Urteil abgeben zu können.

Weiters werden alle für das Datennetz der Uni Wien wichtigen Protokolle von Windows 95 unterstützt. Für TCP/IP braucht man keine zusätzliche Software mehr, die Netzwerkroutrinen der Bibliotheksdatei **wsock32.dll**, auf die die meisten Klienten unter Windows aufsetzen, scheinen einwandfrei zu funktionieren. Eine Unterstützung für Novell NetWare ist ebenfalls vorhanden, sodaß ein PC unter Windows 95 sehr einfach auf Festplatten von Novellservern zugreifen kann (mittels Attach-Funktion). Es können sowohl NDIS- als auch ODI-Treiber verwendet werden, und selbstverständlich wird auch das Microsoft-LAN-Protokoll (SMB) unterstützt. Die angeführten Protokolle funktionieren nicht nur einzeln, sondern auch in beliebiger Kombination gemeinsam (nur mit Ethernet getestet).

Wenn Ihr PC an ein Novell-Netzwerk bzw. an das Internet angeschlossen ist, müssen Sie – sofern dies nicht bereits durch das Installationsprogramm erledigt wurde – Windows 95 wie folgt konfigurieren: Starten Sie die *Systemsteuerung* und dort die Anwendung *Netzwerk*. Installieren Sie mit Hilfe der Schaltfläche *Hinzufügen* den *Client für Microsoft-Netzwerke* und den *Client für Netware-Netzwerke*. Für die Anbindung an Novell NetWare benötigen Sie ferner die Protokolle *IPX/SPX*, *NetBEUI* und *Novell IPX ODI*, für die Verwendung des Internet das Protokoll *TCP/IP*. Diese Protokolle können, falls sie nicht ohnehin in der Liste aufscheinen, ebenfalls durch Betätigen der Schaltfläche *Hinzufügen* installiert werden. Anschließend können Sie die einzelnen Dienste mit Hilfe der Schaltfläche *Eigenschaften* gesondert

konfigurieren. Wie Sie vorgehen müssen, wenn Sie unter Windows 95 mittels Wählleitung auf das Internet zugreifen wollen, ist im Artikel *Dial-Me-Up* (Seite 16) detailliert beschrieben.

Im Lieferumfang von Windows 95 sind einige Netzwerkklienten enthalten. Auch das Programmpaket MS-Plus!, das über das EDV-Zentrum bezogen werden kann, enthält entsprechende Software (z.B. für eMail und WWW). Es zeigte sich jedoch, daß in diesem Bereich vielfach Public Domain- und Shareware-Produkte vorzuziehen sind. Eine Liste derjenigen Freeware-Netzwerkklienten, die sich in den Tests des EDV-Zentrums unter Windows 95 gut bewährt haben (wobei meist sowohl 16bit- als auch 32bit-Anwendungen einwandfrei funktionieren), finden Sie auf Seite 22.

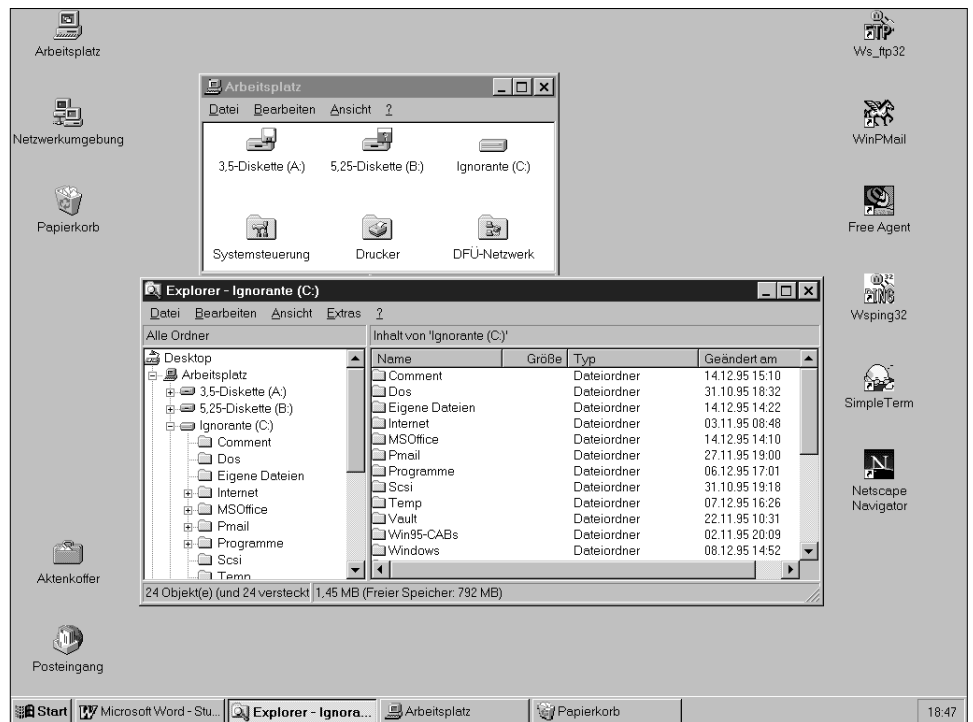
Kompatibilität

Grundsätzlich legt Microsoft viel Wert auf Kompatibilität mit den alten Windows- und DOS-Versionen (DOS-Programme werden unter Windows 95 besser unterstützt als bisher), aber dennoch gibt es lange Listen von Hard- und Software, die mit dem neuen Betriebssystem nicht mehr funktionieren. Dazu zählen z.B. alle Anwendungsprogramme, die direkt auf die Hardware zugreifen. Hilfsprogramme (z.B. Norton Utilities, PC-Tools), die nicht für Windows 95 geschrieben wurden, sollte man unbedingt meiden, auch wenn man sie unter DOS benutzt – im schlimmsten Fall vernichten sie den Inhalt der gesamten Festplatte! Auch können alte Backup-Programme mit den langen Dateinamen nicht umgehen und verursachen beim Zurücksichern (Restore) irreparable Schäden.

Maximale Kompatibilität und maximale Performance erreicht man nur mit Software, die speziell für Windows 95 geschrieben wurde. Das EDV-Zentrum distribuiert derzeit im Rahmen der Standardsoftware folgende Programme für Windows 95: FTP OnNet, MS-Access, MS-Excel, MS-Plus!, MS-PowerPoint, MS-Project, MS-Schedule, MS-Visual Basic, MS-Word, MS-Works sowie Norton Utilities. Zusätzlich finden sich am FTP-Server der Universität Wien bereits viele Shareware- und Freeware-Programme für Windows 95 (siehe Tabelle auf Seite 22).

Arbeitsweise

Wenn Sie Windows 95 erfolgreich installiert haben, müssen Sie sich mit der neuen Oberfläche vertraut machen. Viele



Benutzeroberfläche von Windows 95: Desktop, Explorer, Anwendungsfenster *Arbeitsplatz*

gewohnte Dienste gibt es entweder nicht mehr oder aber in veränderter Form: Beispielsweise wurde der Programm-Manager durch den Desktop ersetzt (auf Wunsch kann aber auch der Programm-Manager installiert werden), Unterverzeichnisse werden als Ordner dargestellt, der Datei-Manager mußte dem Explorer weichen etc. Sehr angenehm sind die neuen, langen Dateinamen, die endlich aussagekräftige Bezeichnungen erlauben und die durch einfaches Anklicken und Neuschreiben geändert werden können. Weitere Pluspunkte: Die Zeichen- und Tastaturunterstützung für Fremdsprachen sowie die Möglichkeit, daß mehrere Benutzer mit ihrer jeweils eigenen Konfiguration auf einem einzigen Rechner arbeiten können.

Windows 95 bietet also einige neue Features, jedoch wenig, das es nicht schon unter Windows for Workgroups gibt. Sollten Sie feststellen, daß Windows 95 nicht ihren Erwartungen entspricht, so können Sie es wieder deinstallieren. Nach der Deinstallation müssen jedoch alle Dateien auf der Festplatte umkopiert werden, damit die Dateistruktur zurückgesetzt wird und keine Probleme mit Hilfsprogrammen wie den Norton Utilities auftreten. Um z.B. alle Dateien im Verzeichnis `\daten\` umzukopieren, gehen Sie wie folgt vor:

```
xcopy \daten \tempdat\ /s/e
deltree \daten
move \tempdat \daten
```

Ein einführendes Handbuch zu Windows 95 ist um öS 30,- in der Servicestelle des EDV-Zentrums erhältlich. Innerhalb von 90 Tagen ab dem Zeitpunkt der Lizenzierung kann auch die Hotline von Microsoft in Anspruch genommen werden (Tel.: 0660-6510; Stichwort: „Select-Vertrag der Uni Wien“).

SOFTWARE FÜR CHEMIKER VON OXFORD MOLECULAR

Oxford Molecular Ltd. entwickelt und betreut zahlreiche chemische Softwarepakete, hauptsächlich in den Bereichen Molecular Modelling, Quantenchemie und Biochemie. An der Universität Wien stehen nunmehr etliche dieser Pakete im Rahmen einer Campuslizenz zur Verfügung:

- **AbM 2.03** (Immunoglobulin Domain Modelling Program)
Programm zur Modellierung der Struktur von Antikörpern
- **Amber 4.2** (Assisted Model Building with Energy Refinement)
Programmpaket für Molekulardynamik und Energieminimierung, besonders für Proteine und DNA
- **Anaconda 2.01** (Interactive Molecular Surface Comparison)
Interaktives Graphikpaket zur Darstellung der Eigenschaften von Moleküloberflächen
- **Asp 3.11a** (Automated Similarity Package)
Programm zur Bestimmung der Ähnlichkeit zweier Moleküle aufgrund physikalischer Eigenschaften wie elektrostatisches Potential, elektrostatisches Feld, Lipophilie und Gestalt
- **Cameleon 3.13** (Sequence Analysis Program)
Programmpaket zur Sequenzanalyse von Proteinen
- **Cobra 3.21** (Conformational Analysis System)
Programm zur Bestimmung aller möglichen Strukturen und lokalen Energieminima eines Moleküls
- **Iditis 3.0** (The Relational Database of Protein Structure)
Umfangreiche Datenbank von Proteinstrukturen, die auf der Brookhaven Protein Datenbank beruht
- **Iditis Architect 1.01** (Iditis Data Derivation Suite)
Werkzeug zum Einbringen eigener Daten in die Iditis-Datenbank
- **Tsar 2.4** (Tools for Structure-Activity Relationships)
Ein Paket zur statistischen Analyse von „Quantitative Structure-Activity Relationships“ (QSAR)
- **Vamp 5.51** (Semiempirical Molecular Orbital Package)
Semiempirisches quantenchemisches Programmpaket

Nähere Informationen über diese Produkte können über das WWW abgerufen werden (<http://www.ig.com/> oder <http://www.organik.uni-erlangen.de/info/OML>). Es gibt Versionen für IBM RS/6000-, HP 9000- und SGI-Workstations. Mit dem Erwerb einer Sublizenz erhält man zwei CDs mit allen Versionen aller angeführten Pakete. Die Programme können auf beliebig vielen Workstations eingesetzt werden; man benötigt aber für jede Workstation ein Paßwort, das von Oxford Molecular vergeben wird.

Ansprechpartner bei administrativen Fragen ist Peter Wienerroither (Tel.: 4065822-440), bei Fragen zur Software selbst Peter Marksteiner (Tel.: 4065822-255).

Peter Marksteiner ■

FTP ONNET FOLGT PC/TCP

Bereits seit längerer Zeit können die Institute der Universität Wien im Rahmen der Standardsoftware die Netzwerksoftware PC/TCP beziehen. Für das Nachfolgeprodukt dieses Programmpakets hat sich die Herstellerfirma FTP, um die eigene Update-Politik umgehen zu können, nun einen neuen Namen einfallen lassen: Die Software heißt jetzt FTP OnNet, die derzeit aktuelle Version ist 2.0. Im Gegensatz zu PC/TCP, das auch unter MS-DOS eingesetzt werden kann, ist OnNet nur für den Gebrauch unter MS-Windows konzipiert. Die CD-Version von OnNet enthält jedoch auch PC/TCP 4.0, sodaß die Netzwerksoftware weiterhin unter DOS und unter Windows verwendbar ist: Das Paket umfaßt verschiedene Klienten (FTP, Telnet, WWW, Gopher, Ping etc.), und zwar meist sowohl als DOS- wie auch als Windows-Programm.

FTP OnNet wird vom EDV-Zentrum um öS 300,- pro Lizenz zur Verfügung gestellt. Ein Update auf PC/TCP-Lizenzen ist nicht möglich – wenn Sie eine Lizenz für PC/TCP besitzen, aber OnNet verwenden möchten, müssen Sie dafür eine neue Lizenz bestellen. Alle neuen Netzwerksoftware-Bestellungen erhalten automatisch OnNet.

Da OnNet 2.0 jedoch technisch nicht ausgereift ist und einige Klienten (z.B. der WWW-Browser oder das eMail-Programm) nur über einen sehr eingeschränkten Leistungsumfang verfügen, wird es vom EDV-Zentrum nicht unterstützt. Ein weiteres schwerwiegendes Manko ist, daß OnNet 2.0 auf einigen PCs definitiv nicht funktionsfähig ist. Das EDV-Zentrum hat sich deshalb entschlossen, weiterhin nur für die bewährte Version 2.3 von PC/TCP Unterstützung anzubieten. PC/TCP 2.3 ist ebenfalls im OnNet-Verzeichnis am SWD-Server zu finden, sodaß auch bei Neubestellungen nicht unbedingt OnNet verwendet werden muß.

OnNet 2.0 ist – wenn gewünscht – auf eigene Gefahr zu installieren. Das Update von einer älteren Version von PC/TCP verläuft automatisch und problemlos; einzig die Datei `odipkt.com` (oder – falls diese Datei nicht vorhanden sein sollte – der entsprechende Treiber für die Netzwerkkarte) muß vor der Installation von OnNet gesichert und später die neu angelegte Datei durch die bisherige ersetzt werden.

Für PCs, die neu an das Datennetz der Universität Wien angeschlossen wurden, wird vom EDV-Zentrum ein Installationsservice (Netzwerkkarte und -software, siehe auch Seite 11) angeboten; sollten Sie daran Interesse haben, kontaktieren Sie bitte Manfred Schmiedl (Tel.: 4065822-233, Fax: 4065822-170). Aus den oben erwähnten Gründen wird im Rahmen dieses Installationsservice bis auf weiteres jedoch ebenfalls PC/TCP 2.3 und nicht OnNet 2.0 installiert.

Peter Wienerroither ■

DIAL-ME-UP

PPP-Wählleitungsverbindungen mit Windows 95

Microsoft ist mit Windows 95 und dem Slogan *Start-Me-Up* ausgezogen, die Welt zu erobern. Auch das Internet sollte nicht links liegengelassen werden. Daher wurde Windows 95 von Microsoft standardmäßig mit einem 32bit-TCP/IP-Protokoll-Stack ("Windows Socket") und mit PPP-Unterstützung ausgestattet – einer Möglichkeit, über Wählleitungsverbindungen und Modem einen temporären Anschluß an das Internet zu erlangen. Was aber die Installation, Konfiguration und den Bedienungskomfort der dafür benötigten Komponenten betrifft, erweist sich die PPP-Unterstützung eher als ein Stolpern in Richtung der sogenannten Datenautobahn.

Als Alternative zur Möglichkeit, mittels PPP ins Internet zu gelangen, wird von Windows 95 auch SLIP (Serial Line Internet Protocol) angeboten. Abgesehen von einigen kleinen Unterschieden in der Konfiguration weist die SLIP-Unterstützung denselben spartanischen Komfort und dieselben Stolpersteine wie die PPP-Unterstützung auf, sodaß sie aufgrund der fortschrittlicheren Konzeption von PPP im folgenden nicht näher betrachtet wird.

Um den auch an der Uni Wien immer zahlreicher werdenden Windows 95-Gläubigen zumindest ein paar Stolpersteine aus dem Weg zu räumen, wird im folgenden die Installation und Konfiguration von Windows 95 für den PPP-Wählleitungszugang zum Datennetz der Universität Wien und darüber hinaus ins Internet beschrieben. Auf die Grundlagen von PPP wird hier nicht näher eingegangen; diese können im Artikel *PPP (•-to-• Protocol) – Eine Alternative zu SLIP!?* (Comment 95/3 bzw. http://www.univie.ac.at/comment/95-3/953_19.html) nachgelesen werden.

Um die PPP-Unterstützung von Windows 95 erfolgreich installieren, konfigurieren und anwenden zu können, benötigen Sie

- einen PC, auf dem bereits Windows 95 läuft,
- eine Windows 95-Installations-CD bzw. Windows 95-Installationsdisketten sowie das entsprechende Laufwerk,
- ein einerseits am Telefonnetz, andererseits am PC angeschlossenes Modem mit Zubehör (Modem-Handbuch; bei Verwendung eines externen Modems ein Modemkabel, das für Hardware-Flußkontrolle ausgelegt ist) sowie
- eine User-ID/Paßwort-Kombination für einen der Wählleitungszugänge des EDV-Zentrums (siehe Seite 23).

Bevor Sie damit beginnen, Windows 95 PPP-tauglich zu machen, sollten Sie sich zunächst noch die folgenden Hinweise zu Gemüte führen:

Hinweise ...

Windows 95 bietet eine Unzahl von Möglichkeiten, diverse Komponenten hinzuzufügen und deren Einstellungen zu

modifizieren. In dieser Anleitung wird die Vorgangsweise beschrieben, die dem Autor am naheliegendsten erschien; es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, daß es effizientere Möglichkeiten gibt, die notwendigen Erweiterungen und Modifikationen durchzuführen.

Darüber hinaus werden nur die Komponenten beschrieben, die für den PPP-Wählleitungszugang zum Datennetz der Universität Wien wirklich benötigt werden. Vergewissern Sie sich vor der Durchführung der entsprechenden Abschnitte, ob die jeweilige Komponente nicht ohnehin schon installiert ist. In diesem Fall muß die Komponente nicht mehr hinzugefügt, sondern nur gemäß dieser Anleitung konfiguriert werden.

Die Einstellung der Parameter sollte entsprechend der Anleitung erfolgen. Bei nicht dokumentierten Parametern wird empfohlen, jeweils die Standardeinstellung beizubehalten bzw. diese nur bei absoluter Notwendigkeit zu modifizieren. Beachten Sie diesbezüglich auch die Hinweise in den verschiedenen Dialogfenstern. Scheuen Sie sich nicht, das Online-Hilfesystem zu konsultieren.

... zu Dscript

In der Regel werden Skripts¹⁾ benötigt, um den Aufbau einer PPP-Wählleitungsverbindung zum Internet über das Datennetz der Uni Wien zu automatisieren. Um überhaupt unter Windows 95 mit Skripts arbeiten zu können, ist ein Hilfsmittel namens Dscript erforderlich. Dieses wird auf der Windows 95-CD mitgeliefert, ist jedoch auf den Windows 95-Disketten nicht enthalten. Darüber hinaus sind Windows 95-CDs mit einer fehlerhaften Version von Dscript im Umlauf. Sollten Sie über keine bzw. keine funktionierende Version von Dscript verfügen, können Sie entweder die Komponente *Starthilfe-Kit für das Internet* von MS-Plus! installieren, in der Dscript enthalten ist, oder Dscript vom FTP-Server der Uni Wien (<ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win95/dscript.exe>) kopieren, in einem eigenen Verzeichnis entpacken und anschließend analog zur CD-Version hinzufügen (siehe Seite 20).

... zu MS-Plus! für Windows 95

MS-Plus! enthält Systemerweiterungen für Windows 95, darunter auch einige für den PPP-Wählleitungszugang recht brauchbare Hilfsmittel: Beispielsweise eine funktionierende

1) Unter einem Skript versteht man ein (meist kurzes) Programm, das in einer sogenannten Skript-Sprache geschrieben ist und im allgemeinen zur Lösung von Routineaufgaben herangezogen wird. Skript-Sprachen sind mit Programmiersprachen vergleichbar, haben aber in der Regel einen eher begrenzten, auf ein spezielles Aufgabengebiet zugeschnittenen Befehlssatz.

Version von Dscript und ein Hilfsmittel mit der vieldeutigen Bezeichnung *Internet*, mit dem eine nicht gerade benutzerfreundliche Eigenheit von Windows 95 beim Aufbau von Wählleitungsverbindungen teilweise gelindert werden kann. Ohne dieses Hilfsmittel besteht nämlich – wenn noch keine PPP-Verbindung aufgebaut ist – die Notwendigkeit, den Verbindungsaufbau vor dem Starten eines Netzwerkklienten manuell zu initiieren. Das Hilfsmittel erlöst zwar von dieser Pflicht, allerdings muß bei jedem Verbindungsaufbau die **Verbinden**-Schaltfläche betätigt werden.

Wenn Sie planen, MS-Plus! zu installieren, sollten Sie berücksichtigen, daß bei der Installation – im speziellen bei der Ausführung des *Internet-Setup-Assistenten* – die Konfiguration eines bereits funktionierenden PPP-Wählleitungs Zugangs teilweise überschrieben wird.

Vorbereitungen für den halbautomatischen Verbindungsaufbau

Die vorliegende Installationsanleitung ist grob in zwei Abschnitte gegliedert. Nach der Durchführung aller Schritte des ersten Abschnitts sollte ein halbautomatischer Verbindungsaufbau – bei dem ein wenig Handarbeit notwendig ist – durchgeführt werden, um die bisherige Installations- und Konfigurationsarbeit zu überprüfen. Erst nach einem positiven Funktionstest sollte Windows 95 anhand der im zweiten Abschnitt beschriebenen Schritte für den vollautomatischen Verbindungsaufbau eingerichtet werden.

Hinzufügen eines Modems

Zum Hinzufügen eines Modems muß das entsprechende Modem am Computer angeschlossen und eingeschaltet sein. Wie das Modem an den PC und an das Telefonnetz angeschlossen werden muß sowie die Vorgangsweise für das Einschalten des Modems ist in der Installations- bzw. Bedienungsanleitung für das Modem sicherlich beschrieben.

Öffnen Sie das Anwendungsfenster *Systemsteuerung*, indem Sie die **Start**-Schaltfläche in der Task-Leiste betätigen, anschließend **Einstellungen** auswählen und schließlich auf **Systemsteuerung** klicken. Danach starten Sie die Anwendung *Modems* mit Doppelklick auf das **Modems**-Icon. Daraufhin wird in der Regel automatisch der *Neues Modem installieren*-Dialog gestartet. (**ACHTUNG:** Wenn bereits ein Modem installiert wurde, kann der Dialog durch Anklicken der **Hinzufügen...**-Schaltfläche aktiviert werden.) Spätestens jetzt müssen Sie das Anschließen und das Einschalten des Modems abgeschlossen haben. Der Dialog erfordert folgende Vorgangsweise:

- Klicken Sie auf die **Weiter >**-Schaltfläche, um die automatische Modemerkenkung zu starten.
- Überprüfen Sie, ob der im darauffolgenden Dialogfenster angegebene Modemtyp korrekt ist. Sollte ein falscher Modemtyp ausgegeben werden, klicken Sie auf die **Ändern...**-Schaltfläche, wählen im folgenden Auswahlfenster den Modemtyp manuell und verlassen das

Auswahlfenster durch Anklicken der **OK**-Schaltfläche. Wird der richtige Modemtyp angegeben, klicken Sie auf die **Weiter >**-Schaltfläche.

- Im allgemeinen wird daraufhin ein weiteres Dialogfenster geöffnet, in dem Standortinformationen anzugeben sind. (**ACHTUNG:** Wenn bereits ein Modem installiert wurde, kann die Standortinformation in einem Dialogfenster, das mittels Klick auf die **Wahlparameter**-Schaltfläche zu öffnen ist, überprüft werden.) Wählen Sie aus der Liste den Staat, in dem Sie sich befinden, also z.B. **Österreich (43)**. Tragen Sie anschließend die Kennzahl des aktuellen Ortsbereichs – z.B. **0222** für Wien – in das entsprechende Feld ein. Wenn das Modem an einer Nebstellenanlage angeschlossen ist, tragen Sie die Kennzahl – meist **0** – ein, die für die Amtsleitung erforderlich ist. Sollten Sie noch einen analogen Telefonanschluß besitzen müssen Sie sich für das **Impulswahlverfahren** entscheiden, also die Option **IWV (Impuls)** selektieren. Wenn Sie über einen digitalen Telefonanschluß verfügen, ist das **Mehrfrequenzwahlverfahren** – also die Option **MFV (Ton)** – die richtige Wahl. Klicken Sie auf die **Weiter >**-Schaltfläche, um die Eingaben abzuschließen.

Dialogfenster *Standortinformationen*

- Im nächsten Dialogfenster klicken Sie nochmals auf die **Weiter >**-Schaltfläche. Beenden Sie die Anwendung *Modems* durch Anklicken der **OK**-Schaltfläche.

Hinzufügen des DFÜ-Netzwerks

Bevor Netzwerkdienste über eine Wählleitung in Anspruch genommen werden können, ist es notwendig, das *DFÜ-Netzwerk* hinzuzufügen (DFÜ = Datenfernübertragung).

Öffnen Sie das Anwendungsfenster **Systemsteuerung**. Aktivieren Sie die Anwendung *Software* durch Doppelklick auf das **Software**-Icon. Daraufhin wird das Dialogfenster *Eigenschaften von Software* geöffnet, in welchem wie folgt zu agieren ist:

- Wählen Sie das Register **Windows-Setup**.
- Markieren Sie die Komponente **Verbindungen** und klicken Sie auf die **Details...**-Schaltfläche.

- Aktivieren Sie im folgenden Dialogfenster das Kontrollkästchen der Komponente **DFÜ-Netzwerk**. Alle anderen angebotenen Komponenten werden für den PPP-Wählleitungszugang nicht benötigt. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen durch Anklicken der **OK**-Schaltfläche. Schließen Sie die Anwendung *Software* durch einen Klick auf die **OK**-Schaltfläche.

Hinzufügen des DFÜ-Adapters

In den folgenden Abschnitten wird das Hinzufügen und Konfigurieren der beiden für den PPP-Wählleitungszugang zum Datennetz der Universität Wien benötigten Netzwerkkomponenten – einerseits des *DFÜ-Adapters* und andererseits von *TCP/IP* – beschrieben. Windows 95 neigt dazu, bei der Installation Netzwerkkomponenten hinzuzufügen, die für den genannten Zweck nicht benötigt werden und die in der Regel entfernt werden können. Der *DFÜ-Adapter* (hin und wieder auch als *DFÜ-Treiber* bezeichnet) ist die Netzwerkkomponente, die Protokollen die Nutzung einer seriellen Schnittstelle anstelle einer Netzwerkkarte ermöglicht.

Öffnen Sie das Anwendungsfenster **Systemsteuerung**. Ein Doppelklick auf das **Netzwerk**-Icon startet die *Netzwerk*-Anwendung. Um nun eine Netzwerkkomponente hinzuzufügen, müssen Sie auf die **Hinzufügen...**-Schaltfläche klicken. Der anschließende Dialog erfordert die Durchführung folgender Schritte:

- Markieren Sie die Komponente **Netzwerkkarte** und klicken Sie auf die **Hinzufügen...**-Schaltfläche.
- Wählen Sie den *Hersteller* **Microsoft** und anschließend aus der *Netzwerkkarten*-Auswahl **DFÜ-Adapter**. Bestätigen Sie mittels Klick auf die **OK**-Schaltfläche.
- In der Regel werden noch weitere Netzwerkkomponenten installiert. Abgesehen vom *DFÜ-Adapter* und von *TCP/IP*, dessen Installation im nächsten Abschnitt erklärt ist, sind für den PPP-Wählleitungszugang jedoch keine weiteren Netzwerkkomponenten erforderlich. Die nicht benötigten Komponenten können jeweils durch Markieren der entsprechenden Komponente und anschließendes Betätigen der **Entfernen**-Schaltfläche deinstalliert werden.

Schließen Sie die *Netzwerk*-Anwendung nicht – es muß noch eine weitere Netzwerkkomponente hinzugefügt werden.

TCP/IP hinzufügen

TCP/IP ist die Protokollkombination, auf welcher der meiste Datenverkehr im Internet basiert und die die Grundlage für den Einsatz von Netzwerkklienten zur Verfügung stellt.

Wenn Sie die *Netzwerk*-Anwendung nach dem Hinzufügen des *DFÜ-Adapters* geschlossen haben, müssen Sie diese wieder starten. Klicken Sie anschließend auf die **Hinzufügen...**-Schaltfläche, um die nächste Netzwerkkomponente zu installieren. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Markieren Sie in der Auswahl die Netzwerkkomponente **Protokoll** und klicken Sie auf die **Hinzufügen...**-Schaltfläche.

- Selektieren Sie **Microsoft** als *Hersteller* und in der Auswahl *Netzwerkprotokolle* wählen Sie anschließend **TCP/IP**, bevor Sie durch Anklicken der **OK**-Schaltfläche bestätigen.

Nach diesen Schritten sollten beide benötigten Netzwerkkomponenten installiert sein. Nun müssen noch die Eigenschaften dieser Netzwerkkomponenten festgelegt werden. Da auch dies in der *Netzwerk*-Anwendung durchzuführen ist, sollte sie auch jetzt noch nicht geschlossen werden.

Eigenschaften des DFÜ-Adapters festlegen

Um sicherzustellen, daß der *DFÜ-Adapter* wie erforderlich mit dem *TCP/IP*-Protokoll zusammenarbeitet, muß eine Bindung aktiviert sein. In der Regel ist dies bereits standardmäßig der Fall, aber trotzdem sollten Sie die Einstellung kontrollieren.

In der *Netzwerk*-Anwendung (Anwendungsfenster *Systemsteuerung*) müssen Sie den **DFÜ-Adapter** markieren und auf die **Eigenschaften**-Schaltfläche klicken. Im darauffolgenden Dialog ist folgendermaßen vorzugehen:

- Wählen Sie das Register **Bindungen**.
- Stellen Sie sicher, daß das Kontrollkästchen des Protokolls **TCP/IP** aktiviert ist.
- Wenn abgesehen von *TCP/IP* noch weitere Protokolle im Auswahlfenster aufscheinen, sollten deren Kontrollkästchen deselektiert werden bzw. die entsprechenden Netzwerkkomponenten überhaupt deinstalliert werden (siehe Abschnitt *Hinzufügen des DFÜ-Adapters*).
- Bestätigen Sie die Einstellungen durch Anklicken der **OK**-Schaltfläche.

Jetzt kann die *Netzwerk*-Anwendung durch Anklicken der **OK**-Schaltfläche geschlossen werden (die Konfiguration von *TCP/IP* wird auf später verschoben). In der Regel werden Sie anschließend aufgefordert, einen Neustart des Computers durchzuführen. Um die durchgeführten Einstellungen zu aktivieren, sollten Sie auf jeden Fall mit einem Klick auf die **Ja**-Schaltfläche antworten.

Erstellen einer neuen DFÜ-Netzwerk-Verbindung

Jetzt müssen Sie ein Icon für eine neue DFÜ-Netzwerk-Verbindung erstellen. Dieses dient dazu, die Eigenschaften der neuen Verbindung festzulegen und den Verbindungsaufbau zu starten.

Öffnen Sie mittels Doppelklick auf das **Arbeitsplatz**-Icon (auf der Windows 95-Arbeitsoberfläche) das *Arbeitsplatz*-Anwendungsfenster und anschließend mittels Doppelklick auf das **DFÜ-Netzwerk**-Icon das Anwendungsfenster *DFÜ-Netzwerk*. Daraufhin wird in der Regel automatisch ein Dialogfenster geöffnet, in dem Sie die **Weiter >**-Schaltfläche betätigen müssen, um den Dialog *Neue Verbindung erstellen* zu starten. Wenn bereits eine DFÜ-Netzwerk-Verbindung erstellt wurde, können Sie eine weitere hinzufügen, indem Sie mit Doppelklick auf das Icon **Neue Verbindung erstellen** die entsprechende Anwendung starten. Der anschließende Dialog erfordert folgende Schritte:

Anwendungsfenster *DFÜ-Netzwerk*

- Geben Sie im entsprechenden Eingabefeld einen Namen für die Verbindung an; tippen Sie also z.B. **Universität Wien PPP (4078770)**. Wählen Sie aus der Liste der bereits hinzugefügten Modems das gewünschte aus und klicken Sie anschließend auf die **Weiter** >-Schaltfläche.
- Tragen Sie im **Ortskennzahl**-Eingabefeld die Ortskennzahl von Wien – also **0222** – ein. Im Feld **Rufnummer** tippen Sie die Kopfnummer der gewünschten Modemserie – also entweder **4078770** oder **40122** (beachten Sie bitte Seite 23!). Aus der Liste **Landeskennzahl** wählen Sie **Österreich (43)** und beschließen die Modifikationen mit einem Klick auf die **Weiter** >-Schaltfläche.

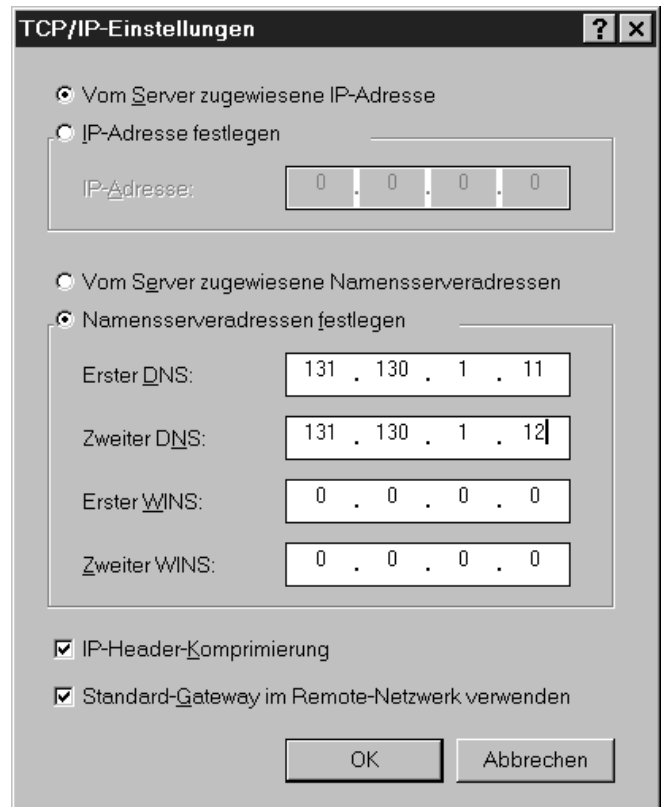
Nachdem Sie die Anwendung *Neue Verbindung erstellen* durch Anklicken der **Weiter** >-Schaltfläche geschlossen haben, wird im Anwendungsfenster *DFÜ-Netzwerk* für die neu erstellte DFÜ-Netzwerk-Verbindung ein Icon angelegt.

Eigenschaften der DFÜ-Netzwerk-Verbindung festlegen

Nun muß die gerade erstellte DFÜ-Netzwerk-Verbindung für die speziellen Gegebenheiten des PPP-Wählleitungszuganges an der Universität Wien konfiguriert werden, d.h. es müssen sämtliche Eigenschaften des Modems, die Optionen für den halbautomatischen Verbindungsaufbau sowie die Eigenschaften des DFÜ-Servers der Universität Wien eingestellt werden.

Klicken Sie im Anwendungsfenster *DFÜ-Netzwerk* mit der rechten Maustaste (bzw. mit der Maustaste, mit der das Kontext-Menü geöffnet werden kann) auf das Icon der gerade erstellten DFÜ-Netzwerk-Verbindung, also z.B. auf das **Universität Wien PPP (4078770)**-Icon. Im daraufhin erscheinenden Pop-Up-Menü klicken Sie auf **Eigenschaften**. Im darauffolgenden Dialog sind folgende Schritte durchzuführen:

- Klicken Sie auf die **Konfigurieren...**-Schaltfläche.
- Kontrollieren Sie, ob im Register **Allgemein** der richtige **Anschluß** voreingestellt ist, und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellung. Wählen Sie als **Maximale Geschwindigkeit** die höchstmögliche vom Modem, von Windows 95 und von der seriellen Schnittstelle verkraftete Übertragungsgeschwindigkeit. Die Option **Nur mit dieser Geschwindigkeit verbinden** sollte in der Regel nicht selektiert werden.
- Im allgemeinen sollte es nicht erforderlich sein, die Einstellungen im Register **Einstellungen** zu modifizieren – es sei denn, das Modem ist an einer Nebenstellenanlage

Dialogfenster *TCP/IP-Einstellungen*

angeschlossen, die kein Freizeichen generiert. In diesem Fall müssen Sie die Option **Vor dem Wählen auf Freizeichen warten** deselektieren.

- Für den halbautomatischen Verbindungsaufbau ist es notwendig, daß Sie im Register **Optionen** die Option **Terminalfenster nach dem Wählen einblenden** markieren. Die Option **Terminalfenster vor dem Wählen einblenden** sollte deaktiviert belassen werden.
- Schließen Sie die Eingaben durch Anklicken der **OK**-Schaltfläche ab.
- Klicken Sie anschließend auf die **Servertyp...**-Schaltfläche.
- Stellen Sie sicher, daß in der Auswahl **Typ des DFÜ-Servers** **PPP: Windows 95, Windows NT 3.5, Internet** ausgewählt ist. Deselektieren Sie – abgesehen von **TCP/IP** – alle Optionen und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **TCP/IP-Einstellungen...**
- Im folgenden Dialogfenster muß die Option **Namensserveradressen festlegen** aktiviert werden. Tragen Sie anschließend in das Feld **Erster DNS** **131.130.1.11** und in das Feld **Zweiter DNS** **131.130.1.12** ein. Alle anderen Standardeinstellungen sind beizubehalten (d.h. Option **Vom Server zugewiesene IP-Adresse** – ausgewählt, Option **IP-Header-Komprimierung** – ausgewählt, Option **Standard-Gateway im Remote-Netzwerk verwenden** – ausgewählt). Schließen Sie das Dialogfenster durch Klick auf die **OK**-Schaltfläche.
- Beenden Sie die Einstellung des Servertyps mittels Klick auf die **OK**-Schaltfläche.

Schließen Sie die Einstellung der Verbindungsparameter ab, indem Sie die **OK**-Schaltfläche anklicken.

Halbautomatischen Verbindungsaufbau durchführen

Nun ist der Zeitpunkt gekommen, die bisher durchgeführte Installations- und Konfigurationsarbeit zu überprüfen. Dazu ist ein halbautomatischer Verbindungsaufbau am besten geeignet. Als Nebeneffekt können Sie sich gleich ein Bild von den Aufgaben machen, die ein Skript für den vollautomatischen Verbindungsaufbau zu erledigen hat. Die dabei gewonnenen Erfahrungen können dann dazu herangezogen werden, ein solches Skript zu erstellen.

Aktivieren Sie die DFÜ-Netzwerk-Verbindung, deren Eigenschaften Sie gerade eingestellt haben, mittels Doppelklick auf das entsprechende Icon, also z.B. auf das **Universität Wien PPP (4078770)**-Icon. Für den Verbindungsaufbau ist in den Dialogfenstern die folgende Vorgangsweise notwendig:

- Überprüfen Sie die *Rufnummer*. Korrigieren Sie diese gegebenenfalls. *Benutzername* und *Kennwort* werden erst beim vollautomatischen Verbindungsaufbau benötigt, die entsprechenden Felder müssen also nicht ausgefüllt werden.
- Wenn die Installation und Konfiguration aller benötigten Komponenten ordnungsgemäß durchgeführt wurde, sollte das Modem nach dem Anklicken der **Verbunden**-Schaltfläche zu wählen beginnen. Der gesamte Verbindungsaufbau wird in einem eigenen Statusfenster mitprotokolliert (siehe Abbildungen unten). Nachdem sich die Modems ihre Verbindungsparameter ausgehandelt haben, erscheint ein Terminalfenster, in dem der erste Begrüßungsbildschirm des entsprechenden Terminalservers dargestellt wird.
- Führen Sie sich die angebotene Information zu Gemüte. Tippen Sie anschließend bei der *Username*-Eingabeaufforderung Ihre User-ID und bei der *Password*-Eingabeaufforderung das entsprechende Paßwort ein. Wenn Ihre Angaben gültig waren, wird der zweite Begrüßungsbildschirm präsentiert. Auch dieser enthält lesenswerte Informationen.
- Nun müssen Sie am Terminalserver den PPP-Modus aktivieren, indem Sie nach der Eingabeaufforderung **ppp** eingeben. Daraufhin wird Ihrem PC vom Terminalserver eine IP-Adresse zugeteilt.
- Lassen Sie sich von dem anschließend ausgegebenen Zeichensalat nicht verwirren und klicken Sie gleich auf die **Weiter (F7)**-Schaltfläche, um auch am PC den PPP-Modus zu aktivieren und PPP u.a. dazu zu veranlassen, die IP-Adresse automatisch in die Konfiguration zu übernehmen.



Statusfenster während bzw. nach dem Verbindungsaufbau

Wenn der Verbindungsaufbau erfolgreich war, erscheint in der Titelleiste des Statusfensters die Meldung *Verbunden mit...* und die bisherige Dauer der Verbindung. Ab diesem Zeitpunkt können Sie mit den entsprechenden Netzwerkklanten (siehe Abschnitt *Netzwerkklanten für Windows 95*, Seite 22) alle Dienste des Internet nutzen.

Beenden der Verbindung

Die PPP-Wählleitungsverbindung kann jederzeit durch Anklicken der **Trennen**-Schaltfläche im Statusfenster beendet werden.

Erweiterungen für den vollautomatischen Verbindungsaufbau

Damit man nicht bei jedem Verbindungsaufbau manuell eingreifen muß, bietet Windows 95 die Möglichkeit, die beschriebenen Schritte mit Hilfe eines Login-Skripts zu automatisieren.

Hinzufügen von Dscript

Zur Skript-Verwaltung gibt es ein Hilfsmittel namens Dscript, das jedoch nicht standardmäßig installiert wird. Im folgenden wird nur die Installation von CD beschrieben; Dscript ist dort im Verzeichnis `\ADMIN\APPTOOLS\DSCRIPT` zu finden. Im Abschnitt *Hinweise zu Dscript* können Sie nachlesen, woher Sie Dscript beziehen können, falls es Ihnen nicht möglich ist, von einer CD zu installieren.

Um Dscript von CD hinzuzufügen, öffnen Sie das Anwendungsfenster **Systemsteuerung** und starten Sie die Anwendung **Software**. Im darauffolgenden Dialogfenster sollten Sie folgendermaßen vorgehen:

- Wählen Sie das Register **Windows-Setup** und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Diskette...**
- Geben Sie im Feld *Herstellerdatei kopieren von* das Laufwerk und das Verzeichnis an, in dem Dscript zu finden ist (also z.B. `D:\ADMIN\APPTOOLS\DSCRIPT`) und bestätigen Sie mit einem Klick auf die **OK**-Schaltfläche.
- Aktivieren Sie im darauffolgenden Dialogfenster das Kontrollkästchen der Komponente **SLIP-/Skriptunterstützung für DFÜ-Netzwerk** und klicken Sie auf die **Installieren**-Schaltfläche.

Nachdem alle notwendigen Dateien auf der Festplatte des Computers im Verzeichnis `\Programme\Zubehör` abgelegt wurden, können Sie die Anwendung **Software** durch einen Klick auf die **OK**-Schaltfläche schließen.

Erstellen eines Login-Skripts

Jetzt müssen Sie ein für die Wählleitungszugänge zur Universität Wien passendes Skript erstellen.

Der effizienteste Weg, selbst ein Skript zu erstellen, besteht darin, ein bereits existierendes Skript zu modifizieren. Dazu ist folgende Vorgangsweise zielführend:

- Öffnen Sie mittels Doppelklick das **Arbeitsplatz**-Anwendungsfenster auf der Windows 95-Arbeitsoberfläche, anschließend das Anwendungsfenster des Festplattenlaufwerks (also in der Regel **C:**), danach das Anwendungsfenster **Programme** und schließlich das **Zubehör**-Anwendungsfenster, in welchem die Skript-Dateien zu finden sind.
- Laden Sie mittels Doppelklick auf das Icon eines Skripts (für den genannten Zweck ist das **Pppmenu**-Skript am geeignetsten) das entsprechende Skript in den Editor. Sie sollten eventuell zuvor noch eine Sicherungskopie der Datei anlegen.
- Modifizieren Sie die Datei entsprechend der nebenstehenden Abbildung, speichern Sie die Modifikationen und schließen Sie den Editor.
- Anschließend können Sie das Skript noch umbenennen, um ihm einen sprechenderen Namen zu geben (z.B. **Universität Wien PPP Dial-Up-Skript**).

Sie können jetzt am Bildschirm ein wenig aufräumen und die Anwendungsfenster wieder schließen.

Login-Skript der DFÜ-Netzwerk-Verbindung zuordnen

Nachdem Sie ein Login-Skript erstellt haben, müssen Sie es einer bestehenden DFÜ-Netzwerk-Verbindung zuordnen.

Dazu müssen Sie die Anwendung **DFÜ-Skript-Verwaltung** durch Anklicken der **Start**-Schaltfläche in der Task-Leiste und anschließender Auswahl von **Programme**, **Zubehör** sowie Anklicken von **DFÜ-Skript-Verwaltung** aufrufen. Das entsprechende Dialogfenster ist folgendermaßen zu bedienen:

- Markieren Sie in der Auswahl **Verbindungen** die DFÜ-Netzwerk-Verbindung, der Sie ein Skript zuordnen möchten, also z.B. **Universität Wien PPP (4078770)**.
- Klicken Sie auf die **Durchsuchen**-Schaltfläche, wählen Sie im darauffolgenden Dialogfenster die gewünschte Skript-Datei – also z.B. **Universität Wien PPP Dial-Up-Skript** – aus und betätigen Sie die **Öffnen**-Schaltfläche.
- Im allgemeinen ist es nicht notwendig, die Option **Einzelstufenmodus** zu aktivieren. Sollten jedoch bei der Durchführung des vollautomatischen Verbindungsaufbaus Probleme auftreten, kann die Option nachträglich markiert werden, um mögliche Fehler im Login-Skript aufzuspüren. Die Option **Terminalfenster minimiert starten** sollte markiert bleiben – es sei denn, Sie wollen bei jedem Verbindungsaufbau dem Skript bei der Arbeit zusehen.
- Klicken Sie auf die **Übernehmen**-Schaltfläche, um die Zuordnung herzustellen.

Beenden Sie die Anwendung **DFÜ-Skript-Verwaltung** durch Anklicken der **Schließen**-Schaltfläche.

```

; Universität Wien PPP Dial-Up-Skript
; Terminalserver: Homer, Plato, Unet-TS1 und Unet-TS2
; Last change: MCMXCU XI XXVI by MX

proc main

; auf die Username-Eingabeaufforderung warten und den Benutzernamen ausgeben
waitfor "sername:"
transmit $USERID
transmit "^M"

; auf die Password-Eingabeaufforderung warten und das Kennwort ausgeben
waitfor "assword:"
transmit $PASSWORD
transmit "^M"

; auf die Terminal-Server-Eingabeaufforderung warten und das PPP-Kommando eingeben
waitfor ">"
transmit "ppp^M"

endproc

```

Login-Skript für den Wählleitungszugang zum Datennetz der Universität Wien

Eigenschaften der DFÜ-Netzwerk-Verbindung ändern

An der DFÜ-Netzwerk-Verbindung, die jetzt für den halbautomatischen Verbindungsaufbau konfiguriert ist, muß für den vollautomatischen Verbindungsaufbau noch eine kleine Änderung durchgeführt werden.

Klicken Sie im Anwendungsfenster **DFÜ-Netzwerk** mit der rechten Maustaste auf das Icon der zu modifizierenden DFÜ-Netzwerk-Verbindung, also z.B. auf das **Universität Wien PPP (4078770)**-Icon. Im daraufhin erscheinenden Pop-Up-Menü klicken Sie auf **Eigenschaften**. Anschließend sind folgende Schritte erforderlich:

- Klicken Sie auf die **Konfigurieren...**-Schaltfläche.
- Wählen Sie das Register **Optionen** und deselektieren Sie die Option **Terminalfenster nach dem Wählen einblenden**, da ansonsten das Skript nicht korrekt ausgeführt wird.
- Bestätigen Sie mittels Klick auf die **OK**-Schaltfläche. Schließen Sie den Dialog, indem Sie die **OK**-Schaltfläche anklicken.

Vollautomatischen Verbindungsaufbau durchführen

Die richtige Konfiguration vorausgesetzt, steht dem vollautomatischen Verbindungsaufbau jetzt nichts mehr im Wege!

Aktivieren Sie die gewünschte DFÜ-Netzwerk-Verbindung mittels Doppelklick auf das entsprechende Icon, also z.B. auf das **Universität Wien PPP (4078770)**-Icon. Der Verbindungsaufbau ist dann wie folgt durchzuführen:

- Geben Sie im **Benutzername**-Feld Ihre User-ID und im **Kennwort**-Feld das entsprechende Paßwort ein. Klicken Sie anschließend auf die **Verbinden**-Schaltfläche.

Ebenso wie beim halbautomatischen Verbindungsaufbau erscheint auch jetzt ein Statusfenster, anhand dessen man



Angaben für den vollautomatischen Verbindungsaufbau (Beispiel)

die Abwicklung des Verbindungsaufbaus verfolgen und feststellen kann, ab wann die Netzwerkklienten sinnvoll verwendet werden können.

Beenden der Verbindung

Analog zum halbautomatischen Verbindungsaufbau kann die PPP-Wählleitungsverbindung jederzeit durch Anklicken der **Trennen**-Schaltfläche im Statusfenster abgebaut werden.

Automatische Wahlwiederholung

Sollten die Leitungen der Modemserien des EDV-Zentrums ausnahmsweise alle besetzt sein, wird der Verbindungsaufbau abgebrochen und Sie werden aufgefordert, es später noch einmal zu versuchen. Wenn Sie nicht jedesmal wieder die **Verbinden**-Schaltfläche betätigen wollen, können Sie die Möglichkeit der Wahlwiederholung nutzen. Diese Einstellung ist für ein Funktionieren der PPP-Wählleitungsverbindung nicht unbedingt erforderlich, kann aber den Verbindungsaufbau in bestimmten Fällen erleichtern.

Wahlwiederholung ermöglichen

Um die Wahlwiederholung zu aktivieren, müssen Sie das Anwendungsfenster **DFÜ-Netzwerk** öffnen, das Sie im **Arbeitsplatz**-Anwendungsfenster finden. Wählen Sie **Ver-**

bindungen aus der Menüleiste und klicken Sie im daraufhin erscheinenden Pull-Down-Menü auf **Einstellungen...**. Gehen Sie im danach erscheinenden Dialogfenster entsprechend der folgenden Punkte vor:

- Aktivieren Sie die Option **Wahlwiederholung**.
- Legen Sie die **Anzahl der Wahlwiederholungen** und das **Intervall** fest, in dem die Wahlwiederholungen durchgeführt werden sollen.

Beenden Sie den Dialog, indem Sie auf die **OK**-Schaltfläche klicken. Beachten Sie, daß Wahlwiederholungen nur dann erfolgen, wenn der Verbindungsaufbau manuell initiiert wurde. Bei der Initiierung des Verbindungsaufbaus durch einen Netzwerkklienten werden keine Wahlwiederholungen durchgeführt.

Netzwerkklienten für Windows 95

Da Windows 95 ohnehin standardmäßig mit einem 32bit-Windows Socket (Datei **wsock32.dll**) ausgestattet ist, erübrigt sich der Einsatz anderer Windows Sockets wie des PC/TCP-Winsock, des Trumpet Winsock etc. Um die Vorteile des 32bit-Betriebssystems sowie des 32bit-Windows Sockets auch ausnützen zu können, wird die Verwendung von 32bit-Netzwerkklienten empfohlen. Jedoch ist der Einsatz der meisten 16bit-Netzwerkklienten auch weiterhin problemlos möglich und – sofern keine entsprechenden 32bit-Anwendungen zur Verfügung stehen – auch naheliegender.

Im Lieferumfang von Windows 95 sind zwar einige Netzwerkklienten (FTP, Telnet, Ping) enthalten, es zeigte sich jedoch, daß viele Freeware-, Public-Domain- und Shareware-Produkte vorzuziehen sind. Eine Liste der Freeware-Netzwerkklienten, die sich in den Tests des EDV-Zentrums gut bewährt haben und die am FTP-Server der Uni Wien unter den angegebenen URLs abgelegt sind, finden Sie in der Tabelle unten.

Fast stündlich kommen neue 32bit-Netzwerkklienten und weitere 32bit-Anwendungsprogramme für Windows 95 auf den Markt. Wer auf dem laufenden bleiben will, kann unter dem URL <http://www.windows95.com/> allgemeine Informationen, Installationshinweise und Software (u.a. auch 32bit-Netzwerkklienten) zu Windows 95 finden. Sowohl

Verwendung	Programm	Bezugsquelle (URL)
eMail	WinPMail 2.10 (16bit)	ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win3/winpm210.zip
FTP	WS_FTP32 95.08.26 (32bit)	ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win95/ws_ftp32.zip
NetworkNews	Free Agent 1.0 (16bit)	ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win3/fagent10.zip
Ping etc.	WSPing32 (32bit)	ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win95/wsping32.zip
Telnet	SimpTerm 0.9.4 (32bit)	ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win95/sptn3209.zip
TN3270	QWS 3270 FREE (16bit)	ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win3/qws3270.zip
WWW	Netscape Navigator 1.22 (32bit)	ftp://ftp.univie.ac.at/univie/edvz/progs/win95/n32e122.exe

Vom EDV-Zentrum empfohlene Freeware-Netzwerkklienten für Windows 95

16bit- als auch 32bit-Netzwerkklienten in reichlicher Auswahl findet man unter <http://cwsapps.texas.net/> sowie unter <http://www.tucows.com/>.

Die auf diesen WWW-Servern beschriebenen Produkte sind im allgemeinen auch am FTP-Server der Uni Wien verfügbar, wobei Sie die 32bit-Netzwerkklienten unter dem URL <ftp://ftp.univie.ac.at/systems/win95/cica/netutil> und die 16bit-Anwendungen unter <ftp://ftp.univie.ac.at/systems/win3/cica/winsock> suchen müssen.

Um an die beschriebenen Produkte zu kommen, können Sie sich ja anfänglich des FTP-Klienten bedienen, der mit Windows 95 ausgeliefert wird.

Access denied

Dieser Artikel wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Weder der Autor noch das EDV-Zentrum der Universität Wien übernehmen die Haftung für Fehler, Auslassungen, eventuell auftretende Schäden, erhöhte Telefonrechnungen etc. Darüber hinaus kann – abgesehen von dieser Anleitung – vom EDV-Zentrum keine weitere Unterstützung bei Problemen mit dem Windows 95-PPP-Wählleitungszugang angeboten werden. Wenden Sie sich bei eventuellen Schwierigkeiten bitte an die Windows-Hotline von Microsoft (Tel.: 0660-6510).

Robert Meixner ■

WEITERE ÄNDERUNGEN AM WÄHLEITUNGSZUGANG

Im Laufe dieses Jahres wird es – vor allem bedingt durch die reguläre Betriebsaufnahme des Unet-Service (siehe Seite 2) – erneut zu einigen Änderungen am Wählleitungszugang zur Universität Wien kommen. Zur Zeit stehen drei Modemserien zur Verfügung:

- Unter der Kopfnummer **4068971** kann der Terminalserver HOMER.UNIVIE.AC.AT erreicht werden, der als einziger auch einen anonymen Zugang zu ausgewählten Servicerechnern des EDV-Zentrums erlaubt. Diese Modemserie wird demnächst aus dem Verkehr gezogen; mit der Einstellung der Modemserie wird auch die anonyme Zugangsmöglichkeit aufgelassen. Als Zeitpunkt für die Abschaltung ist der Termin vorgesehen, an dem die Post diese Nummer auf das digitale Wählsystem umstellt. Solche Umstellungen werden aber leider oft buchstäblich über Nacht durchgeführt und nicht vorher angekündigt, sodaß der Termin für die Abschaltung auch von unserer Seite nicht rechtzeitig bekanntgegeben werden kann.

- Hinter der Kopfnummer **4078770** verbirgt sich der Terminalserver PLATO.UNIVIE.AC.AT, der nur mit einer Benutzungsberechtigung für den Wählleitungszugang zum Internet verwendet werden kann. An dieser Modemserie sind keine eigentlichen Veränderungen geplant; sie wird jedoch nach erfolgter Inbetriebnahme des Unet-Service für Studierende nicht mehr zur Verfügung stehen.

- Die neueste Errungenschaft ist eine Modemserie, die ausschließlich für den Unet-Wählleitungszugang (für Studierende der Universität Wien) vorgesehen ist und die unter der Kopfnummer **40122** angewählt werden kann. Diese Modemserie ist mit zwei Terminalservern (UNET-TS1.UNIVIE.AC.AT und UNET-TS2.UNIVIE.AC.AT) verbunden, wobei es für den Benutzer unerheblich ist, welchen dieser beiden Server er nach erfolgtem Einwählvorgang erreicht.

Da der anonyme Wählleitungszugang demnächst aufgelassen wird, sollten sich alle Benutzer, die derzeit von dieser

Möglichkeit Gebrauch machen, eine Benutzungsberechtigung für einen Wählleitungszugang zur Universität besorgen: Studierende der Uni Wien benötigen eine User-ID für das Unet-Service (siehe unten), alle anderen eine User-ID für den Wählleitungszugang zum Internet, der dann unter der Kopfnummer 4078770 verwendet werden kann (User-IDs für den Mailbox-Rechner gelten automatisch auch für den Wählleitungszugang zum Internet). Benutzungsberechtigungen für den Wählleitungszugang zum Internet bzw. für den Mailbox-Rechner können mit dem *Ansuchen um Rechnerbenutzung* beantragt werden. Sollten Sie bereits über eine solche Benutzungsberechtigung verfügen, müssen Sie sich lediglich rechtzeitig angewöhnen, die Modemserie unter der Kopfnummer 4078770 zu verwenden.

Studierende sollten ab der regulären Betriebsaufnahme des Unet-Service nur mehr den Unet-Wählleitungszugang verwenden, da die Modemserie unter der Kopfnummer 4068971 aufgelassen wird und die Serie unter der Kopfnummer 4078770 letztendlich für nicht studierende Benutzer vorgesehen ist. **Vorsicht:** Bereits bestehende „studentische“ Benutzungsberechtigungen für den Wählleitungszugang zum Internet verlieren nach einer angemessenen Übergangsfrist ihre Gültigkeit! Eine Benutzungsberechtigung für das Unet-Service – inkl. User-ID für den Unet-Wählleitungszugang unter der Kopfnummer 40122 – kann man sich über WWW unter dem URL <http://unet.univie.ac.at/> selbst vergeben (siehe Seite 2). Nach der Unet-Betriebsaufnahme wird von Studierenden kein Ansuchen um Benutzung des Wählleitungszuganges zum Internet mehr entgegengenommen!

Wird für den Wählleitungszugang Software verwendet, die vom EDV-Zentrum distribuiert bzw. die entsprechend der Angaben des EDV-Zentrums konfiguriert wurde, ist – abgesehen vom Beantragen der passenden Benutzungsberechtigung – von seiten des Benutzers für den Umstieg auf eine andere Modemserie in der Regel lediglich eine Anpassung der Telefonnummer und gegebenenfalls eine Änderung der User-ID und des Paßwortes erforderlich. ■

Regelungen betreffend den Anschluß „Dritter“ an ACONet

Beschluß der Arbeitsgemeinschaft der Leiterinnen und Leiter der EDV-Zentren der österreichischen Universitäten (ARGE EDV-Leiter) vom 12. Juni 1995

(Version 1995-12-13)

§ 1 Die Hauptaufgabe von ACONet ist die Bereitstellung der Netzwerkinfrastruktur zur Verbindung der zwölf österreichischen Universitäten nach außen (national, international) sowie untereinander. Der Anschluß anderer Einrichtungen („Dritter“) an ACONet ist grundsätzlich zulässig, jedoch nur gegen Entgelt.

§ 2 Als „Dritte“ im Sinne dieser Regelungen gelten zunächst sämtliche nicht zur eigenen Universität gehörigen Einrichtungen unabhängig davon, ob sie kommerziell oder gemeinnützig tätig sind, einschließlich auch aller übrigen vom BMWFK finanzierten Institutionen. Das BMWFK kann durch Erlaß festsetzen, welchen Institutionen ein Anschluß an ACONet ohne Verrechnung eines Entgelts bzw. gegen ein reduziertes Entgelt gestattet wird.

§ 3 Der Anschluß „Dritter“ an ACONet kann an jeder Universität vorgenommen werden und erfolgt grundsätzlich mit einem Anschluß – in der Regel mit einer Standleitung – an einem ACONet-Knotenrechner (d.h. ACONet-Router). Nur in besonders begründeten Fällen ist ein Netzanschluß „hinter“ einer Universitätseinrichtung zulässig.

§ 4 Als Entgelt für einen ACONet-Anschluß wird grundsätzlich ein monatliches Entgelt in Abhängigkeit von der Bandbreite des Standleitungsanschlusses in Rechnung gestellt („flat rate“), deren Höhe mit den entsprechenden (gerundeten) Ebone-Tarifen für kommerzielle Nutzer übereinstimmt (siehe Anhang). Erfolgt der Anschluß an ACONet nicht in Wien, so erhöht sich das monatliche Entgelt um jenen Betrag, den die österreichische Post für eine Standleitung gleicher Bandbreite vom Anschlußort nach Wien in Rechnung stellt.

§ 5 Gemeinnützigen Einrichtungen der Forschung, Bildung und öffentlichen Verwaltung wird auf das monatliche Entgelt ein Preisnachlaß von 50 % gewährt. Bei Inanspruchnahme des Preisnachlasses ist es diesen Einrichtungen ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung nicht gestattet, weitere Einrichtungen „hinter“ ihrem eigenen Anschluß an ACONet anzuschließen.

§ 6 In besonders begründeten Fällen kann als Grundlage für die Festsetzung des monatlichen Entgelts anstelle der tatsächlichen Bandbreite des Standleitungsanschlusses auch eine geringere „vertragliche“ Bandbreite vereinbart werden, sofern folgende beiden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) Das übertragene Datenvolumen bleibt im Monatsdurchschnitt stets unter einem Drittel des bei der vertraglichen Bandbreite übertragbaren theoretischen Maximalvolumens. Das theoretische Maximalvolumen für einen Anschluß mit 64 kbps beträgt 21 GByte/Monat.
- (b) Die Verkehrsspitzen überschreiten nicht öfter als dreimal im Monat die vertragliche Bandbreite. Die Verkehrsspitzen werden hierzu auf der Basis des übertragene Datenvolumens in Viertelstundenintervallen ermittelt.

§ 7 Ferner wird als Entgelt für die ACONet-seitigen Geräte (z.B. anteilige Router-Kosten) je Anschluß ein einmaliges Installationsentgelt (siehe Anhang) in Rechnung gestellt. Die Kosten für die allenfalls nötige Anschaffung bzw. Erweiterung eines ACONet-Knotenrechners trägt ACONet, sämtliche Kosten für Errichtung und Betrieb der zum Anschluß erforderlichen Standleitung trägt die angeschlossene Institution.

§ 8 Die vertraglichen Vereinbarungen „Dritter“ mit ACONet werden formal mit dem EDV-Zentrum der Universität Wien abgeschlossen und können von beiden Vertragspartnern unter Einhaltung einer sechsmonatigen Kündigungsfrist jeweils zum Ende eines Quartals gekündigt werden, frühestens jedoch erst nach einem Jahr.

§ 9 Das Entgelt (monatliches und einmaliges Entgelt) wird im Namen von ACONet vom EDV-Zentrum der Universität Wien in Rechnung gestellt. Ein Drittel dieser Einnahmen wird an das EDV-Zentrum derjenigen Universität ausbezahlt, bei dem der betreffende Leitungsanschluß realisiert wurde. Die übrigen zwei Drittel des Entgelts werden auf ein eigenes ACONet-Konto des EDV-Zentrums der Universität Wien verbucht und sind zweckgebunden für den Betrieb und Ausbau von ACONet zu verwenden. Das EDV-Zentrum der Universität Wien wird im jährlichen ACONet-Bericht die Verwendung ausführlich offenlegen.

§ 10 Die Entscheidung, in welchem Umfang den Universitätsangehörigen (im Sinne des § 22 UOG bzw. § 19 UOG '93, also einschließlich der Studenten) ein kostenloser Zugang zu ACONet auch über Wählleitungen gestattet wird, liegt bei der betreffenden Universität. Dies gilt insbesondere auch für den Anschluß von Studentenheimen zum Zwecke der Nutzung der universitären EDV-Infrastruktur im Rahmen der jeweils geltenden EDV-Ordnung (Betriebs- und Benutzungsordnung) der Universität.

§ 11 In Sonderfällen kann es im Interesse der Universität gelegen sein, auch bestimmten Einzelpersonen außerhalb des Kreises ihrer Universitätsangehörigen einen Netzzugang über Wählleitung (z.B. analoge Modems, ISDN, Datex-P, ...) zu ermöglichen. Solche Anschlüsse sind grundsätzlich zulässig, dürfen jedoch nicht dazu führen, daß die vorliegende allgemeine Regelung dadurch unterlaufen wird. Jedenfalls ist vom betreffenden EDV-Zentrum in solchen Fällen ein entsprechendes Benutzungsentgelt (ohne Verrechnung mit ACONet) einzuheben. In analoger Weise ist auch bei der Erteilung von Benutzungsbewilligungen auf Rechnersystemen des EDV-Zentrums vorzugehen, die „Dritten“ einen Zugang zum Internet erlauben.

§ 12 Diese Regelung tritt mit sofortiger Wirkung für alle künftigen Anschlüsse in Kraft. Die bereits bestehenden Anschlüsse werden mit Stichtag 13. Juni 1995 von jedem EDV-Zentrum erhoben und bis 1. Juli 1995 an das EDV-Zentrum der Universität Wien gemeldet. Für die Überführung aller bestehenden Anschlüsse „Dritter“ in eine der vorliegenden Regelung entsprechende Entgeltverrechnung wird eine einjährige Frist (d.h. bis 1. Juli 1996) gesetzt, wobei innerhalb eines halben Jahres (d.h. bis 1. Jänner 1996) eine Überführung auf mindestens 50 Prozent des regulären Entgelts erfolgt sein muß.

ANSCHLUSS UNIVERSITÄTSFREMDER EINRICHTUNGEN AN ACONET

Das österreichische akademische Computernetz (ACONet), dessen Aufgabe es ist, die zwölf Universitäten untereinander und nach außen zu verbinden, stellt nunmehr schon seit einigen Jahren den Universitätsangehörigen einen kostenlosen Zugang zum Internet zur Verfügung: Nachdem das EDV-Zentrum der Universität Wien bereits 1990 den ersten österreichischen Leitungsanschluß ans Internet errichten konnte und sich damit in Österreich an die Spitze einer rasanten Entwicklung setzte, wurde im Jahr 1992 das gesamte ACONet-Backbonenetz auf das Internet-Protokoll umgestellt, sodaß seither alle heimischen Universitäten über einen Internet-Zugang verfügen (siehe *Comment 94/1*). Aus diesem Grund hat das BMWFK damals auch im Einvernehmen mit den übrigen Universitäten die Verantwortung für den Betrieb von ACONet dem EDV-Zentrum der Universität Wien übertragen.

Selbstverständlich waren außer den österreichischen Universitäten auch andere Stellen an einem Zugang zum Internet interessiert, und man gestattete es einer ganzen Reihe von sonstigen Bildungs- und Forschungseinrichtungen, ihre Datennetze über Standleitungsverbindungen an ACONet anzuschließen. Eine solche Mitnutzung lag durchaus auch im Interesse der Universitäten, weil ein vermehrtes öffentliches Engagement am Internet den Universitäten willkommene Unterstützung in ihren ständigen Bemühungen um zusätzliche Ressourcen für die neue Technologie versprach. Auch die EUnet GmbH, der erste kommerzielle Internet-Provider in Österreich, profitierte in ihrer Aufbauphase von der Kooperation mit ACONet und konnte – gegen entsprechende Kostenbeteiligung – die Datenleitung der Universität Wien nach Genf mitbenutzen, sodaß das EDV-Zentrum eine Aufstockung dieser Leitungsverbindung vornehmen konnte. Im allgemeinen macht es durchaus Sinn, gegen Kostenbeteiligung auch anderen Stellen den Internet-Zugang über ACONet zu ermöglichen, weil sich infolge der Tarifgestaltung bei Datenleitungen in Abhängigkeit von der Bandbreite Kostenvorteile für die Universitäten ergeben, wenn durch die Drittnutzer Kapazitätserweiterungen finanziert werden.

Heutzutage ist ein zusätzliches Lobbying für das Internet kaum mehr erforderlich: Täglich warten die Medien mit Berichten über das Internet auf und selbst die Politik hat sich Schlagwörter wie „Datenhighway“ und „Informations-

gesellschaft“ längst zu eigen gemacht. Obwohl es noch einen enormen Nachholbedarf an den Universitäten gibt (trotz aller Popularität des Internet macht erst ein kleiner Teil der Studierenden von den neuen Möglichkeiten Gebrauch, und auch unter den Professoren gibt es noch so manche Berührungängste mit diesem Kommunikationsmedium), stößt ACONet bereits laufend an die Kapazitätsgrenzen seines derzeitigen Backbonenetzes. Nicht zuletzt durch die bevorstehende Einführung des UOG '93, das den Universitäten mehr budgetäre Autonomie gewährt, hat sich auch hinsichtlich der Betriebskosten von ACONet ein stärkeres Kostenbewußtsein entwickelt. Das BMWFK wird vermutlich künftig nicht mehr ohne weiteres alle Mehrkosten übernehmen können, und gerade weil das Wissenschaftsministerium einer klaren Antwort auf die Frage, für welche der angeschlossenen Institutionen es die ACONet-Betriebskosten in welcher Höhe zu zahlen bereit ist, seit vielen Monaten ausweicht, müssen die Universitäten künftig eine entsprechende Kostenbeteiligung auch von den Institutionen fordern, die ACONet bisher kostenlos mitbenutzten.

Die Arbeitsgemeinschaft der Leiterinnen und Leiter der EDV-Zentren der österreichischen Universitäten (ARGE EDV-Leiter) hat daher die Initiative ergriffen und eine Regelung beschlossen (siehe Seite 24), nach welcher seither alle Anschlüsse „Dritter“ an ACONet abgehandelt werden. ACONet hat nicht das Bestreben, als kommerzieller Internet-Provider auf dem österreichischen Markt aufzutreten, und hat daher kein Interesse, durch niedrige Preise den kommerziellen Providern Konkurrenz zu machen. Allen jenen Institutionen, die sich dennoch über eine Universität ans Internet anschließen möchten, wird ein monatliches Entgelt (ein Fixbetrag je nach Bandbreite des Anschlusses, aber unabhängig von der tatsächlichen Benutzung) in gleicher Höhe wie bei einem Anschluß an Ebone in Rechnung gestellt. ACONet will jedoch durchaus den gemeinnützigen Einrichtungen der Forschung und Bildung sowie der öffentlichen Verwaltung behilflich sein, Zugang zum Internet zu erhalten, und gewährt daher solchen Institutionen einen substantiellen Preisnachlaß – schließlich profitieren auch die Universitäten von deren Teilnahme am Internet.

Peter Rastl ■

Anhang: Entgelt

Einmaliges Installationsentgelt (§ 7): öS 50.000,-

Monatliches Entgelt bei einem Anschluß in Wien (§ 4):

Bandbreite (kbps)	9,6	19,2	64	128	256	512	1024	1536	2048
Entgelt (KöS/Monat)	15	22	36	65	127	221	312	444	592

Das von ACONet in Rechnung gestellte Entgelt enthält keine Mehrwertsteuer.

DATENLEITUNG WIEN–NEW YORK IN BETRIEB

Um dem ständig steigenden Datenverkehr im Internet Rechnung zu tragen, hat das Management des europäischen Backbone-Netztes Ebone am 26. April 1995 beschlossen, eine Datenleitung mit einer Bandbreite von 2 Mbit/s vom Wiener Ebone-Knoten in die USA zu errichten. Am Ebone-Knoten in Wien sind neben dem österreichischen Wissenschaftsnetz AConet auch die Wissenschaftsnetze fast aller Staaten Mittel- und Osteuropas sowie mehrere kommerzielle österreichische Internet-Provider an das Internet angebunden (siehe Abbildung). Die Internet-Verbindung aller dieser Netze in die westlichen Staaten Europas und in die anderen Kontinente erfolgte bisher ausschließlich über eine 2 Mbit/s-Datenleitung zum Ebone-Knoten in Paris; von dort führt eine Leitungsverbindung in die USA. Da nun gerade im wissenschaftlichen Bereich rund die Hälfte unseres internationalen Internet-Verkehrsaufkommens durch den Datenverkehr mit den USA zustande kommt, stellte in den letzten Monaten die 2 Mbit/s-Datenleitung nach Paris bereits einen Engpaß dar, und auf der Strecke Paris–USA führten die vom Wiener Ebone-Knoten stammenden Datenmengen zu weiteren Belastungen.

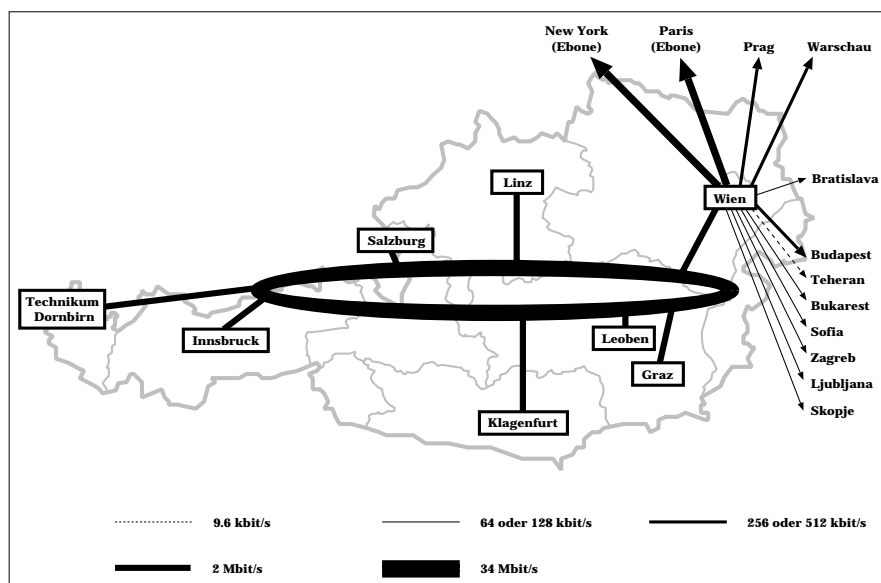
Aus Gründen der Performance verwendet man im Internet für Backbone-Leitungen nach Möglichkeit terrestrische Leitungsverbindungen, z.B. transatlantische Glasfaserkabel. Satellitenverbindungen werden wegen ihrer längeren Antwortzeiten nur dort eingesetzt, wo keine terrestrischen Verbindungen zur Verfügung stehen. Eine interkontinentale Datenleitung ist natürlich teurer als eine innereuropäische, und vor allem die Österreichische Post- und Telegraphenverwaltung ist in dieser Hinsicht für ihre exorbitanten Tarife bekannt (für den österreichischen Leitungsanteil einer 2 Mbit/s-Leitung in die USA beträgt der derzeitige Tarif satte öS 810.000,- pro Monat). Doch sind die Tarife glücklicherweise in den verschiedenen Ländern nicht einheitlich, so daß eine Kostenoptimierung möglich ist. Aus diesem Grund wurde die neue Datenleitung von Wien in die USA über Schweden geführt: Bei der österreichischen Post wurde eine 2 Mbit/s-Datenleitung nach Stockholm bestellt; die Verbindung in die USA wird über die seit September 1995 bestehende transatlantische 34 Mbit/s-Datenleitung Stockholm–New York (übrigens die erste Datenleitung mit dieser Bandbreite zwischen Europa und den USA) hergestellt. Erwähnt werden soll auch, daß die amerikanische National Science Foundation dankenswerterweise bis auf weiteres die Kosten für den amerikanischen Leitungsanteil dieser 34 Mbit/s-Verbindung trägt und diese Kostenbeteiligung daher auch für uns bzw. Ebone wirksam wird.

Auch wenn die neue Datenleitung von Wien in die USA über Stockholm führt, stellt sie in technischer Hinsicht eine

direkte Verbindung in die USA her: Um unseren 2 Mbit/s-Anteil auf der transatlantischen 34 Mbit/s-Verbindung voll auszunutzen und eine günstige Lastaufteilung mit der bestehenden Datenleitung nach Paris zu erreichen, wird der gesamte Verkehr auf der Leitung Wien–Stockholm in Schweden gewissermaßen ohne Zwischenstopp direkt auf die USA-Leitung weitergeschickt. Der Internet-Verkehr mit Schweden und den anderen nordischen Ländern wird nach wie vor über Paris abgewickelt; nur bei Ausfall der Paris-Leitung wird über Stockholm geroutet. In den USA endet die Leitung am Network Access Point (NAP) in New York (Pennsauken), wo Verbindungen zu allen wichtigen amerikanischen Internet-Providern bestehen.

Am 17. November 1995 war es dann soweit: Nachdem die Datenleitung nach Schweden (die im Juni 1995 bei der österreichischen Post bestellt wurde und deren Bereitstellung für Mitte September in Aussicht gestellt war) aufgrund größerer technischer Schwierigkeiten mit dem neuen internationalen „Cross-Connect“ der österreichischen Post zunächst nur zwischen Stockholm und Nürnberg funktionierte, wurde sie nach mehrfacher Intervention bei der Generaldirektion der ÖPTV mit zweimonatiger Verspätung endlich übergeben. Dank dem engagierten Einsatz des Ebone-Teams in Stockholm wurde dort innerhalb weniger Stunden das Routing eingerichtet, sodaß noch am selben Freitagabend die unerwartete Erfolgsmeldung über das Netz gehen konnte, daß die neue Backbone-Verbindung Wien–New York soeben in Betrieb genommen worden und bereits zu über 90 Prozent ausgelastet sei. Der in den letzten Monaten schon sehr deutlich spürbare Engpaß bei der Internet-Kommunikation mit den USA scheint aber dennoch fürs erste behoben zu sein.

Peter Rastl ■



Das österreichische Wissenschaftsnetz AConet & internationale Verbindungen in Wien

INFORMATIONSSUCHE IM WORLDWIDEWEB

Im Internet findet man eine Fülle von Informationen zu allen erdenklichen Themen – durchaus, aber: Wo und wie? Fragt man „netzerfahrene“ Personen, bekommt man häufig die Antwort: „Ja, äh, da gibt's was im WWW, und zwar ... (Mausklickgeräusche, gebanntes Starren auf den Bildschirm) hier – nein, das war's nicht ... (wieder Mausgeklitze) ah ja! Ah nein, doch nicht ...“ Die Idee, quer durch das ganze Netz nach bestimmten Begriffen suchen zu können, ist selbstverständlich älter als das WorldWideWeb. In den Zeiten, als das Internet noch nicht in aller Munde war, etablierten sich Suchsysteme wie WAIS und Archie (letzteres ist nach wie vor von breiterer Bedeutung – siehe *Comment 94/3* bzw. http://www.univie.ac.at/comment/94-3/943_36.htm), deren Vorteil darin liegt, daß es sich um gut eingeführte Systeme handelt, die in einem relativ eng definierten Bereich einen verbindlichen Standard darstellen.

Ein solcher allgemein akzeptierter Standard steht im WWW noch aus – die gezielte Suche nach Informationen ist in diesem Bereich vielmehr eines der Probleme, zu dem es bis jetzt lediglich eine Reihe von Lösungsansätzen gibt. Der naheliegendste Ansatz, nämlich gut strukturierte Server und Sammlungen von Verweisen (geordnet nach Themen und nach der geographischen Lage der Server) zu produzieren,

wird natürlich weltweit von vielen Server-BetreuerInnen mit unermüdlichem Einsatz vorangetrieben ;-). Der zweite Ansatz, nämlich automatische Suchmaschinen zu bauen, mit deren Hilfe man das gesamte Netz oder wohldefinierte Teile desselben nach frei wählbaren Suchbegriffen durchforsten kann, ist aber für die BenutzerInnen weitaus verlockender.

Diese automatische Suche nach Stichwörtern kann sehr komfortabel sein, hat aber auch große Nachteile: Es gibt bis dato noch keine wirklich ausgereiften Suchsysteme (wie etwa im Bibliotheksbereich), d.h. es existieren keine systematischen Beschlagwortungen oder gar standardisierte Thesauri, die eine strukturierte Suche ermöglichen würden. Man ist darauf angewiesen, daß für die Dokumententitel sinnvolle Ausdrücke gewählt wurden bzw. man muß eine echte Volltextsuche durchführen, was unter anderem den Nachteil hat, daß nach meist langer Wartezeit eine Unzahl von unsinnigen Treffern von Hand nach den paar gewünschten Ergebnissen durchsucht werden muß. Außerdem ist die Organisation und Koordination der Suchsysteme weltweit praktisch noch nicht vorhanden, wodurch es oft schwer festzustellen ist, welchen Datenpool man nun tatsächlich durchsucht.

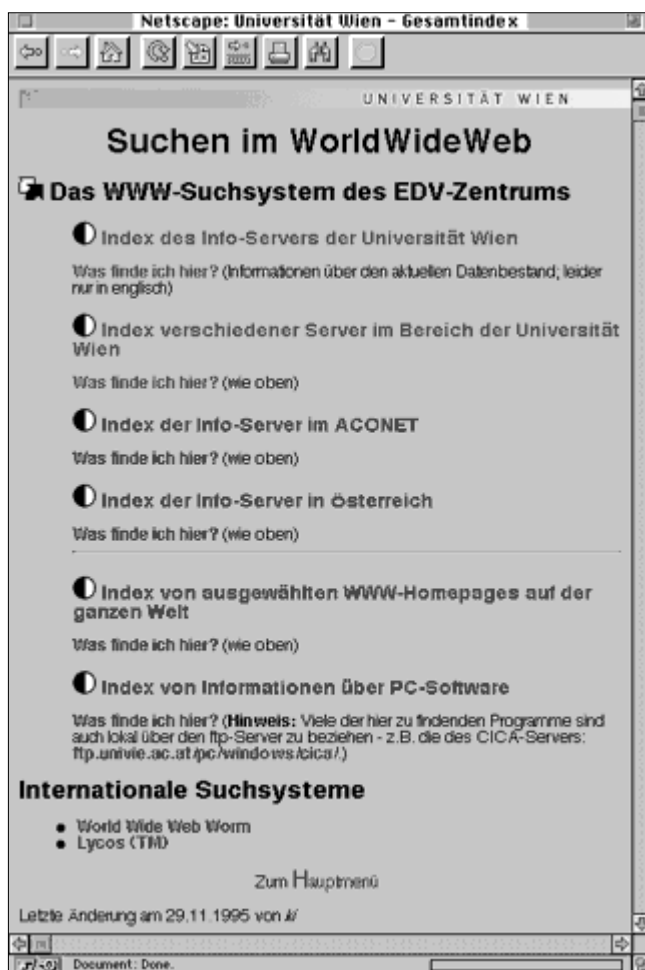
Suchmaschinen können außerdem massive Probleme bei den Serverbetreibern selbst verursachen – so wurde vor kurzem der Info-Server der Universität Wien durch eine Suchmaschine lahmgelegt, die innerhalb kürzester Zeit tausende Abfragen an das Vorlesungsverzeichnis abschickte. Trotzdem sind mit den im folgenden beschriebenen Systemen oft sehr brauchbare Ergebnisse zu erzielen, sofern man über immer wieder auftretende Unsinnigkeiten (etwa Ergebnisse wie `line 1: GIF89aÜ wwwrrrzzz@@@333&&&`, was durch ein vom System versehentlich als Textdatei behandeltes GIF-Bild zustandekam) großzügig hinwegsehen kann ...

Suchen im Info-Server

Innerhalb des Info-Servers der Universität Wien (<http://www.univie.ac.at>) gibt es derzeit zwei Suchmaschinen, die sich allerdings noch in Entwicklung befinden und laufenden Änderungen unterworfen sein können (bis hin zum vollständigen Ersatz durch „das neueste Super-System, das alles noch besser kann“):

Harvest

Um eine freie Volltextsuche im Dokumentenbestand des gesamten Info-Servers durchführen zu können, wurde ein sogenannter „Harvest Broker“ installiert. Mit seiner Hilfe kann in mehreren, verschieden großen Kreisen nach einem bestimmten Stichwort gesucht werden – z.B. im Info-Server, im Bereich der Uni Wien, im AConet oder in ganz Österreich (siehe Abbildung oben), wobei bei letzterem nicht jede einzelne WWW-Seite, sondern nur die Struktur der Server bis zu einer gewissen Tiefe durchsucht wird. Die Be-



Seite über WWW-Suchsysteme am Info-Server der Uni Wien

dienung ist unkompliziert: Über einen Link auf der Homepage des Info-Servers gelangt man auf ein Suchformular, in das man im einfachsten Fall den gewünschten Suchbegriff einträgt und **Submit** anklickt (zusätzlich läßt sich eine Reihe von Einstellungen vornehmen, die aber für eine erfolgreiche Suche nicht unbedingt nötig sind). Man erhält dann eine Liste der Dokumente, in denen der Begriff gefunden wurde; zu jedem Dokument wird u.a. die Zeile, in der der Begriff vorkommt, angegeben und zitiert. Klickt man auf den Namen des Dokuments, so gelangt man direkt zu dieser Seite.

In diesem Zusammenhang sei darauf darauf hingewiesen, daß über alle hier geschilderten Suchsysteme nicht in diversen Datenbanken (Personal, Vorlesungen etc.) gesucht werden kann – dies ist nur über die jeweiligen speziellen Suchformulare möglich!

Comment

Auf der *Comment*-Homepage (URL: <http://www.univie.ac.at/comment>) ist seit einiger Zeit auch der Punkt *Suche* zu sehen. Hier wurde eine „Glimpse“-Suchmaschine implementiert, mit der im Gegensatz zum oben beschriebenen Harvest-System ausschließlich innerhalb der *Comment*-Seiten gesucht werden kann – dies allerdings mit deutlich höherem Komfort: Sucht man nach einem bestimmten Begriff, führt einen das System nicht nur zu der (den) betreffenden Seite(n), sondern präzise zu jeder Stelle im Text, an der der gesuchte Begriff zu finden ist. Ähnlich wie im Harvest-Suchformular kann auch hier zwischen „exakter“ und „fast exakter“ Übereinstimmung von Suchbegriff und Ergebnis gewählt werden, sodaß Unsicherheiten bezüglich der Schreibweise der Stichwörter, aber auch Plural- oder Fallendungen kein unüberwindliches Hindernis darstellen.

Suchen weltweit

Um das gesamte Web durchsuchen zu können, wurde eine ganze Reihe von Suchsystemen erfunden, die alle in etwa wie die oben geschilderten, lokal installierten Systeme funktionieren. Eine Auswahl solcher Suchmaschinen ist über die Homepage des Info-Servers zu finden; stellvertretend sei hier „Lycos“ genannt, ein inzwischen sehr professionell anmuten-

WWW-Server der Rechanlage Biochemie

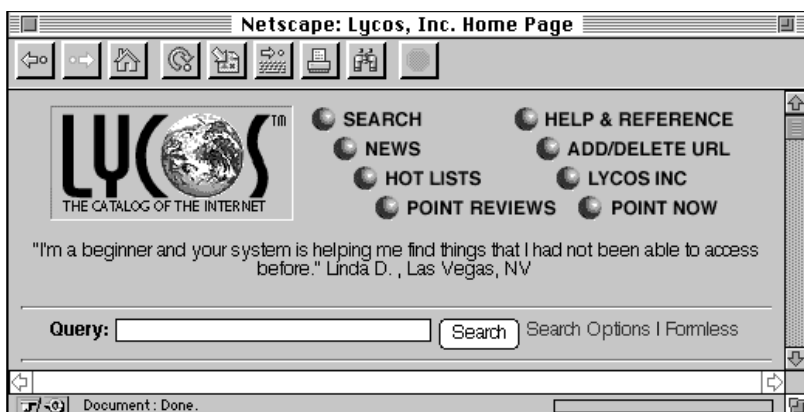
Die Rechanlage Biochemie des EDV-Zentrums bietet nun ein zusätzliches Informationsservice an: Der WWW-Server der Außenstelle verschafft Einblick in die Organisation und Arbeitsbereiche der Institute des Vienna Bio-center, in erster Linie steht er jedoch im Dienste des EMBnet-Service des EDV-Zentrums. Findige Anwender erfreuen sich schon seit dem Sommer 1995 an der neuen Möglichkeit, biowissenschaftliche Datenbanken zu durchsuchen. Zusätzliche Informationen über das EMBnet, Dokumentationen sowie Übungsunterlagen zu vorhandener Software sollen sowohl Neueinsteigern als auch den Betreuern des österreichischen EMBnet-Knotens das Leben erleichtern. Das Informationssystem ist unter dem URL <http://www.at.embnet.org/> erreichbar.

des System, das dementsprechend auch mit Werbeeinschaltungen an jeder strategisch günstigen Stelle aufwartet.

Alle weltweiten Suchmaschinen stehen jedoch vor einem prinzipiellen Problem: Sie müssen alle Dokumente, die sie durchsuchbar machen möchten, nach einem mehr oder weniger ausgeklügelten System zunächst einzeln abrufen und speichern und anschließend indizieren. Was das bedeutet, kann sich wohl jeder leicht ausmalen ... Insofern können solche Sammel-Durchläufe nur von Zeit zu Zeit durchgeführt werden, was es unmöglich macht, wirklich aktuelle Informationen anzubieten. Außerdem ist es auch mit dem ausgefeiltesten System unmöglich, wirklich flächendeckend zu sein. Lycos verfügt daher über ein Registrierservice, in das man die eigenen Seiten eintragen kann, damit sie ab dem nächsten Suchlauf zuverlässig berücksichtigt werden.

Zum Abschluß sei nochmals darauf hingewiesen, daß auch die nach Themen bzw. nach geographischem Server-Standort geordneten Indizes (etwa der Themenindex der W3-Organisation – URL: <http://www.w3.org/hypertext/DataSources/bySubject/Overview.html>) das gezielte Auffinden von Informationen sehr erleichtern können – sofern sich das, was man sucht, in die verfügbaren Kategorien einordnen läßt.

Alle erwähnten Informationsquellen sind in einer starken Dynamik begriffen. Da die Gefahr des Veraltens sehr groß ist (wer weiß, wie lange der obige Verweis auf die W3-Organisation halten wird?), verzichten wir auf URL-Sammlungen in gedruckter Form und bemühen uns statt dessen, die Verweise auf der Homepage des Info-Servers möglichst aktuell zu halten. Für Hinweise auf neue, interessante Services (per eMail an RAPHAEL.KIRCHNER@UNIVIE.AC.AT) sind wir natürlich immer dankbar.



Homepage des Suchsystems „Lycos“

INSTITUTS-INFORMATIONEN AM INFO-SERVER

Mittlerweile ist die Zahl der Institute und Einrichtungen der Universität (bzw. universitätsnaher Organisationen), die auf dem Info-Server der Uni Wien einen Subserver mit institutsspezifischen Informationen betreiben bzw. aufbauen möchten, auf über 50 angestiegen. Dies ist eine neue Herausforderung in bezug auf die Betreuung der Subserver-BetreuerInnen – vor allem angesichts der Tatsache, daß durch die steigende Popularität des WWW immer mehr EDV-technisch bloß „normal“ gebildete Webmaster dazustoßen, die mehr Hilfe brauchen als die Enthusiasten der ersten Tage. Es muß wohl nicht betont werden, daß diese Entwicklung die Voraussetzung für ein sinnvoll funktionierendes Info-Server-Projekt bildet und daher sehr positiv zu bewerten ist.

Jour fixe eingestellt

Eine direkte Auswirkung der geschilderten Breitenwirkung ist, daß sich der monatliche Jour fixe für Subserver-BetreuerInnen, der in den ersten Treffen durchaus produktiv und interessant verlief, nach unerwartet kurzer Zeit als nicht mehr zielführend herausstellte – zu groß und zu heterogen war die Gruppe inzwischen geworden. In Gesprächen nach dem letzten Treffen, in denen mehrere Betroffene ihrer Unzufriedenheit Ausdruck verliehen, kristallisierten sich mehrere Zielgruppen für die Betreuung heraus:

- Anfänger, die grundsätzliche Unterstützung brauchen. Ihnen können derzeit nur zwei Vorträge pro Semester (siehe Seite 42) angeboten werden, was sicher zu wenig ist. Es ist daher vorgesehen, in Zukunft auch Kurse zu diesem Thema abzuhalten. Weiters sollen die Seiten der WWW-Redaktion (<http://www.univie.ac.at/Redaktion/>) schrittweise zu einem umfassenden Service-Pool ausgebaut werden – z.B. ist dort schon jetzt als Starthilfe bzw. Nachschlagewerk eine Sammlung von Anleitungen, Dokumentationen und Verweisen zu finden. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Möglichkeit der gegenseitigen „Nachbarschaftshilfe“ mit Hilfe der speziell für die Kommunikation zwischen den Subserver-BetreuerInnen geschaffene Mailingliste verwiesen.

- Fortgeschrittene, die spezielle Probleme besprechen möchten. Hier können derzeit vor allem drei Interessensgebiete unterschieden werden: CGI-Programmierung, Bild- und Videobearbeitung sowie Bibliothekssysteme. Für diese (und sich eventuell ergebende andere) Gruppen werden in Zukunft Ad-hoc-Treffen organisiert, sobald mehrere Interessenten sich auf einen Termin einigen können.

Anmeldung & Registrierung

Um die Anmeldung eines neuen Subserver-Accounts für alle Beteiligten einfacher zu gestalten, wurde ein entsprechendes Anmeldeformular nebst Hilfetexten geschaffen, das auf den Seiten der Redaktion (URL: <http://www.univie.ac.at/Redaktion/>) zu finden ist. Anmeldungen müssen in Zukunft verbindlich über dieses Formular abgewickelt werden.

Wer seinen bestehenden Subserver österreichweit bzw. international registrieren lassen möchte, damit er für Interessierte leichter auffindbar ist, kann dies bei den zwei derzeit in Österreich etablierten WWW-Registrierungsservices tun: Zum einen bei der von Robert Barta (EUNET Austria GmbH) und Gerhard Winkler (EDV-Zentrum der Uni Wien) betreuten Seite „Information Services in Austria“, die unter <http://harvest.Austria.EU.net/Server-in-AT/> zu finden ist (Registrierung über ein dort integriertes WWW-Formular); zum anderen bei der von Jan Stankovsky (Institut für Angewandte Informatik und Informationssysteme der Universität Wien) betreuten Österreich-Homepage „Information Servers in Austria“ (Registrierung per eMail an WWW-REGISTER@IFS.UNIVIE.AC.AT). Die zu unerwarteter Popularität gelangte Seite über die „zentral betreuten Institutsserver“ ist *kein* Registrierungsservice, sondern nur als Information für diejenigen gedacht, die wissen möchten, welche Institute das Subserver-Service verwenden. Sie wird daher von der Homepage der Universität auf die Seiten der WWW-Redaktion umgesiedelt.

Raphael Kirchner ■

ICH WILL!?

Viele StudentInnen an der Universität Wien haben die Tendenz zu wollen: Ich will Netscape, ich will WWW, ich will eMail, ich will eine Homepage, ich will Internet! Und zwar hier und jetzt, ohne Aufwand und kostenlos! Ich auch, ich auch, ich auch! Alle wollen! Viele wissen, was es bedeutet zu wollen, noch mehr wissen es nicht. Wenn sie schließlich haben, was sie wollten, weiß fast keiner, was er/sie damit machen kann, und wenn er/sie es doch weiß, weiß er/sie wiederum nicht, wie er/sie es machen soll. Alle haben Fragen! Wer soll die beantworten? Das EDV-Zentrum?! Radio Eriwan?!

Alle wollen? Glücklicherweise noch nicht! Aber ist es abzusehen, wann alle wollen werden? Denn wenn alle wollen würden ... Ich möchte den Gedanken nicht weiterspielen! Er erschreckt mich! Sollte nicht vor dem Wollen Klarheit darüber herrschen/frauschen, was man/frau will und was man/frau damit machen kann, wenn man/frau hat, was man/frau wollte? Informationsmaterial und Kurse gibt's genug, man/frau muß sich nur informieren wollen!

Rumpelstilzchen

WIR STELLEN VOR: COMMENT ONLINE

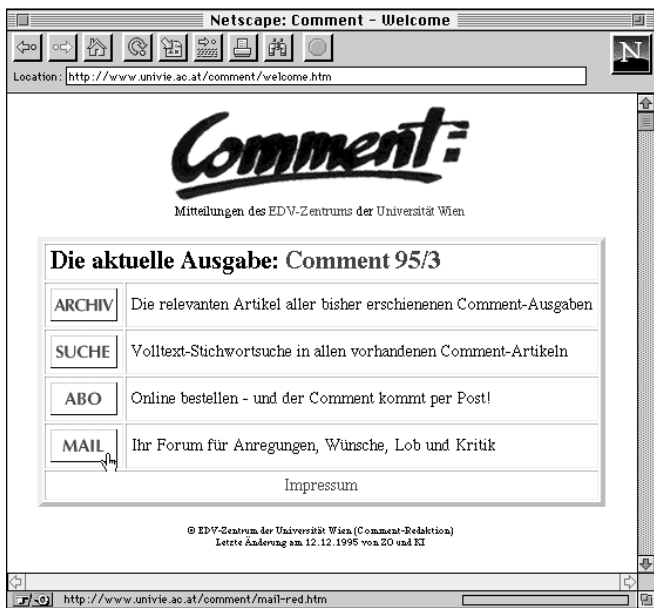
Bereits seit längerer Zeit ist der *Comment* nicht nur in der gedruckten Version verfügbar, sondern kann auch über das WorldWideWeb abgerufen werden: Unter <http://www.univie.ac.at/comment> erreicht man die *Comment*-Homepage am Info-Server der Uni Wien (siehe Abbildung unten). Dort hat man dann mehrere Möglichkeiten, auf die im *Comment* enthaltenen Informationen zuzugreifen:

● Die aktuelle Ausgabe

Bei Erscheinen eines neuen *Comment* ist üblicherweise auch die entsprechende WWW-Version bereits verfügbar. Wählt man auf der *Comment*-Homepage die „aktuelle Ausgabe“, so erhält man das komplette Inhaltsverzeichnis der letzten Nummer. Durch Klicken auf einen Titel kann man nun den vollständigen Text des Artikels auf den Bildschirm holen und lesen (siehe Abbildung rechts), aber auch speichern oder ausdrucken. Die Knopfleiste am Beginn jedes Artikels ermöglicht es, die *Comment*-Homepage, das Archiv, das Suchformular sowie die Homepages des EDV-Zentrums und der Universität Wien direkt anzusteuern; zusätzlich kann auch mit Hilfe der Pfeile rechts innerhalb der jeweiligen *Comment*-Ausgabe vor- und zurückgeblättert werden. (Bei Drucklegung der vorliegenden Ausgabe war die Layout-Umstellung des *Comment online* noch nicht abgeschlossen, so daß diese Knopfleiste möglicherweise noch nicht auf allen Seiten vorhanden ist.)

● Archiv

Das Archiv enthält eine Sammlung relevanter *Comment*-Artikel aus allen bisher erschienenen Ausgaben, die wie gewohnt den Themengebieten *Diverses (= Aktuelles)*, *Zentrale Services*, *PCs & Workstations*, *Netzwerk* und *Netzwerk- & Informationsdienste* zugeordnet wurden. Zusätzlich kann auch auf den gesamten Inhalt der Ausgaben 95/1, 95/2 und 95/3 zugegriffen werden. Alle in Zukunft erscheinenden



Comment-Homepage am Info-Server der Uni Wien



Artikel aus der WWW-Ausgabe des Comment 95/3

Nummern sollen ebenfalls zum Teil ins Archiv übernommen sowie als komplette Ausgabe verfügbar gemacht werden.

● Suche

Mit der Suchfunktion ist es möglich, quer durch alle am Info-Server gespeicherten *Comment*-Artikel nach bestimmten Stichwörtern zu suchen. Sie erhalten dann eine Liste aller Beiträge, in denen der gewünschte Begriff vorkommt, und können diese direkt aus der Liste aufrufen (vgl. Seite 28).

● Abo

Wenn wir Ihnen den *Comment* regelmäßig zusenden sollen, müssen Sie nun nicht mehr unsere Servicestelle kontaktieren oder eine Abo-Karte einschicken: Über ein WWW-Formular können Sie Ihr *Comment*-Abonnement bestellen, abbestellen oder eine Änderung Ihrer persönlichen Daten (Name, Adresse) bekanntgeben.

● Mail

Haben Sie das Bedürfnis, uns Ihre Meinung mitzuteilen? Dann können Sie hier via eMail mit uns in Verbindung treten. Wir freuen uns über jede Rückmeldung!

Informationen, die im *Comment*-Anhang abgedruckt sind, finden Sie im WWW auf den Seiten des EDV-Zentrums: Unter dem URL <http://www.univie.ac.at/EDV-Zentrum> können Kurstermine, Ansprechpartner, Software- und Publikationslisten u.v.a.m. abgerufen werden. ■

EMAIL-ADRESSEN FÜR INSTITUTE

Die Verwendung von eMail an der Universität Wien ist in den letzten Jahren stark angewachsen: Allein das für Universitätsbedienstete bestimmte Mailbox-Service wird inzwischen von knapp 2000 Mitarbeitern in Anspruch genommen. Als Ergänzung dazu wurden im Frühjahr 1995 sogenannte Service-Mailadressen eingeführt (siehe *Comment* 95/2) – das sind Adressen für Nachrichten, die an Institutionen bzw. Einrichtungen und nicht an eine bestimmte Person gerichtet sind (beim konventionellen Briefverkehr schickt man seine Steuererklärung ja auch an „das Finanzamt“ und nicht an den bearbeitenden Referenten). Service-Mailadressen werden von den Instituten z.B. für die Organisation von Kongressen oder für wissenschaftliche Zeitschriften verwendet und haben die Form

service.institut@univie.ac.at

(also z.B.: TAGUNG96.GEOLOGIE@UNIVIE.AC.AT)

Was bisher noch fehlte, war eine Mailadresse für Nachrichten, die direkt an ein Institut oder sonstige Universitätseinrichtung gerichtet sind. Die offiziellen Institutsbezeichnungen sind mitunter recht lang und nicht immer eindeutig und infolgedessen als Mailadressen nicht geeignet. Das EDV-Zentrum sandte daher allen Instituten und Universitätseinrichtungen im März 1995 einen Vorschlag für eine Kurzbezeichnung ihres Instituts, die für die Instituts-Mailadresse Verwendung finden sollte. Überwiegend wurde dieser Vorschlag akzeptiert; in jenen Fällen, in denen ein Institut eine andere Kurzbezeichnung vorzog, wurde diesem Wunsch entsprochen. Mitte Oktober lag die von allen akzeptierte

Liste der Kurzbezeichnungen vor. In einer weiteren Aussendung wurden die Institute ersucht, den für die Betreuung der Mailadresse verantwortlichen Mitarbeiter zu benennen – dies ist die Voraussetzung dafür, daß das EDV-Zentrum die Adresse einrichten kann.

Die nachfolgende Liste ist nach Fakultäten geordnet und enthält alle Institute und Einrichtungen der Uni Wien mit ihrer jeweiligen Kurzbezeichnung. Institute, deren Mailadresse bereits aktiviert ist (das ist derzeit bei etwa der Hälfte der Institute der Fall), sind fett gedruckt. Die jeweils aktuelle Information, ob und unter welcher Adresse ein Institut erreichbar ist, kann der Institutsliste am Info-Server der Universität Wien (<http://www.univie.ac.at/sql/instk.htm>) entnommen werden. Instituts-Mailadressen haben die Form

kurzbezeichnung@univie.ac.at

(also z.B.: GEOGRAPHIE@UNIVIE.AC.AT)

In einzelnen Fällen, z.B. bei großen Instituten, wird die Einrichtung einer generellen Mailadresse für das gesamte Institut nicht ausreichen, sondern die Einrichtung eigener Mailadressen für die Abteilungen des Instituts zweckmäßig sein. Das EDV-Zentrum richtet daher auf Wunsch auch eMail-Adressen ein, die nach dem Prinzip **abteilung.institut@univie.ac.at** gebildet werden (also z.B.: METHODEN.PSYCHOLOGIE@UNIVIE.AC.AT). Für die Einrichtung von Instituts-Mailadressen, Änderungen oder Auskünfte wenden Sie sich bitte an Franz Hurka (Tel.: 4065822-224; eMail: FRANZ.HURKA@UNIVIE.AC.AT). ■

Liste der Kurzbezeichnungen aller Universitätsinstitute und -einrichtungen

(Institute bzw. Universitätseinrichtungen, die bei Drucklegung dieser *Comment*-Ausgabe bereits über eMail erreichbar waren, sind fett gedruckt; die jeweiligen eMail-Adressen haben die Form **kurzbezeichnung@univie.ac.at**)

A0010	Universitätsdirektion	universitaetsdirektion
A0011	Rechts- und Organisationsabteilung	rechtsabteilung
A0012	Einreichsstelle	einreichsstelle
A0013	ADV-Abteilung	adv-abteilung
A0014	Studienabteilung	studienabteilung
A0015	Personalabteilung	personalabteilung
A00151	Personalabteilung (Hauptgebäude)	pers-abt-hauptgeb
A00152	Personalabteilung (AKH Bund)	pers-abt-akh-bund
A0016	Promotionskanzlei	promotionskanzlei
A0020	Universitätsquästur	quaestur
A0021	Universitätsarchiv	archiv
A0029	Wirtschaftsabteilung	wirtschaftsabteilung
A0030	Koordinationsstelle Altes AKH	koordination-aakh
A0031	Besondere Universitätseinrichtung Außeninstitut	ausseninstitut
A0033	Zentrum für das Schulpraktikum an der Universität Wien	schulpraktikum
A0034	Besondere Universitätseinrichtung Büro für Internationale Beziehungen	international

A0035	Zentrum für Internationale und Interdisziplinäre Studien	ziis
A0042	Forschungsinstitut für Genossenschaftswesen	genossenschaftswesen
A0044	Institut für Ethik in der Medizin	ethik-medizin
A0047	Wiener Internationale Hochschulkurse	wihok
A0048	Sommerhochschule	sommerhochschule
A00491	Universitätssportinstitut	usi
A0050	Universitätsbibliothek	ub-wien
A0060	EDV-Zentrum der Universität Wien	edv-zentrum
A0071	Dienststellenausschuß für Hochschullehrer	da-hochschullehrer
A0072	Dienststellenausschuß an der Uni Wien für die Bediensteten mit Ausnahme der Hochschullehrer	da-nhl
A0084	Koordinationsstelle für Frauenforschung und Frauenstudien Wien	uni-fem

Katholisch-Theologische Fakultät

A1000	Dekanat der Katholisch-Theologischen Fakultät	dekanat-kath
A1010	Institut für Alttestamentliche Bibelwissenschaft	alttestament-kath
A1011	Institut für Neutestamentliche Bibelwissenschaft	neutestament-kath
A1012	Institut für Kirchengeschichte	kirchengeschichte-kath
A1013	Institut für Christliche Philosophie	christl-philosophie
A1014	Institut für Fundamentaltheologie	fundamentaltheologie
A1015	Institut für Moraltheologie	moraltheologie
A1017	Institut für Ethik und Sozialwissenschaften	ethik
A1018	Institut für Kirchenrecht (Kath.-Theol.)	kirchenrecht-kath
A1019	Institut für Pastoraltheologie und Kerygmantik	pastoraltheologie
A1020	Institut für Liturgiewissenschaft	liturgiewissenschaft
A1021	Institut für Religionspädagogik und Katechetik	religionspaedagogik-kath
A1022	Institut für Dogmatische Theologie und Dogmengeschichte	dogmatik
A1023	Institut für Religionswissenschaft	religionswissenschaft
A1025	Institut für Patrologie und Ostkirchenkunde	patrologie

Evangelisch-Theologische Fakultät

A2000	Dekanat der Evangelisch-Theologischen Fakultät	dekanat-evang
A2010	Institut für Alttestamentliche Wissenschaft und Biblische Archäologie	alttestament-evang
A2011	Institut für Neutestamentliche Wissenschaft	neutestament-evang
A2012	Institut für Kirchengeschichte, Christliche Archäologie und Kirchliche Kunst	kirchengeschichte-evang
A2013	Institut für Systematische Theologie	systemat-theologie
A2014	Institut für Kirchenrecht (Ev.-Theol.)	kirchenrecht-evang
A2015	Institut für Praktische Theologie	prakt-theologie
A2016	Institut für Religionspädagogik	religionspaedagogik-evang

Rechtswissenschaftliche Fakultät

A3000	Dekanat der Rechtswissenschaftlichen Fakultät	dekanat-jur
A3010	Institut für Strafrecht und Kriminologie	strafrecht
A3011	Institut für Zivilrecht	zivilrecht
A3012	Institut für Handels- und Wertpapierrecht	handelsrecht
A3014	Institut für Zivilgerichtliches Verfahren	zivilverfahren
A3019	Besondere Universitätseinrichtung Institut für Europarecht	europarecht

A3020	Institut für Völkerrecht und Internationale Beziehungen	int-law
A3021	Institut für Staats- und Verwaltungsrecht	staatsrecht
A3031	Institut für Römisches Recht und Antike Rechtsgeschichte	roemisches-recht
A3032	Institut für Österreichische und Deutsche Rechtsgeschichte	rechtsgeschichte
A3033	Institut für Kirchenrecht (Rechtsw.)	kirchenrecht-jur
A3040	Institut für Rechtsvergleichung	rechtsvergleichung
A3041	Institut für Rechtsphilosophie und Rechtstheorie	rechtsphilosophie
A3054	Institut für Arbeits- und Sozialrecht	arbeitsrecht

Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

A4000	Dekanat der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät	dekanat-sowi
A4036	Institut für Staats- und Politikwissenschaft	politikwissenschaft-sowi
A4040	Institut für Recht der Wirtschaft	steuerrecht
A4041	Institut für Wirtschaftswissenschaften	wirtschaftswissenschaften
A4043	Institut für Angewandte Informatik und Informationssysteme	informatik
A4044	Institut für Softwaretechnik und Parallele Systeme	parallele-systeme
A4045	Institut für Statistik, Operations Research und Computerverfahren	statistik
A4052	Institut für Soziologie (SOWI)	soziologie-sowi
A4055	Institut für Betriebswirtschaftslehre	bwl

Medizinische Fakultät

A5000	Dekanat der Medizinischen Fakultät	dekanat-med
A5010	Institut für Anatomie	anatomie
A5012	Histologisch-Embryologisches Institut	histologie
A5013	Institut für Medizinische Physiologie	med-physiologie
A5014	Institut für Allgemeine und Vergleichende Physiologie	vergl-physiologie
A5015	Institut für Medizinische Chemie	med-chemie
A5016	Institut für Biochemie (Med.)	biochemie-med
A5017	Institut für Allgemeine Biologie	allgem-biologie
A5018	Institut für Medizinische Physik	med-physik
A5019	Institut für Molekularbiologie	molekularbiologie
A5020	Institut für Molekulare Genetik	molekulare-genetik
A5025	Institut für Neuropharmakologie	neuropharmakologie
A5029	Institut für Biochemische Pharmakologie	biochem-pharmakologie
A5032	Pharmakologisches Institut	pharmakologie-med
A5040	Institut für Neurophysiologie	neurophysiologie
A5041	Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin	tropenmedizin
A5042	Institut für Medizinische Kybernetik und Artificial Intelligence	ai
A5044	Institut für Medizinische Psychologie	med-psychologie
A5045	Institut für Sozialmedizin	sozialmedizin
A5059	Institut für Umwelthygiene	umwelthygiene
A5060	Institut für Gerichtliche Medizin	gerichtsmedizin
A5071	Institut für Medizinische Statistik und Dokumentation	med-statistik
A5073	Institut für Tumorbologie-Krebsforschung	krebsforschung
A5074	Institut für Immunologie	immunologie
A5086	Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Universitäts-Zahnklinik)	zahnklinik
A5088	Besondere klinische Einrichtung Allgemeinmedizin	allgemeinmedizin

A5090	Institut für Geschichte der Medizin	medizingeschichte
A5091	Forschungsinstitut für Versuchstierzucht und -haltung	versuchstierzucht
A5097	Gemeinsame Einrichtung Forschungsstelle für Intensivtherapie	intensivtherapie
A5099	Gemeinsame Einrichtung Tierlabor	tierlabor
A5211	Universitätsklinik für Innere Medizin I	innere-med-1
A5212	Universitätsklinik für Innere Medizin II	innere-med-2
A5213	Universitätsklinik für Innere Medizin III	innere-med-3
A5214	Universitätsklinik für Innere Medizin IV	innere-med-4
A5215	Universitätsklinik für Dermatologie	dermatologie
A5216	Universitätsklinik für Nuklearmedizin	nuklearmedizin
A5217	Universitätsklinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation	physl-med-rehab
A5221	Universitätsklinik für Chirurgie	chirurgie
A5222	Universitätsklinik für Unfallchirurgie	unfallchirurgie
A5223	Universitätsklinik für Neurochirurgie	neurochirurgie
A5224	Universitätsklinik für Orthopädie	orthopaedie
A5225	Universitätsklinik für Anästhesie und Allgemeine Intensivmedizin	anaesthesie
A5226	Universitätsklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie	kieferchirurgie
A5227	Universitätsklinik für Urologie	urologie
A5228	Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten	hno
A5229	Universitätsklinik für Augenheilkunde	augenheilkunde
A5231	Universitätsklinik für Frauenheilkunde	frauenheilkunde
A5241	Universitätsklinik für Neurologie	neurologie
A5242	Universitätsklinik für Psychiatrie	psychiatrie
A5243	Universitätsklinik für Neuropsychiatrie des Kindes- und Jugendalters	neuropsychiatrie
A5244	Universitätsklinik für Tiefenpsychologie und Psychotherapie	psychoanalyse-therapie
A5251	Universitätsklinik für Radiodiagnostik	radiodiagnostik
A5252	Universitätsklinik für Strahlentherapie und Strahlenbiologie	strahlentherapie

Inserat

A5261	Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde	kinderheilkunde
A5271	Klinisches Institut für Klinische Pathologie	klin-path
A5272	Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin	blutgruppenserologie
A5273	Klinisches Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik	labordiagnostik
A5274	Klinisches Institut für Hygiene	hygiene
A5275	Klinisches Institut für Virologie	virologie
A5276	Klinisches Institut für Neurologie	neurologieinst
A5281	§46-Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie	allgem-pathologie
A5282	§46-Institut für Biomedizinische Technik und Physik	bmtp
A5283	§46-Institut für Medizinische Computerwissenschaften	imc
A5291	Zentrum für Biomedizinische Forschung	biomedizin-forschung
A5292	Besondere klinische Einrichtung Studienzentrum	studienzentrum
A5293	Besondere klinische Einrichtung Notfallaufnahme	notfallaufnahme
A5294	Besondere klinische Einrichtung Klinische Pharmakologie	klin-pharmakologie
A5295	Besondere klinische Einrichtung Magnet-Resonanz (MR) Wien	mr
A5296	Besondere klinische Einrichtung Reprographik und Photodokumentation	reprographik

Grund- und Integrativwissenschaftliche Fakultät

A6000	Dekanat der Grund- und Integrativwissenschaftlichen Fakultät	dekanat-gruwi
A6010	Institut für Philosophie	philosophie
A6011	Institut für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung	wissenschaftstheorie
A6020	Institut für Politikwissenschaft (GRUWI)	politikwissenschaft-gruwi
A6021	Institut für Psychologie	psychologie
A6022	Institut für Erziehungswissenschaften	erziehungswissenschaften
A6023	Institut für Soziologie (GRUWI)	soziologie-gruwi
A6024	Institut für Völkerkunde	voelkerkunde
A6025	Institut für Sportwissenschaften	sportwissenschaften
A6026	Institut für Geographie	geographie
A6030	Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft	publizistik
A6033	Institut für Theaterwissenschaft	theaterwissenschaft

Geisteswissenschaftliche Fakultät

A7000	Dekanat der Geisteswissenschaftlichen Fakultät	dekanat-gewi
A7010	Institut für Ur- und Frühgeschichte	urgeschichte
A7011	Institut für Alte Geschichte, Altertumskunde und Epigraphik	alte-geschichte
A7012	Institut für Numismatik	numismatik
A7013	Institut für Geschichte	geschichte
A7014	Institut für Klassische Archäologie	klass-archaeologie
A7015	Institut für Zeitgeschichte	zeitgeschichte
A7016	Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte	wirtschaftsgeschichte
A7017	Institut für Ost- und Südosteuropaforschung	suedosteuropaforschung
A7031	Institut für Kunstgeschichte	kunstgeschichte
A7032	Institut für Musikwissenschaft	musikwissenschaft
A7033	Institut für Vergleichende Literaturwissenschaft	komparatistik
A7035	Institut für Volkskunde	volkskunde
A7049	Institut für Finno-Ugristik	finno-ugristik
A7050	Institut für Sprachwissenschaft	sprachwissenschaft

A7051	Institut für Germanistik	germanistik
A7052	Institut für Klassische Philologie	klass-philologie
A7053	Institut für Byzantinistik und Neogräzistik	byzneo
A7054	Institut für Anglistik und Amerikanistik	anglistik
A7055	Institut für Romanistik	romanistik
A7056	Institut für Slawistik	slawistik
A7057	Institut für Orientalistik	orientalistik
A7058	Institut für Judaistik	judaistik
A7059	Institut für Indologie	indologie
A7060	Institut für Ägyptologie	aegyptologie
A7061	Institut für Japanologie	japanologie
A7062	Institut für Sinologie	sinologie
A7063	Institut für Tibetologie und Buddhismuskunde	itb
A7064	Institut für Afrikanistik	afrikanistik
A7070	Institut für Übersetzer- und Dolmetscherausbildung	translation

Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät

A8000	Dekanat der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät	dekanat-nawi
A8010	Institut für Mikrobiologie und Genetik	mikrobiologie
A8011	Institut für Humanbiologie	humanbiologie
A8012	Institut für Logistik	logistik
A8013	Institut für Mathematik	mathematik
A8020	Institut für Astronomie	astronomie
A8022	Institut für Experimentalphysik	experimentalphysik
A8023	Institut für Festkörperphysik	festkoerperphysik
A8024	Institut für Theoretische Physik	theor-physik
A8025	Institut für Radiumforschung und Kernphysik	kernphysik
A8026	Institut für Meteorologie und Geophysik	img-wien
A8034	Institut für Ernährungswissenschaften	ernaehrungswissenschaften
A8040	Institut für Organische Chemie	organ-chemie
A8041	Institut für Analytische Chemie	analyt-chemie
A8042	Institut für Physikalische Chemie	phys-chemie
A8043	Institut für Anorganische Chemie	anorgan-chemie
A8044	Institut für Theoretische Chemie und Strahlenchemie	theor-chemie
A8045	Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie	biochemie-nawi
A8046	Institut für Pharmazeutische Chemie	pharm-chemie
A8047	Institut für Pharmakognosie	pharmakognosie
A8048	Institut für Pharmakologie und Toxikologie	pharmakologie-nawi
A8049	Institut für Pharmazeutische Technologie	pharm-technologie
A8060	Institut für Mineralogie und Kristallographie	mineralogie
A8061	Institut für Petrologie	petrologie
A8062	Institut für Geologie	geologie
A8063	Institut für Geochemie	geochemie
A8070	Institut für Paläontologie	palaeontologie
A8071	Institut für Botanik	botanik
A8072	Institut für Pflanzenphysiologie	pflanzenphysiologie
A8073	Institut für Zoologie	zoologie
A8099	Gemeinsame Einrichtung Ökologie	oekologie

KURSE BIS MAI 1996

Kurskalender

Auf den folgenden Seiten finden Sie alle geplanten Kurstermine von Mitte Jänner bis Mai 1996 (Netzwerkkurse: bis Juni 1996). Wir sind bemüht, keine Änderungen mehr vorzunehmen. Da jedoch weitere Kurse hinzukommen oder Verschiebungen erforderlich sein könnten, beachten Sie bitte auch die Informationen in der Servicestelle bzw. an der Anschlagtafel vor dem EDV-Zentrum.

Anmeldungen

können nur in der Servicestelle des EDV-Zentrums (Öffnungszeiten siehe Seite 40) erfolgen. Kostenpflichtige Kurse sind bei der Anmeldung bar zu bezahlen; Studenten müssen ihren Studenausweis vorlegen. Für die Gratkurse ist auch eine telefonische Anmeldung (4065822-399) möglich. Teilnahmeberechtigt sind alle Studenten und Bediensteten der Universität Wien – andere Personen können nur nach Maßgabe freier Plätze aufgenommen werden. Die Anmeldefristen für die einzelnen Kurse sind im folgenden neben den jeweiligen Kursterminen angegeben (Achtung: begrenzte Teilnehmerzahlen!). Für die beiden Kurse *Einführung in das Datennetz der Universität Wien, Teil 1 & 2* besteht keine Beschränkung der Teilnehmerzahl, daher ist für diese Kurse auch keine Anmeldung erforderlich.

Kosten

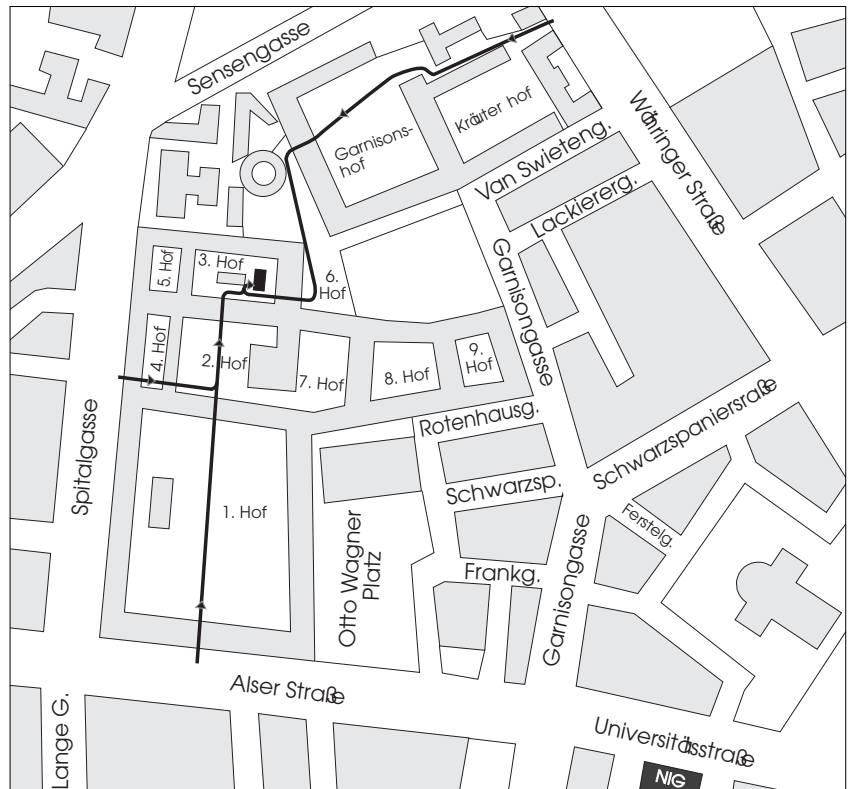
Die Kurse über PC-Software sind kostenpflichtig (Preise pro Tag: öS 400,- für Studenten, öS 800,- für Universitätsbedienstete). Alle anderen Kurse können kostenlos besucht werden.

Kursort

Alle Kurse – mit Ausnahme der Kurse *Einführung in das Datennetz der Universität Wien, Teil 1 & 2* – finden im Kursraum des EDV-Zentrums im Alten Allgemeinen Krankenhaus, 3. Hof (siehe Lageplan) statt. Die Kurse *Einführung in das Datennetz der Universität Wien, Teil 1 & 2* werden im Hörsaal 2 des Neuen Institutsgebäudes abgehalten (NIG, 1010 Wien, Universitätsstraße 7, Erdgeschoß).

Absagen/Rücktritte

Liegen eine Woche vor Kursbeginn zu wenig Anmeldungen vor, kann der Kurs abgesagt werden. Die angemeldeten



Kursraum des EDV-Zentrums (1090 Wien, Altes AKH, 3. Hof)

Zugangsmöglichkeiten: Alser Straße 4, Spitalgasse 2, Währinger Straße 25a

Teilnehmer werden nach Möglichkeit verständigt. Wenn ein Teilnehmer verhindert ist oder ein Kurs abgesagt wird, wird die Kursgebühr rückerstattet. Bitte geben Sie Rücktritte von gebuchten Kursen möglichst früh bekannt, damit der Platz weitervergeben werden kann.

PC-Software

MS-DOS und Windows – Einführung

Zielgruppe:	alle PC-Benutzer
Voraussetzung:	keine
HINWEIS:	DIESER KURS IST DIE GRUNDLAGE FÜR ALLE ANDEREN PC-KURSE!
Dauer:	6 Stunden (1 Tag oder 2 Halbtage)
Inhalt:	Betriebssystem MS-DOS / Laufwerke, Verzeichnisse & Dateien / Texteditor / DOS-Befehle / Benutzeroberfläche Windows / Grundkonzepte von Windows / Programm-Manager / Datei-Manager / Task-Manager
Preis:	öS 400,- für Studenten öS 800,- für Universitätsbedienstete
Teilnehmer:	maximal 16
Vortragende:	Elisabeth Kupfer

Termine	Zeit	Anmeldefristen
17.01.96 – 18.01.96	09.00 – 12.00 h	04.12.95 – 09.01.96
05.02.96 – 06.02.96	09.00 – 12.00 h	11.12.95 – 26.01.96
04.03.96 – 05.03.96	09.00 – 12.00 h	08.01.96 – 23.02.96
18.03.96 – 19.03.96	09.00 – 12.00 h	22.01.96 – 08.03.96
15.04.96 – 16.04.96	09.00 – 12.00 h	04.03.96 – 28.03.96
29.04.96 – 30.04.96	09.00 – 12.00 h	18.03.96 – 19.04.96
13.05.96 – 14.05.96	09.00 – 12.00 h	25.03.96 – 03.05.96

Microsoft Word für Windows 6.0 – Einführung

Zielgruppe: PC-Benutzer, die Textverarbeitung unter MS-Windows einsetzen wollen

Voraussetzung: Kurs *MS-DOS und Windows – Einführung* oder gleichwertige Vorkenntnisse; Umgang mit der Maus

Dauer: 6 Stunden (1 Tag)

Inhalt: Grundlagen / Erstes Dokument / Formatierungen / Seitengestaltung / Druck

Preis: öS 400,- für Studenten
öS 800,- für Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragender: Birnbacher & Wessely

Termine	Zeit	Anmeldefristen
15.01.1996	09.00 – 16.00 h	04.12.95 – 09.01.96
07.02.1996	09.00 – 16.00 h	11.12.95 – 26.01.96
06.03.1996	09.00 – 16.00 h	08.01.96 – 23.02.96
20.03.1996	09.00 – 16.00 h	22.01.96 – 08.03.96
17.04.1996	09.00 – 16.00 h	04.03.96 – 29.03.96
06.05.1996	09.00 – 16.00 h	25.03.96 – 26.04.96

Microsoft Word für Windows 6.0 – Fortsetzung

Zielgruppe: PC-Benutzer, die ihre Textverarbeitungskenntnisse vertiefen wollen

Voraussetzung: Kurse *MS-DOS und Windows – Einführung* und *Word für Windows 6.0 – Einführung* oder gleichwertige Vorkenntnisse; Umgang mit der Maus

Dauer: 6 Stunden (1 Tag)

Inhalt: Tabellen / Formatvorlagen / Gliederung / Verknüpfung mit anderen Dateien (Einfügen von Excel-Tabellen und Graphiken) / Serienbriefe

Preis: öS 400,- für Studenten
öS 800,- für Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragender: Birnbacher & Wessely

Termine	Zeit	Anmeldefristen
16.01.1996	09.00 – 16.00 h	04.12.95 – 09.01.96
08.02.1996	09.00 – 16.00 h	11.12.95 – 26.01.96
07.03.1996	09.00 – 16.00 h	08.01.96 – 23.02.96
21.03.1996	09.00 – 16.00 h	22.01.96 – 08.03.96
18.04.1996	09.00 – 16.00 h	04.03.96 – 29.03.96
07.05.1996	09.00 – 16.00 h	25.03.96 – 26.04.96

Wissenschaftliches Arbeiten mit Winword 6.0

Zielgruppe: PC-Benutzer, die mit Word für Windows wissenschaftliche Arbeiten verfassen wollen

Voraussetzung: GUTE Kenntnisse in Word für Windows 6.0

Dauer: 6 Stunden (1 Tag)

Inhalt: Zentral- und Filialdokument / Verzeichnisse / Fußnotenverwaltung / Verknüpfung mit Excel-Tabellen / Der Menüpunkt Einfügen

Preis: öS 400,- für Studenten
öS 800,- für Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragender: Birnbacher & Wessely

Termine	Zeit	Anmeldefristen
24.01.1996	09.00 – 16.00 h	11.12.95 – 12.01.96
27.03.1996	09.00 – 16.00 h	22.01.96 – 15.03.96

Microsoft Excel 5.0 – Einführung

Zielgruppe: PC-Benutzer, die ein Tabellenkalkulationsprogramm unter Windows einsetzen wollen

Voraussetzung: Kurs *MS-DOS und Windows – Einführung* oder gleichwertige Vorkenntnisse; Umgang mit der Maus

Dauer: 6 Stunden (1 Tag)

Inhalt: Grundlagen / Arbeitsmappen / Erstellen einfacher Tabellen und Graphiken / Druck

Preis: öS 400,- für Studenten
öS 800,- für Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragender: Birnbacher & Wessely

Termine	Zeit	Anmeldefristen
29.01.1996	09.00 – 16.00 h	11.12.95 – 19.01.96
11.03.1996	09.00 – 16.00 h	15.01.96 – 01.03.96
25.04.1996	09.00 – 16.00 h	11.03.96 – 18.04.96
22.05.1996	09.00 – 16.00 h	15.04.96 – 10.05.96

Microsoft Excel 5.0 – Fortsetzung

Zielgruppe: PC-Benutzer, die ihre Excel-Kenntnisse vertiefen wollen

Voraussetzung: Kurse *MS-DOS und Windows – Einführung* und *Microsoft Excel 5.0 – Einführung* oder gleichw. Kenntnisse; Umgang mit der Maus

Dauer: 6 Stunden (1 Tag)

Inhalt: Tabellen / Datenbank und Listen

Preis: öS 400,- für Studenten
öS 800,- für Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragender: Birnbacher & Wessely

Termine	Zeit	Anmeldefristen
30.01.1996	09.00 – 16.00 h	11.12.95 – 19.01.96
12.03.1996	09.00 – 16.00 h	15.01.96 – 01.03.96
26.04.1996	09.00 – 16.00 h	11.03.96 – 18.04.96
23.05.1996	09.00 – 16.00 h	15.04.96 – 10.05.96

MS-Access 2.0 für Windows – Einführung

Zielgruppe: PC-Benutzer, die eine anwenderfreundliche Datenbank unter Windows einsetzen wollen

Voraussetzung: Kurs *MS-DOS und Windows – Einführung* oder gleichwertige Vorkenntnisse; Umgang mit der Maus

Dauer: 12 Stunden (2 Tage)

Inhalt: Datenbankgrundlagen / Erstellen eines Tabellenentwurfs / Arbeiten mit Tabellen / Abfragen / Erstellen von Formularen / Berichte / Drucken / Einfache Makros

Preis: öS 800,- für Studenten
öS 1.600,- für Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragende: Elisabeth Kupfer

Termin	Zeit	Anmeldefrist
20.05.96 – 21.05.96	09.00 – 16.00 h	15.04.96 – 10.05.96

Microsoft PowerPoint 4.0 – Einführung

Zielgruppe: PC-Benutzer, die Folien und Präsentationen für Vorträge, Seminararbeiten usw. erstellen wollen

Voraussetzung: Kurs *MS-DOS und Windows – Einführung* oder gleichwertige Vorkenntnisse; Umgang mit der Maus

Dauer: 6 Stunden (1 Tag)

Inhalt: Folienvorlage / Foliensicht / Graphik und Text / Druck

Preis: öS 400,- für Studenten
öS 800,- für Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragender: Birnbacher & Wessely

Termin	Zeit	Anmeldefrist
19.04.1996	09.00 – 16.00 h	04.03.96 – 29.04.96

Unix

Einführung in Unix

Zielgruppe: alle Benutzer von Unix-Systemen

Voraussetzung: keine

Dauer: 12 Stunden (3 Halbtage)

Inhalt: Betriebssystem Unix / Einfache Befehle / Dateisystem / Editor / Shell / Prozesse

Preis: gratis für Studenten und Universitätsbedienstete

Teilnehmer: maximal 16

Vortragender: DI Martin Gräff oder Dr. Peter Marksteiner

Termin	Zeit	Anmeldefristen
17.01.96 – 19.01.96	12.00 – 16.00 h	06.11.95 – 12.01.96
13.03.96 – 15.03.96	09.00 – 13.00 h	15.01.96 – 08.03.96
22.04.96 – 24.04.96	12.00 – 16.00 h	11.03.96 – 17.04.96

Netzwerke

Einführung in das Datennetz der Universität Wien – Teil 1

Zielgruppe: alle Benutzer des Computer-Netzwerks

Voraussetzung: einfache EDV-Grundkenntnisse

Dauer: ca. 2 Stunden

Inhalt: Grundbegriffe / Das Datennetz der Universität Wien / Das Internet / Netzzugang / Technische Grundlagen / Einführende Demonstration / Vorstellung der gebräuchlichsten Anwendungen im Netzwerk (electronic Mail)

Preis: gratis für Studenten und Universitätsbedienstete

Ort: Neues Institutsgebäude (NIG), Hörsaal 2 1010 Wien, Universitätsstraße 7, Erdg.

Teilnehmer: unbeschränkt, Anmeldung nicht erforderlich!

Vortragender: Dr. Peter Marksteiner oder Dr. Herbert Stappler

Termine	Zeit	Anmeldefristen
08.03.1996	12.30 – 15.00 h	—
19.04.1996	12.30 – 15.00 h	—
10.05.1996	12.30 – 15.00 h	—
14.06.1996	12.30 – 15.00 h	—

Einführung in das Datennetz der Universität Wien – Teil 2

Zielgruppe: alle Benutzer des Computer-Netzwerks

Voraussetzung: Kurs *Einführung in das Datennetz der Universität Wien – Teil 1* oder gleichwertige Vorkenntnisse

Dauer: ca. 2 Stunden

Inhalt: Vorstellung der gebräuchlichsten Anwendungen im Netzwerk (Dateiübertragung mit FTP, Archie, NetworkNews, Telnet, WWW, Gopher) / Maßnahmen bei Problemen im Netzwerk

Preis: gratis für Studenten und Universitätsbedienstete

Ort: Neues Institutsgebäude (NIG), Hörsaal 2 1010 Wien, Universitätsstraße 7, Erdg.

Teilnehmer: unbeschränkt, Anmeldung nicht erforderlich!

Vortragender: Dr. Peter Marksteiner oder Dr. Herbert Stappler

Termine	Zeit	Anmeldefristen
19.01.1996	12.30 – 15.00 h	—
15.03.1996	12.30 – 15.00 h	—
26.04.1996	12.30 – 15.00 h	—
24.05.1996	12.30 – 15.00 h	—
21.06.1996	12.30 – 15.00 h	—

Basisdienste im Datennetz der Universität Wien

Zielgruppe: alle Benutzer des Computer-Netzwerks
 Voraussetzung: Kurse *Einführung in das Datennetz der Universität Wien – Teil 1 & 2* oder gleichw. Vorkenntnisse; für die Übungen sind DOS- und Windows-Grundkenntnisse von Vorteil
 Dauer: 4 Stunden (1 Halbtage)
 Inhalt: Dateiübertragung im Netz (FTP) / Interaktives Arbeiten (Telnet) / Electronic Mail / NetworkNews
 Preis: gratis für Studenten und Universitätsbedienstete
 Teilnehmer: maximal 24
 Vortragender: Dr. Karl Pechter

Termine	Zeit	Anmeldefristen
22.01.1996	12.00 – 16.00 h	11.12.95 – 19.01.96
18.03.1996	12.00 – 16.00 h	22.01.96 – 13.03.96
28.03.1996	12.00 – 16.00 h	26.02.96 – 25.03.96
15.04.1996	12.00 – 16.00 h	04.03.96 – 28.03.96
29.04.1996	12.00 – 16.00 h	18.03.96 – 24.04.96
13.05.1996	12.00 – 16.00 h	25.03.96 – 08.05.96

Dienste im Datennetz der Universität Wien

Zielgruppe: alle Benutzer des Computer-Netzwerks
 Voraussetzung: Kurse *Einführung in das Datennetz der Universität Wien – Teil 1 & 2* oder gleichwertige Vorkenntnisse
 Dauer: 4 Stunden (1 Halbtage)

Inhalt: NetworkNews / Gopher / WorldWideWeb (WWW) / Archie
 Preis: gratis für Studenten und Universitätsbedienstete
 Teilnehmer: maximal 24
 Vortragende: DI Martin Gräff oder Raphael Kirchner

Termine	Zeit	Anmeldefristen
25.01.1996	12.00 – 16.00 h	11.12.95 – 19.01.96
19.03.1996	12.00 – 16.00 h	22.01.96 – 14.03.96
29.03.1996	12.00 – 16.00 h	26.02.96 – 26.03.96
16.04.1996	12.00 – 16.00 h	04.03.96 – 28.03.96
30.04.1996	12.00 – 16.00 h	18.03.96 – 24.04.96
14.05.1996	12.00 – 16.00 h	15.04.96 – 09.05.96

Einführung in das Arbeiten mit Novell NetWare

Zielgruppe: alle Benutzer von Novell-Netzwerken
 Voraussetzung: Grundkenntnisse in DOS und MS-Windows
 Dauer: 4 Stunden (1 Halbtage)
 Inhalt: Was ist Novell NetWare? / Novellspezifische Befehle unter DOS / Konfiguration einer Novell-Arbeitsstation / Praktische Übungen unter DOS und MS-Windows
 Preis: gratis für Studenten und Universitätsbedienstete
 Teilnehmer: maximal 24
 Vortragender: Eduard Domschitz

Termin	Zeit	Anmeldefrist
15.05.1996	09.00 – 13.00 h	15.04.96 – 10.05.96

ÖFFNUNGSZEITEN

(Achtung: Während der Ferien geänderte Öffnungszeiten!)

Benutzerräume im NIG & Operating

Mo – Fr 7.00 – 19.45

Dienstzeiten der Tutoren in den Benutzerräumen (keine Betreuung während der Ferien!):

Mo – Fr 9.00 – 12.00
 13.00 – 16.00

Servicestelle

Mo, Mi, Fr 9.30 – 12.00
 Di, Do 13.00 – 15.30

Sekretariat

Mo, Mi, Fr 9.00 – 11.00
 Di, Do 14.00 – 16.00

SERVICERECHNER & NAMESERVER

Im folgenden sind die wichtigsten Servicerechner des EDV-Zentrums sowie die jeweiligen Hostnamen, mit denen die Rechner aus dem Internet angesprochen werden können, aufgelistet. Die Adressierung eines Rechners im Netzwerk ist grundsätzlich entweder über seinen Hostnamen oder über seine numerische IP-Adresse möglich; jedoch kann sich – bedingt durch technische Umstellungen – die IP-Adresse eines Rechners immer wieder ändern. Der Hostname bleibt dank Nameservern üblicherweise gleich. Es wird daher dringend empfohlen, Servicerechner nur über die entsprechenden Hostnamen zu adressieren – das inkludiert, daß in den Konfigurationsdateien (z.B. von Netzwerkklienten) Ihres Computers nicht IP-Adressen, sondern Hostnamen angegeben sein sollten. Nameserver setzen diese Hostnamen dann in die jeweils aktuelle IP-Adresse um und gewährleisten dadurch, daß die Verbindung mit dem gewünschten Rechner zustande kommt. Der Nameserver selbst muß mit seiner IP-Adresse angesprochen werden (welche natürlich ebenfalls in den Konfigurationsdateien aufscheinen sollte).

Sollte für Ihren Institutsstandort ein lokaler Nameserver des EDV-Zentrums in der folgenden Aufstellung angeführt sein oder Ihr Institut einen eigenen Nameserver betreiben, so geben Sie bitte diesen als primären Nameserver in Ihren Konfigurationen an. Der zentrale „Nameserver1“ des EDV-Zentrums fungiert in diesem Fall als sekundärer Nameserver. (Ausnahme: Im Bereich der Rechenanlage Physik dienen die beiden dortigen Nameserver als primärer *und* sekundärer Nameserver.) An allen anderen Standorten sollten der zentrale „Nameserver1“ als primärer und der zentrale „Nameserver2“ als sekundärer Nameserver verwendet werden.

Servicerechner

- FTP-Server der Universität Wien:
FTP.UNIVIE.AC.AT (IP-Adresse: 193.170.56.40)
- SWD-Server der Universität Wien:
SWD.UNIVIE.AC.AT
- WWW-Server der Universität Wien (= Info-Server):
WWW.UNIVIE.AC.AT
- News-Server der Universität Wien:
NEWS.UNIVIE.AC.AT
- Archie-Server der Universität Wien:
ARCHIE.UNIVIE.AC.AT
- Gopher-Server der Universität Wien:
GOPHER.UNIVIE.AC.AT
- Timeserver der Universität Wien:
TS1.UNIVIE.AC.AT, TS2.UNIVIE.AC.AT
- OPAC-Zugang für BIBOS-Endbenutzer:
OPAC.UNIVIE.AC.AT
- VM-Rechenanlage des EDV-Zentrums:
VM.UNIVIE.AC.AT (IP-Adresse: 131.130.1.2)
- Unet-Servicerechner des EDV-Zentrums:
UNET.UNIVIE.AC.AT
- Mailbox-Rechner des EDV-Zentrums:
MAILBOX.UNIVIE.AC.AT
- Unix-Systeme des EDV-Zentrums (NIC, Timesharing):
ALPHA.UNIVIE.AC.AT, RS6000.UNIVIE.AC.AT
- Terminalserver des EDV-Zentrums:
HOMER.UNIVIE.AC.AT, PLATO.UNIVIE.AC.AT, UNET-TS1.UNIVIE.AC.AT, UNET-TS2.UNIVIE.AC.AT
- X.25-Servicerechner des EDV-Zentrums:
ACCESS.CC.UNIVIE.AC.AT
- VMS-Cluster der Rechenanlage Physik:
VMS.PAP.UNIVIE.AC.AT
- Ultrix/RISC-System der Rechenanlage Physik:
ARIEL.PAP.UNIVIE.AC.AT
- OSF1/Alpha-System der Rechenanlage Physik:
MERLIN.PAP.UNIVIE.AC.AT
- EMBnet-Rechner der Rechenanlage Biochemie:
EMB1.BCC.UNIVIE.AC.AT

Nameserver des EDV-Zentrums

Lokale Nameserver

- Bereich der Rechenanlage Physik:
131.130.11.30 (primär), **131.130.11.14** (sekundär)
- Bereich der Rechenanlage Biochemie: **131.130.83.3**
- Hauptgebäude (außer UB!): **131.130.202.2**
- Juridicum: **131.130.54.2**
- UZA I: **131.130.57.2**
- UZA II: **131.130.59.2**
- „Vorklinische Institute“: **131.130.50.2**
(= Währinger Straße 13a, Schwarzspanierstraße 17)

Zentrale Nameserver

- Nameserver1: **131.130.1.11**
(= sekundärer Nameserver für lokale Nameserver)
- Nameserver2: **131.130.1.12**

INFORMATIONSVORANSTALTUNGEN IM SOMMERSEMESTER 1996

Das EDV-Zentrum organisiert regelmäßig Vorträge zu aktuellen Themen der EDV. Die Informationsveranstaltungen richten sich primär an die EDV-Betreuer der Institute, sind jedoch für alle Interessenten frei zugänglich. Nach den Vorträgen ist jeweils Gelegenheit zu Fragen und Diskussionen – sowohl über die Vortrags- als auch über allgemeine EDV-Themen.

Publizieren im WWW, Teil 1 & 2

Termine: Donnerstag, 14. März 1996, 16.30 Uhr (c.t.) & Donnerstag, 2. Mai 1996, 16.30 Uhr (c.t.)
Ort: Großer Hörsaal des Instituts für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (1180 Wien, Schopenhauerstr. 32, Erdg.)
Vortragender: Raphael Kirchner

Eine Einführung für alle, die im WWW – z.B. im Info-Server der Uni Wien – eigene Informationen (Instituts-Homepages, Datenbanken, spezielle Projekte oder elektronische Versionen bestehender Publikationen) anbieten wollen. HTML, die „Sprache“ des WWW, wird genauso erklärt wie die Formalitäten für die Zuteilung eines Bereiches im Info-Server der Universität Wien. Teil 1 des Vortrags ist für Anfänger gedacht, Teil 2 (aufbauend auf Teil 1) für Fortgeschrittene, die sich auch für CGI-Programmierung, Serverdesign etc. interessieren.

Mein erster WWW-Server

Termin: Freitag, 29. März 1996, 12.30 Uhr (c.t.)
Ort: Hörsaal II des Neuen Institutsgebäudes (1010 Wien, Universitätsstr. 7, Erdgeschoß)
Vortragender: Dipl.-Ing. Martin Gräff

Der Vortrag beschreibt den Aufbau eines WWW-Servers auf einem Unix-Rechner. Die behandelten Themenkreise umfassen die Installation der Server-Software, die Konfiguration von Image-Maps und CGI-Scripts, Zugriffskontrolle und Sicherheitsaspekte.

Windows für Workgroups

Termin: Mittwoch, 24. April 1996, 17.00 (c.t.)
Ort: Hörsaal des Instituts für Festkörperphysik (1090 Wien, Strudlhofgasse 4, 3. Stock)
Vortragender: Christian Marzluf

Seit seiner letzten Version unterstützt Windows für Workgroups auch TCP/IP. Diese Variante von Windows eignet sich besonders für „kleine“ PC-Netze ohne dedizierte Server und ältere Hardware. In diesem Vortrag wird versucht, Windows für Workgroups gegenüber Windows 95, WindowsNT und Novell zu positionieren.

Novell NetWare und WindowsNT – zwei Netzwerkbetriebssysteme für Client/Server-Anwendungen im Vergleich

Termin: Mittwoch, 8. Mai 1996, 17.00 (c.t.)
Dauer: ca. 1,5 bis 2 Stunden
Ort: Hörsaal des Instituts für Festkörperphysik (1090 Wien, Strudlhofgasse 4, 3. Stock)
Vortragende: Eduard Domschitz und Aron Vrtala

NetWare (Novell) und WindowsNT (Microsoft) sind zwei Netzwerkbetriebssysteme für Client/Server-Anwendungen, zu denen eine Fülle von teilweise widersprüchlichen Informationen existiert. In diesem Vortrag wird ein Vergleich der beiden Systeme unter besonderer Berücksichtigung der an der Universität Wien vorhandenen Netzwerkinfrastruktur vorgenommen.

Zunächst werden die Client/Server-Lösungen der beiden Systeme einander gegenübergestellt – also die Performance und Bedienungseigenschaften der Datei-, Druck- und Netzwerkverwaltungsdienste, die Sicherheitsmechanismen (Autorisierung, Netzwerksicherheit etc.) sowie die Client/Server-Anwendungen (z.B. Datenbanken, Terminkoordinierung, Document-Sharing). Dieser Überblick wird durch eine Beschreibung der beiden Betriebssysteme und der verwendbaren Netzwerk-Protokolle (IPX/SPX, NetBEUI, TCP/IP) vertieft. Abschließend wird auf die Möglichkeiten der Systemintegration von NetWare und WindowsNT – sowohl untereinander als auch in Verbindung mit anderen Betriebssystemen (DOS, Windows 95, WindowsNT Workstation etc.) – eingegangen.

Der Vortrag soll einen praktischen Überblick und konkrete Entscheidungskriterien (soweit sie in der Praxis geprüft werden konnten) vermitteln.

Internet – inside

Termin: Freitag, 31. Mai 1996, 12.30 Uhr (c.t.)
Ort: Hörsaal II des Neuen Institutsgebäudes (1010 Wien, Universitätsstr. 7, Erdgeschoß)
Vortragender: Dr. Ewald Jenisch

Dieser technisch orientierte Vortrag ist als Ergänzung zu den Netzwerkkursen des EDV-Zentrums gedacht und bietet Hintergrundinformationen über die Funktionsweise des Internet (Software-Architektur, Protokolle, Routing, Adressierung, DNS usw.). Er richtet sich vor allem an Systemadministratoren und Personen, die für den Betrieb von Institutsnetzen zuständig sind, sowie an all jene, die über praktische Erfahrungen mit dem Internet verfügen, aber mehr über die technischen Grundlagen dieses globalen Netzwerkes erfahren möchten. ■



Unet [ju:net] ist ein neues Service des EDV-Zentrums und der HochschülerInnenschaft an der Universität Wien, das den Studierenden der Uni Wien einfachen Zugang zum Internet verschaffen soll (Einzelheiten siehe Seite 2).

Präsentationen!

Um das neue Service vorzustellen, werden im Sommersemester 1996 vier Informationsveranstaltungen abgehalten, in denen – u.a. anhand einiger Demonstrationen – ein Überblick über die Möglichkeiten und Unmöglichkeiten des Unet-Service gegeben wird; weiters erfolgt eine Vorstellung der am Unet-Service beteiligten Organisationen und ihrer Dienstleistungen bzw. Zuständigkeiten. Anschliessend wird auf Fragen der Anwesenden eingegangen. (Achtung: Dieser Vortrag ersetzt keinen Einführungskurs in die Verwendung des Internet!)

Termine:

Freitag, 22. März 1996, 12.30 Uhr (c.t.)

Hörsaal II des Neuen Institutsgebäudes
(1010 Wien, Universitätsstraße 7, Erdgeschoß)

Donnerstag, 18. April 1996, 16.30 Uhr (c.t.)

Großer Hörsaal des Instituts für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft
(1180 Wien, Schopenhauerstraße 32, Erdgeschoß)

Freitag, 3. Mai 1996, 12.30 Uhr (c.t.)

Hörsaal II des Neuen Institutsgebäudes
(1010 Wien, Universitätsstraße 7, Erdgeschoß)

Mittwoch, 29. Mai 1996, 17.00 Uhr (c.t.)

Hörsaal des Instituts für Festkörperphysik
(1090 Wien, Strudlhofgasse 4, 3. Stock)

Vortragende:

Mitarbeiter des EDV-Zentrums, der ÖH u. a.

HOTLINES

Einige Software-Hersteller haben Hotlines eingerichtet, die von allen Benutzern, die lizenzierte (also z.B. im Rahmen der Standardsoftware erworbene) Programme verwenden, bei Problemen mit diesen Programmen in Anspruch genommen werden können:

Microsoft

Mo – Fr 8.30 – 12.30 und 13.00 – 17.00 h:

0660-6510: Windows, Windows 95 & Windows for Workgroups / **0660-6511:** Excel & PowerPoint / **0660-6513:** Word für Windows / **0660-6515:** C & C++ / **0660-6516:** Visual Basic / **0660-6518:** Software für Macintosh / **0660-6736:** WindowsNT / **0660-6761:** Access

Geben Sie bitte an, daß Sie am „EDU Select-Programm“ teilnehmen!

WordPerfect

Mo – Fr 8.00 – 18.00 h: Tel. **06 06196 904-**

(DW **460:** WP für DOS / DW **461:** WP für Windows / DW **462:** WP für OS/2 / DW **469:** WP für Macintosh / DW **470:** Drucker / DW **476:** WP für Unix / DW **477:** WP-Office & Netzwerke)

Borland

Tel. **06 06103 768-0**

(Stichwort: „Advantage Lizenzvertrag“)

Virus Utilities

Tel. **2714035** (Bürozeiten) bzw. **2714344** (sonst)

WindowsNT-Produkte

Mo – Fr 10.00 – 13.00 und 14.00 – 16.00 h:

Tel. **06 0721 697067**

Diese Hotline kann nur nach vorheriger Registrierung verwendet werden; Registrierungsformulare sind bei Peter Wienerroither (eMail: PETER.WIENERROITHER@UNIVIE.AC.AT, Tel.: 4065822-440) erhältlich.

Bei Problemen mit anderen lizenzierten Programmen wenden Sie sich bitte an den zuständigen Produktbetreuer des EDV-Zentrums (siehe *Liste der am EDV-Zentrum erhältlichen Standardsoftware*). ■

STANDARDSOFTWARE

Für Institute der Universität Wien besteht die Möglichkeit, über das EDV-Zentrum lizenzierte Software gegen einen Unkostenbeitrag zu beziehen. Nachfolgend finden Sie eine Liste der lieferbaren Produkte (Stand: 3. 1. 1996, Änderungen & Irrtümer vorbehalten).

Generell wird zwischen Campus- und Sammellizenzen unterschieden: Bei Campuslizenzen bezahlen Sie nur eine Lizenz, dürfen aber die Software innerhalb des Instituts beliebig oft installieren; bei Sammellizenzen muß für jede Installation eine eigene Lizenz erworben werden. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, kann die bestellte Stückzahl bei Sammellizenzen beliebig hoch sein. Für jede Lizenz ist ein Kostenersatz von öS 300,- zu entrichten. Mit Ihrer Bestellung erhalten Sie das Recht, die Software vom Software-distributions(SWD)-Server der Universität Wien zu kopieren

und auf Ihren Rechnern zu installieren. Zusätzlich können Sie drei Jahre lang kostenlos die Updates der Programme vom Server beziehen.

Sowohl aus technischen wie auch aus finanziellen Gründen sind Handbücher im Lieferumfang nicht enthalten, sondern müssen bei Bedarf von den Instituten selbst bestellt werden. Eine Liste der im Handel verfügbaren Original-Manuals mit Preisen und Bezugsadressen ist am EDV-Zentrum erhältlich.

Alle benötigten Formulare wie auch ein ausführliches Informationsblatt können Sie als PostScript-Dateien vom FTP-Server der Universität Wien bzw. (in gedruckter Form) über die Servicestelle beziehen, aus der Formularhängewand vor dem Sekretariat entnehmen oder bei Peter Wienerroither (4065822-440) anfordern.

Campuslizenzen	DOS	Win.	Win.NT	Win. 95	OS/2	Mac	Workstations	andere
BMDP Statistics	●	●					DEC, IBM	
HCL-eXceed (X-Windows-Emulation)	●	●						
Mathematica	●	●			●	●	DEC, HP, IBM, SGI, Sun	Linux
MultiNet							DEC	
NAG Compiler Fortran 90	●						HP, IBM, Sun	Linux
NAG Fortran Library	●					●	DEC, HP, IBM, Sun	
Oracle	●	●			●		HP, IBM, Sun	NetWare
Oxford Molecular							HP, IBM, SGI	
Statgraphics Plus	●							
TUSTEP (Literaturdatenbank)	●							
Virus Utilities	●	●						
VisualWorks		●	●				Sun	
WordPerfect	●	●			●	●	SCO	
WordPerfect GroupWise	●	●						
WordPerfect InForms		●						
WordPerfect Presentations	●	●						

Sammellizenzen	DOS	Win.	Win.NT	Win. 95	OS/2	Mac	Workstations	andere
Borland C++	●	●	●		●			
Borland Dashboard		●						
Borland (Visual) dBase	●	●		●				
Borland Visual dBase für Windows Compiler		●						
Borland Delphi		●						
Borland Paradox	●	●						
Borland Paradox für Windows Developer Tools		●						
Borland Pascal	●	●						
Borland Sidekick		●						
Borland Turbo C++	●	●						
Borland Turbo Pascal	●	●						
IBM C Set++					●			
IBM DB2/2					●			
IBM OS/2 LAN Server Basis					●			

Sammellizenzen	DOS	Win.	Win.NT	Win. 95	OS/2	Mac	Workstations	andere
IBM OS/2 Warp und OS/2 Warp Connect					•			
IBM PC-DOS	•							
IBM Personal Communications/3270	•	•			•			
IBM PL/1 Professional					•			
IBM TCP/IP Extended Networking Kit					•			
IBM TCP/IP NFS Kit					•			
IBM TCP/IP X-Windows Client Kit					•			
IBM VisualAge					•			
IBM Visualizer Query					•			
MS-Access		•		•				
MS-Assistant für WinWord 6		•						
MS-DOS	•							
MS-Excel		•	•	•		•		
MS-FoxPro	•	•				•		
MS-Mail Remote Client	•	•				•		
MS-ODBC-Treiber		•						
MS-Office Manager		•	•			•		
MS-Plus! (Tool-Sammlung)				•				
MS-PowerPoint		•		•		•		
MS-Project		•		•		•		
MS-Publisher		•						
MS-Publisher Design Packs		•						
MS-Schedule+ (Terminplaner)		•		•		•		
MS-SGML Author für WinWord		•						
MS-Stacker Conversion Utility	•							
MS-Test (Script Utility)		•						
MS-TrueType Font Packs		•				•		
MS-TrueType Font Set für HP LaserJet		•						
MS-Visual Basic	•	•	•	•				
MS-Visual C++		•	•					
MS-Windows 3.11		•						
MS-Windows 95				•				
MS-Windows for Workgroups 3.11		•						
MS-Windows for Workgroups Add-On	•							
MS-Windows for Workgroups Connection	•							
MS-WindowsNT Service Packs 1, 2, 3			•					
MS-WindowsNT Workstation			•					
MS-Windows Printing System für HP LaserJet		•						
MS-Word	•	•	•	•		•		
MS-Word Proofing Tools	•	•				•		
MS-Works	•	•		•		•		
Norton Commander	•							
Norton Editor	•							
Norton Utilities	•	•		•				
Novell Netware						•		NetWare
PC-Tools	•	•						
PC/TCP und OnNet	•	•	•	•				
SAS		•			•			
SPSS	•	•				•		
SPSS Lisrel	•	•						

ANSPRECHPARTNER

In grundsätzlichen Angelegenheiten wenden Sie sich bitte an den Leiter des EDV-Zentrums:

oder an die Abteilungsleiter:

	Rastl Peter	4065822-227
Dezentrale Systeme & Außenstellen	Karlsreiter Peter	4065822-244
Software & Benutzerbetreuung	Stappler Herbert	4065822-236
Zentrale Systeme & Datennetze	Steinringer Hermann	4065822-232

Bei Problemen im Bereich einer Außenstelle (Rechenanlagen Biochemie & Physik)

stehen Ihnen die Mitarbeiter der jeweiligen Außenstelle zur Verfügung (siehe Telefonverzeichnis, Seite 48).

als erste Anlaufstelle bei EDV-Problemen:

eMail HELPPDESK.EDV-ZENTRUM@UNIVIE.AC.AT
Helpdesk-Telefon 4065822-215

bei Störungen an einem Rechnersystem des EDV-Zentrums oder im Datennetz:

Störungstelefon 4062264
Operating 4065822-222
 40103-2652

für Kursanmeldungen, Handbuchverkauf und Verwaltung von *Comment*-Abos (Servicestelle):

Platzer Eveline 4065822-399

für Kursraumvergabe und Kursplanung:

Platzer Eveline 4065822-399

für Vergabe von Benutzungsberechtigungen für die Rechnersysteme und den Softwaredistributions-Server:

eMail ADMIN.EDV-ZENTRUM@UNIVIE.AC.AT
Telefon 4065822-150

bei Fragen zur Standardsoftware:

Wienerroither Peter 4065822-440

für Beratung beim Kauf von EDV-Geräten:

PCs Pfeiffer Günter 4065822-234
Unix-Workstations Gräff Martin 4065822-433

für Bewilligungen von a.o. Dotationsanträgen für EDV-Anschaffungen und bei Fragen zum EDV-Reparaturfonds:

Rastl Peter 4065822-227
Karlsreiter Peter 4065822-244

für Netzwerkplanung & Gebäudeverkabelung:

Schmiedl Manfred 4065822-233

in Netzwerkangelegenheiten:

ACOnet	Kunft Walter	4065822-385
DECnet, X.25	Panigl Christian	4065822-383
EARN, SNA	Halpern Erwin	4065822-424
TCP/IP (Internet)	Jenisch Ewald	4065822-251

für Netzwerkdienste (Archie, Info-Server, Mail-Services, Nameserver, NetworkNews, ...):

Winkler Gerhard 4065822-273

bei Fragen bezüglich des EMBnet-Knotens:

Grabner Martin 79515-6108

bei allen Fragen zum Alpha-Cluster:

Marksteiner Peter 4065822-255

bei Schwierigkeiten mit einem Betriebssystem:

MS-DOS	Pfeiffer Günter	4065822-234
Novell NetWare	Domschitz Eduard	4065822-434
Digital UNIX, Ultrix	Karch Rudolf	31367-3061
Unix	Gräff Martin	4065822-433
VM/CMS	Scherzer Horst	4065822-425
VMS, Digital UNIX	Vrtala Aron	31367-3062

bei speziellen Problemen mit Software:

Datenbanksysteme	Köberl Dieter	4065822-235
Graphik	Stappler Herbert	4065822-236
Numerische Bibl.	Marksteiner Peter	4065822-255
PC-Software	Pfeiffer Günter	4065822-234
Symb. Algebra	Marksteiner Peter	4065822-255

für Öffentlichkeitsarbeit:

<i>Comment</i> -Redaktion	Metyko Viktor	4065822-351
	Zoppoth Elisabeth	4065822-351
WWW-Redaktion	Kirchner Raphael	4065822-265

PERSONAL- & TELEFONVERZEICHNIS

Leiter des EDV-Zentrums

Rastl Peter 4065822-227 1.St.Zi.124

Sekretariat

Binder Dina 4065822-212 1.St.Zi.128
 Hofstetter Gerlinde 4065822-216 1.St.Zi.128
 Pulzer Ingrid 4065822-416 1.St.Zi.128

Abteilung Dezentrale Systeme & Außenstellen

Karlsreiter Peter (*Leiter*) 4065822-244 Erdg.Zi.52
 Domschitz Eduard 4065822-434 Erdg.Zi.51
 Marzluf Christian 4065822-270 Erdg.Zi.50
 Pfeiffer Günter 4065822-234 Erdg.Zi.51
 Wienerroither Peter 4065822-440 Erdg.Zi.50

Rechenanlage Biochemie, Dr. Bohr-Gasse 9, 1030 Wien:

Grabner Martin 79515-6108 6.St.Zi.6108
 Haitzinger Robert 79515-6108 6.St.Zi.6108

Rechenanlage Physik, Boltzmannngasse 5, 1090 Wien:

Karch Rudolf 31367-3061 oder 3170250 1.St.Zi.3129
 Kind Mario 31367-3060 oder 3170250 2.St.Zi.3227
 Vrtala Aron 31367-3062 oder 3170250 2.St.Zi.3227

Außenstelle UZA, Althanstraße 14, 1090 Wien:

Dempff Stefan 31336-1600 UZA I, Zi.2.260
 Pötzl Heinz 31336-1600 UZA I, Zi.2.260

Abteilung Software & Benutzerbetreuung

Stappler Herbert (*Leiter*) 4065822-236 1.St.Zi.122
 Gräff Martin 4065822-433 1.St.Zi.125
 Hurka Franz 4065822-224 1.St.Zi.116
 Kirchner Raphael 4065822-265 1.St.Zi.125
 Köberl Dieter 4065822-235 1.St.Zi.117
 Marksteiner Peter 4065822-255 1.St.Zi.131
 Metyko Viktor 4065822-351 1.St.Zi.127
 Mislik Heinrich 4065822-225 Erdg.Stg.III
 Neuwirth Ernst 4065822-231 1.St.Zi.129
 Oberhauser Otto 4065822-226 Erdg.Stg.III
 Pechter Karl 4065822-423 1.St.Zi.117
 Platzer Eveline 4065822-399 Erdg.Stg.III
 Scherzer Horst 4065822-425 1.St.Zi.131
 Schreiner Willibald 4065822-426 Erdg.Stg.III
 Zoppoth Elisabeth 4065822-351 1.St.Zi.127

Abteilung Zentrale Systeme & Datennetze

Steininger Hermann (*Leiter*) 4065822-232 1.St.Zi.120
 Bogad Manfred 4065822-222 Erdg.Zi.48
 Halpern Erwin 4065822-424 1.St.Zi.116
 Jenisch Ewald 4065822-251 1.St.Zi.118
 Kaltenbrunner Franz 4065822-443 1.St.Zi.118
 Kunft Walter 4065822-385 1.St.Zi.121
 Kunitzky Walter 4065822-222 Erdg.Zi.48
 Meixner Robert 4065822-352 1.St.Zi.127
 Panigl Christian 4065822-383 1.St.Zi.130
 Rosenwirth Thomas 4065822-421 1.St.Zi.123
 Schaidl Christian 4065822-221 1.St.Zi.118
 Schmiedl Manfred 4065822-233 1.St.Zi.114
 Stadlmann Uwe 4065822-222 Erdg.Zi.48
 Vogler Martin 4065822-222 Erdg.Zi.48
 Winkler Gerhard 4065822-273 1.St.Zi.130
 Wöber Wilfried 4065822-355 1.St.Zi.121
 Wolf Christian 4065822-213 1.St.Zi.123
 Wözl Karl 4065822-222 Erdg.Zi.48
 Zettl Friedrich 4065822-240 Erdg.Zi.50

Sonstige Telefonnummern des EDV-Zentrums

Telefax 4065822-170
 Helpdesk-Telefon 4065822-215
 Störungstelefon 4062264
 Administrationsreferat 4065822-150
 Servicestelle 4065822-399 Erdg.Stg.III
 Operating 4065822-222 Erdg.Zi.48
 40103-2652 Erdg.Zi.48
 Kursraum 4079466
 Wählleitungen (28800 bps): 4068971 (HOMER.UNIVIE.AC.AT)
 4078770 (PLATO.UNIVIE.AC.AT)
 40122 (UNET-TS1.UNIVIE.AC.AT,
 UNET-TS2.UNIVIE.AC.AT)
 Datex-P-Zugang: 261874074

eMail-Adressen der Mitarbeiter

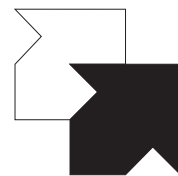
Alle Mitarbeiter des EDV-Zentrums sind unter Adressen der Form **VORNAME.NACHNAME@UNIVIE.AC.AT** (oder auch **NACHNAME@CC.UNIVIE.AC.AT**) über eMail erreichbar. Umlaute müssen mit zwei Buchstaben geschrieben werden (ö = oe). Bei EDV-Problemen wenden Sie sich bitte zuerst an die eMail-Adresse **HELPDESK.EDV-ZENTRUM@UNIVIE.AC.AT**.



Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise!

Unleserliche, unvollständig ausgefüllte sowie unzureichend frankierte Karten können nicht bearbeitet werden!

- Ich möchte den *Comment* abonnieren.
- Meine Daten (Name, Adresse) haben sich geändert.
- Bitte schicken Sie mir den *Comment* nicht mehr.
- Ich benötige regelmäßig mehrere Exemplare (Anzahl: Stk.).



vienna
university
computer
center

EDV-Zentrum der Universität Wien
Universitätsstraße 7 A-1010 Wien
Tel: 4065822-0 Fax: 4065822-170

Titel, Vorname, Nachname: _____

Institution: _____

Institut: _____

Abteilung: _____

Adresse: _____

PLZ, Ort (Telefonnummer): _____

COMMENT-ABO

Der *Comment* erscheint ca. alle 3 – 4 Monate und wird Interessenten kostenlos zugesandt. Wir ersuchen um Nachricht, falls

- Ihr Name und/oder Ihre Adresse nicht korrekt angegeben wurde,
- Sie in unserer Abonnenten-Datenbank noch nicht erfaßt sind, aber den *Comment* regelmäßig lesen möchten,
- Sie diese Zeitschrift *nicht* beziehen wollen,
- oder falls Sie mehrere Exemplare benötigen.
- Wir bitten auch alle Institute, uns zu verständigen, falls wir *ebemalige* Mitarbeiter mit Zusendungen beglücken.

Bitte verwenden Sie die unten abgedruckte Abo-Karte oder kontaktieren Sie unsere Servicestelle (NIG, Erdgeschoß, neben Stiege III, Öffnungszeiten siehe Seite 40; Tel.: 4065822-399, eMail: SERVICE.EDV-ZENTRUM@UNIVIE.AC.AT). Außerdem besteht die Möglichkeit, die Abo-Bestellung über ein WWW-Formular durchzuführen (URL: <http://www.univie.ac.at/comment/mail-abo.htm>). **Danke!**



Comment:

Der *Comment*, das Mitteilungsblatt des EDV-Zentrums der Universität Wien, erscheint ca. alle 3 – 4 Monate und wird an Interessenten kostenlos abgegeben.

Bitte kreuzen Sie umseitig das Zutreffende an und geben Sie Ihre Daten *vollständig* und in *lesbaren Blockbuchstaben* an. (Bei Änderungen vermerken Sie bitte auch Ihre bisherigen Daten in Klammern.) Die Felder „Institution“, „Institut“ und „Abteilung“ sind nur dann auszufüllen, wenn die Zeitschrift *nicht* an Ihre Privatadresse geschickt werden soll. Senden Sie die Karte per Post oder Fax (4065822-170) an das EDV-Zentrum. Sie können sie auch in unserer Servicestelle (Stg. III, Erdgeschoß) oder unserem Sekretariat (Stg. II, 1. Stock) abgeben bzw. im Briefkasten vor dem Sekretariat deponieren.

Bitte
als Brief
frankieren!

An das
EDV-Zentrum der Universität Wien
Servicestelle

Universitätsstraße 7
A-1010 Wien