

**UNIVERSITÄT
BAYREUTH**

RECHENZENTRUM

Jahresbericht 2000

**Universität Bayreuth
Rechenzentrum**

**Leitung: Dr. Friedrich Siller
Redaktion: Klaus Wolf**

95440 Bayreuth

Telefon: 09 21 / 55 31 39

Inhalt

Inhalt	2
1. Vorwort	3
2. Einordnung des Rechenzentrums	5
2.1 Grundlagen	5
2.2 Gremien	5
3. Funktionale Struktur des Rechenzentrums	6
4. Ausstattung	7
4.1 Sachmittel	7
4.2 Räumliche Ausstattung	7
4.3 Hardwareausstattung	7
4.4 Weitere Rechenanlagen an der Universität	13
4.5 Software-Ausstattung	13
5. Rechenbetrieb	15
5.1 Organisation des Rechenbetriebs	15
5.2 Betrieb der zentralen Server	15
5.3 Betrieb der dezentralen Rechner und Kleinrechner	16
6. Aktivitäten des Rechenzentrums	17
6.1 Informationen	17
6.2 Ausbildung	17
6.3 Beratung	18
6.4 Mitgliedschaften	18
7. Aktivitäten der Benutzer	19
8. Anlagen zum Bericht	34
Benutzungsrichtlinien für Informationsverarbeitungssysteme der Universität Bayreuth	34
Regelungen für den Umgang mit World Wide Web (WWW)	39

1. Vorwort

Fast ebenso unbemerkt wie der Jahresbeginn ging im Netzwerkbereich eines der wichtigsten Ereignisse des Jahres 2000 über die Bühne – die Umstellung des Wissenschaftsnetz-Anschlusses von 34 MBit/s (B-WIN) auf 155 MBit/s (G-WIN) am 1. August des Jahres. Der vorhandene Eingangsrouter CISCO 7000 wurde dabei durch das erheblich leistungsfähigere Modell CISCO 7206 ersetzt. Der Universitätsleitung sei an dieser Stelle für die dazu erforderliche Finanzhilfe recht herzlich gedankt. Obwohl mit dem B-WIN-Anschluss kein offensichtlicher Engpass bekannt war, stieg mit der Umstellung der maximale Datenbezug von 623 GB/Monat im Juli auf einen Wert von 1.374 GB/Monat im Oktober, womit er dem maximalen Monatskontingent der Universität Bayreuth im G-WIN von 1.500 GB/Monat erschreckend nahe kam.

Der Durchsatz des lokalen Netzes konnte durch zusätzliche aktive Komponenten (fünfter Backbone-Switch) und dem Ersatz bisheriger Netzwerkkomponenten durch wesentlich leistungsfähigere Geräte erheblich verbessert werden. Mit der Installation von unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV) in den Netzwerkknotenpunkten der Gebäude konnte erreicht werden, dass kurzzeitige Stromunterbrechungen die Funktionsfähigkeit des lokalen Netzes nicht mehr beeinträchtigen. Das Haupthindernis ist jetzt die unzureichende Tertiär-Verkabelung hin zum Endnutzer. Um diesen Engpass zu beseitigen, konnte erfreulicherweise noch im November ein Bau-HBFG-Antrag über den Betrag von 4,7 Mio. DM an das Wissenschaftsministerium gesandt werden. Da derartige HBFG-Anträge eine Laufzeit von mindestens zwei Jahren haben, ist zu hoffen, dass der Bund die beantragte Unbedenklichkeitsbescheinigung (d.h. den vorzeitigen Einsatz von Landesmitteln ohne Beeinträchtigung des Gesamtantrages) erteilt. Im Bereich der Lehrräume konnte im Berichtsjahr die Zahl der vernetzten Hörsäle auf 19 und die Zahl der vernetzten Seminarräume auf 9 erhöht werden. Ein weiterer Ausbau der Hörsaal-Vernetzung und -Ausstattung ist in Zusammenarbeit mit der Zentralen Technik geplant.

Im Serverbereich lagen die Hauptaktivitäten im Bereich Konsolidierung der Archivierung und des Backups. Der bisherige Archivierungsserver auf Basis eines Magnetband-Robotersystems (ca. 250 GB netto) wurde durch einen Fileserver in RAID-Technik mit einer Kapazität von ca. 1 TB (netto) und erheblich höherer Funktionalität und Leistung ersetzt. Beim zentralen Backup wurde das vorhandene Kassettenroboter-System mit 3,5 TB Kapazität nicht ersetzt, aber durch einen zwischengeschalteten Fileserver mit 2,1 TB Plattenkapazität in RAID-Technik ergänzt, welcher noch kostengünstig erweitert werden kann. Das gemittelte Backup-Volumen von ca. 110 GB/Nacht legte diese Vorgehensweise nahe.

Im Rahmen der Beschaffung von hochwertigen Visualisierungsgeräten (Graphik-Workstations, Datenprojektoren, Poster-Drucker) konnte nach Genehmigung des HBFG-Antrags auch ein SGI-Origin 200-Server mit vier Prozessoren und 2 GB Hauptspeicher installiert werden.

Gegen Ende des Jahres wurde ein SUN-Enterprise-Server 3500 geliefert, welcher aus Mitteln eines HBFG-Antrags über Kommunikationsserver finanziert wurde. Dieser Server mit vier Prozessoren und 2 GB Hauptspeicher ist wohl der kostengünstigste, auf Ausfallsicherheit ausgelegte Server und soll daher in dem sehr kritischen Servicebereich der Mailversorgung und des „Nameservice“ eingesetzt werden. Wegen des geplanten Einsatzes eines „Unified Messaging Systems“ muss aber noch viel Arbeitszeit investiert werden, um die volle, geplante Funktionalität zu erreichen.

Wesentlich billiger war der Ersatz der uniinternen WWW-Suchmaschine. Der bisher eingesetzte LINUX-Server war zuletzt angesichts der auf ca. 130.000 angewachsenen Zahl von URL's – verteilt auf ca. 75 WWW-Server - innerhalb der Universität hoffnungslos unterdimensioniert und hatte zuletzt – ohne Fehlermeldungen abzugeben – de facto seine Arbeit eingestellt. Bei der Installation des neuen Servers stellte sich leider heraus, dass die Softwarefassung, welche auch die deutschen Umlaute bewältigen soll, noch nicht einsatzreif ist.

Zur Unterstützung der Lehre wurde der CIP-Pool im Bereich der Sportwissenschaften umgebaut und der Umbau des CIP-Pools des Fachbereichs Biologie geplant und durchgeführt, so dass dessen Ausstattung mit neuen PCs im Jahre 2001 nichts mehr im Wege steht.

Recht erfolgreich war der Einsatz von studentischen Hilfskräften zur Unterstützung der CIP-Betreuer in den Fachbereichen. Die Mittel hierfür wurden vom Rechenzentrum beim Ministerium beantragt, von der Universitätsleitung aus den allgemeinen Hilfskraftgeldern verdoppelt und deren Mitteleinsatz durch das Rechenzentrum koordiniert.

Als weiterer Schritt zur Verbesserung der Unterstützung der Lehre ist die Erhöhung der Zahl der „Leih-Notebooks“ für Lehrveranstaltungen von bisher drei auf sechs anzusehen sowie die Erhöhung der Zahl der „Leihprojektoren“ von drei auf schließlich acht Geräte gegen Ende des Jahres. Dabei ist ein Projektor aus einem von der Zentralen Technik finanzierten Komplett-Set mitgerechnet, das neben dem Projektor noch ein Notebook und einen Videorekorder mit S-VHS und Mini-DV-Laufwerk umfasst und über das Rechenzentrum auszuleihen ist.

An neuer Software ist das Statistik-Paket S-Plus zu verzeichnen, welches aus CIP- und WAP-Mitteln der Mathematik als Institutslizenz für MS-Windows-Systeme beschafft wurde. Ergänzend hat das Rechenzentrum für die Allgemeinheit die UNIX-Fassung dieses Statistikpakets lizenziert. Neue Software im Multimedia-Bereich kommt auch auf den Arbeitsplätzen im neugeschaffenen Multimedia-Raum zum Einsatz. Hier stehen den Universitätsmitgliedern Doppelprozessorsysteme mit 0,5 bis 1 GB Hauptspeicher und hochwertigen Peripheriegeräten (A3-Scanner, Dia-Scanner, Digital-Kamera mit Wechselobjektiven und Reprotisch, Hardware für digitale Videobearbeitung ...) zur Verfügung.

Im Bereich der Bibliotheks-EDV, die in enger Kooperation mit der Bibliothek betrieben wird, konnte die Vernetzung in den Teilbibliotheken vorangetrieben werden, wobei das Rechenzentrum die Planung und die „Bauaufsicht“ sowie die Installation der aktiven Komponenten übernahm. Damit konnte z.B. die Zahl der Netzwerkanschlüsse für Notebooks in der Teilbibliothek RW von 24 auf 36 erhöht werden. Dieser Ausbau der Vernetzung war auch erforderlich, um ca. 50 neue Graphik-Recherche-Arbeitsplätze auf Basis der SUN-RAY-Technik in den verschiedenen Bibliotheken installieren zu können. Damit ist jetzt auch der nächste Schritt möglich – die Installation der aktuellen Fassung A 60 der Bibliotheks-EDV-Software SISIS mit graphischer Benutzeroberfläche auf einem vom Rechenzentrum leihweise zur Verfügung gestellten Server der Fa. SUN. Die mit den geschilderten technischen Maßnahmen erzielten bzw. in Kürze erzielbaren Gewinne für die Bibliotheksnutzer im Bereich Funktionalität und Servicequalität können nur durch die Bibliothek qualifiziert dargestellt werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass trotz personeller Engpässe dank des engagierten Einsatzes der Mitarbeiter im Berichtsjahr viel erreicht wurde.

2. Einordnung des Rechenzentrums

2.1 Grundlagen

Das Rechenzentrum ist gemäß Organisationsbescheid des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst vom 14.10.96 (Az.: IX/9-25L/01a-27/73 229) zentrale Einrichtung der Universität Bayreuth.

2.2 Gremien

Vom Senat der Universität Bayreuth wurde der Ausschuß für das Rechenzentrum eingerichtet. Er besteht aus folgenden Mitgliedern:

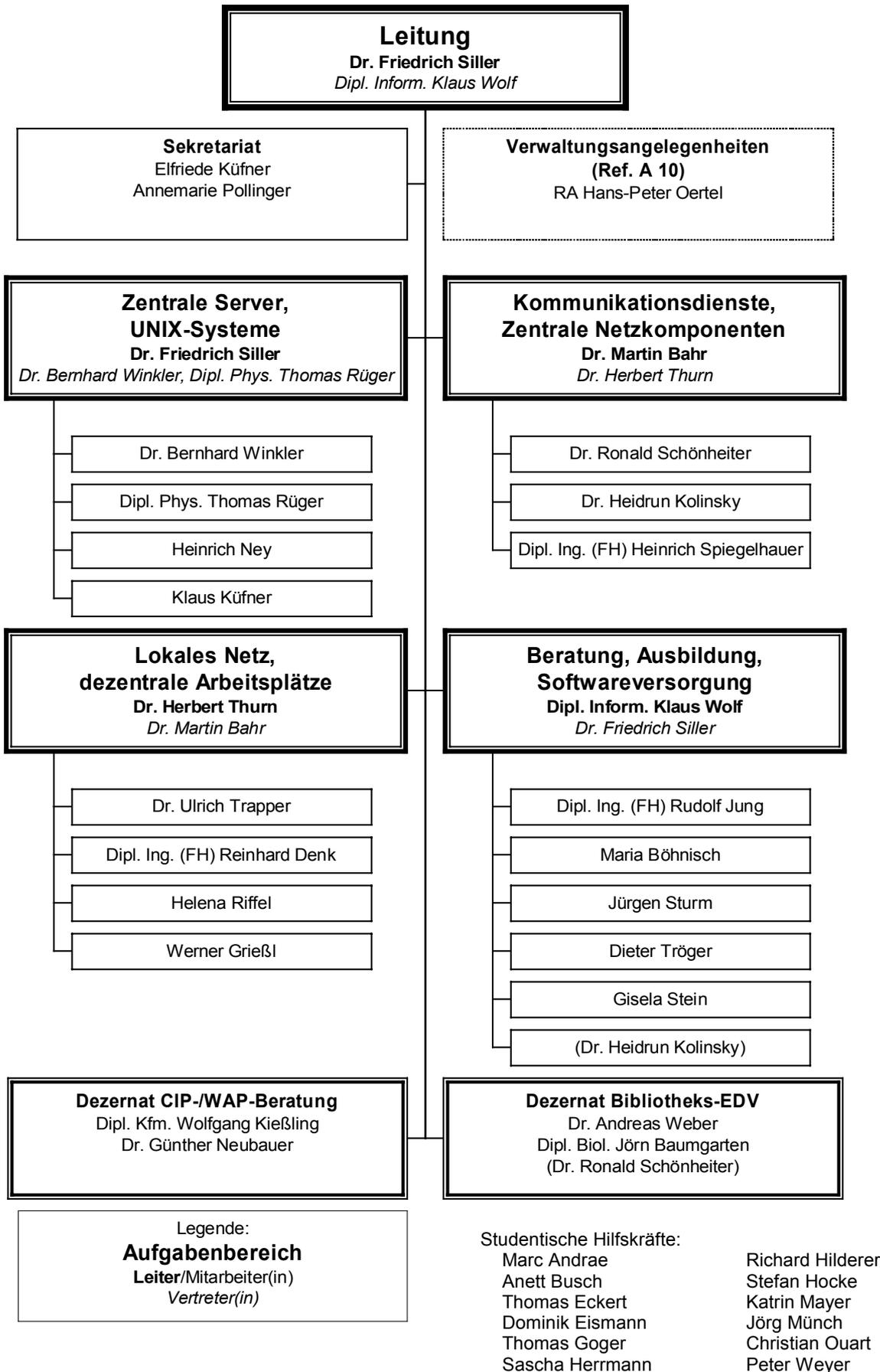
Prof. Dr. Reinhard Laue (Vorsitzender)
Prof. Dr. Wolfgang Brehm
Prof. Dr. Georg Eska
Prof. Dr. Armin Heinzl
Prof. Dr. Bernd Huwe
Dr. Brigitte John
Prof. Lorenz Kramer Ph.D.
Prof. Dr. Peter Morys
Prof. Dr. Jonathan Owens
Prof. Dr. Wiebke Putz-Osterloh
Bodo Raschdorf (Stud. Vertr.)
Prof. Dr. Frank Rieg
Dr. Friedrich Siller

Ständige Gäste:

Akad. Dir. Dipl.-Kfm. Norbert Eimer
Prof. Dr. Frank Lempio (Mitglied der Kollegialen Leitung des RRZE)

3. Funktionale Struktur des Rechenzentrums

Organisationsplan und Personalbestand



4. Ausstattung

4.1 Sachmittel

Im Jahre 2000 stand dem Rechenzentrum ein DV-Etat von DM 697.000,- (Titelgr. 99) zur Verfügung, für sonstige Ausgaben DM 58.696,- (Titelgr. 73).

Zur Beschaffung eines neuen Eingangsrouter für das G-Win wurden von der Universität Sondermittel zur Verfügung gestellt.

4.2 Räumliche Ausstattung

Dem Rechenzentrum standen im Berichtszeitraum ca. 1205 m² Fläche zur Verfügung, anteilig in den Gebäuden NW II (1059 m²), RW (48 m²), GEO (20 m²), NW I (20 m²) und FAN (63 m²).

4.3 Hardwareausstattung

Das Rechenzentrum betreibt eine große Zahl von Servern unter den Betriebssystemen UNIX (verschiedene firmenspezifische Varianten), Novell, Windows NT und - aus historischen Gründen für einige Verwaltungs-EDV-Anwendungen sowie Accounting, ... - VMS. Eine Übersicht wird umseitig in Tabellenform gegeben.

Wichtige Peripheriegeräte:

Typ	Beschreibung
HP Laserjet 5si	Öffentlicher Laserdrucker (postscript-, netzwerkfähig, DIN A3)
HP Laserjet 5	Interner Laserdrucker (postscript-, netzwerkfähig)
Canon CLC 1150	Interner Farb-Laserdrucker (postscript-, netzwerkfähig, DIN A3)
HP DesignJet 750 C+	Interner Tintenstrahldrucker (postscript-, netzwerkfähig, bis DIN A0)
HP DesignJet 2500 CP	Interner Tintenstrahldrucker (postscript-, netzwerkfähig, bis DIN A0)
HP DesignJet 5000	Interner Tintenstrahldrucker (postscript-, netzwerkfähig, bis DIN A0, Auflösung 1200x600dpi)

Öffentliche Arbeitsplätze

HP Laserjet 4	6 PC-Laserdruck-Stationen mit Copytex-Abrechnung
SGI Indy	13 -Unix Workstations
Fujitsu T-Bird	10 Linux-PCs

Neben 13 SGI-Workstations und 10 Linux-PCs in zwei Pools stellt das Rechenzentrum einen Scanner-Arbeitsplatz (Siemens-Celsius 620 PC mit 2x700 MHz Pentium III, 1GB Haupt-, 18 GB Plattenspeicher, Nikon CoolScan 2000 Dia-Scanner, Linotype A3-Scanner, CD-Brenner und EPSON LQ 1200) und einen Video-Bearbeitungsplatz (Siemens-Celsius 620 PC mit 2x700 MHz Pentium III, 256 MB Haupt-, 90 GB Plattenspeicher, digitales Schnittpult DV-Master pro sowie einem JVC Videorecorder mit S-VHS- und Mini-DV-Laufwerk) bereit.

Für Studenten stehen im Gebäude GEO I (Raum 003/1) sechs PCs und im Gebäude NW I (Raum 4.0.00.01) sieben PCs zur Verfügung.

Übersicht über die Server (Stand Dezember 2000)

Typ	CPU	Speicher (Haupt-/ Platten-)	Betriebssystem	Netzanbindung	Funktion
SNI VPP 300	2 X 200 MHz	4 GB/89 GB	UXP/V 4.1	FDDI, Ethernet	Vektorrechner
HP 9000/755	PA 7150 99 MHz	196 MB/5 GB	HPUX 10.20	FDDI, Ethernet	Skalar-Compute-server
HP 9000/735	PA 7150 125 MHz	400 MB/2 GB	HPUX	FDDI, Ethernet	Skalar-Computeserver
Compaq DS20	2x21264 500 MHz	768 MB/9 GB	Tru64 UNIX 5.0	100 Mbit/s Ethernet	Applikationsserver
4x Compaq XP1000	21264 500 MHz	640 MB/4 GB	Tru64 UNIX 4.0F	100 Mbit/s Ethernet	Computeserver
2x Compaq XP1000	21264 667 MHz	768 MB/9 GB	Tru64 UNIX 4.0F	100 Mbit/s Ethernet	Computeserver
Compaq DS10	21264 433 MHz	384 MB/1 TB	Tru64 UNIX 5.0	2x100 Mbit/s Ethernet	Archivserver
Compaq DS10	21264 433 MHz	640 MB/2,1 TB	Tru64 UNIX 5.0	2x100 Mbit/s Ethernet	Backupserver
SGI Origin 200	2x225 MHz R10000	640 MB/18 GB	IRIX 6.5.9	100 Mbit/s Ethernet	Applikationsserver
SGI Challenge S	R4400 150 MHz	128 MB/20 GB	IRIX 6.5.9	FDDI, Ethernet	Lizenzserver
DEC 600 au	21164 500 MHz	512 MB/R100 GB	Tru64 UNIX 5.0	100 Mbit/s Ethernet	WWW-Server
Alphaserver 2100	2 x 20164 233 MHz	128 MB/14 GB	DEC UNIX 4.0F	FDDI, Ethernet	Applikationsserver DEC(alt)
Power Challenge XL	12 x R10000 194 MHz	2176 MB/12 GB	IRIX 6.2	FDDI, Ethernet	Parallel Computeserver SGI
NetApp	Pentium 90 MHz	128 MB/108 GB	NetApp Rel.4.3 R4	FDDI, 3 x 10/100MBit/s Ethernet	Netzwerk-Fileserver
PC	Pentium 90 MHz	80 MB/4 GB	LINUX 2.0.32	10/100 MBit/s Ethernet	Print-Spool-Server
PC	Pentium III 700 MHz	256 MB/30 GB	LINUX	100 MBit/s Ethernet	WWW-Suchmaschine
PC	AMD K6 200 MHz	384 MB/24 GB	LINUX	10/100 MBit/s Ethernet	WWW-Cache-Server
Compaq Prolinea/800	Pentium II 300 MHz	256 MB/18 GB	LINUX	3x10/100 MBit/s Ethernet	WWW-Cache-Server CIP

Typ	CPU	Speicher (Haupt-/ Platten-)	Betriebssystem	Netzanbindung	Funktion
SUN UltraSPARC1/140	UltraSPARC 140 MHz	384 MB/6 GB	Solaris 2.6	100 MBit/s Ethernet	Mailserver
SUN Sparc 10	SPARC 40 MHz	64 MB/2 GB	Solaris 2.7	100 MBit/s Ethernet	Anon. FTP-Server
SUN Sparc 2	SPARC 40 MHz	64 MB/1 GB	Solaris 2.5	Ethernet	Nameserver (extern)
SUN Ultra 60	UltraSPARC 360 MHz	256 MB/73 GB	Solaris 2.7	Fast Ethernet	Newsserver
SUN Sparc 2	SPARC 40 MHz	32 MB/1 GB	Solaris 2.5	Ethernet	Nameserver (intern)
SUN Sparc 2	SPARC 40 MHz	32 MB/1 GB	Solaris 2.5	Ethernet	Nameserver (intern)
SUN Sparc 10	SPARC 40 MHz	64 MB/50 GB	Solaris 2.6	2 x Ethernet	Fileserver für Kommunikationsrechner
SUN Sparc 20	SPARC 75 MHz	192 MB/22 GB	Solaris 2.7	Ethernet	UNIX-Studenten-server
SUN SPARC 2	SPARC 40 MHz	52 MB/4 GB	Solaris 2.5	Ethernet	Authorization-Server
SUN Ultra 1/140	UltraSPARC 140 MHz	64 MB/9 GB	Solaris 2.7	Ethernet	Logfile-/Accounting-Server
SUN SPARC 10	SPARC 40 MHz	64 MB/1 GB	Solaris 2.6	Ethernet	Nameserver
DEC Alpha PWS 433au	21164 433 MHz	384 MB/300 GB	Tru64 UNIX 4.0F	Fast Ethernet	Fileserver für FTP-Server
PC	Pentium 200 MHz	128 MB/7 GB	Intranetware	Fast Ethernet	Novell Backupserver
PC	Pentium 350 MHz	128 MB/18 GB	Intranetware	Fast Ethernet	RZ-Tests, Network Directory Service
PC	Pentium Pro 200 MHz	256 MB/9 GB	Intranetware	Fast Ethernet	CIP Server S81
PC	Pentium 350 MHz	128 MB/4 GB	Windows NT 4.0	Fast Ethernet	CIP Server NT S81
PC	Pentium 733 MHz	512 MB/18 GB	Netware 5.1	Fast Ethernet	NDS Master
PC	Pentium 500 MHz	256 MB/18GB	Win2000	Fast Ethernet	Tivoli (Archiv, Backup)
DEC 3000/500	21064 150 MHz	192 MB / 20 GB	VMS 7.1	FDDI, Ethernet	VMS Cluster-Rechner

Typ	CPU	Speicher (Haupt-/ Platten-)	Betriebssystem	Netzanbindung	Funktion
DEC 3000/600	21064 175 MHz	160 MB/20 GB	VMS 7.1	FDDI, Ethernet	VMS Cluster-Rechner
PC	Pentium 200 MHz	256 MB/40 GB	Netware 4.11	Ethernet 100 MBit/s	Fileserver
PC	2x Pentium 200 MHz	256 MB/10 GB	Win 2000	Ethernet 100	Test-Server
PC	Pentium 133 MHz	128 MB/2 GB	WNT 4.0	Ethernet 100	Server/PDC, Pri-mär-Domain-Controller/Backup
PC	2x PentiumPro 200 MHz	768/90 GB	Netware 4.11	Ethernet 100	Studentenserver
PC	Pentium Pro 350 MHz	128 MB/40 GB	Netware 4.11	Ethernet 100	CIP-Service
PC	Pentium 200 MHz	128 MB/1 GB	Netware 4.11	Ethernet 100	IP/Gate

(Eine namentliche Kennzeichnung der einzelnen Server unterbleibt aus Sicherheitsgründen)

Diese Vielzahl von Servern und ihre komplexe Einbindung in das Netzwerk läßt sich nicht mehr in einer übersichtlichen Konfigurationsskizze darstellen.

Neben den auf den vorstehenden Seiten aufgelisteten Servern betreibt das Rechenzentrum noch ein Cluster aus 8 Doppelprozessor-PCs mit einem zugehörigen Entwicklungsrechner, der auch das Queue-Management übernimmt. Dieses Cluster ist für Aufgaben vorgesehen, die eine hohe Integer-Rechenleistung fordern und parallelisierbar sind. Jeder der Cluster-PCs verfügt über zwei 450 MHz-PentiumII-Prozessoren und 512 MB Hauptspeicher.

Rechner im Einsatz für die Bibliotheks-EDV:

1. Server für Projekt Sokrates

SNI RM 600	4 Prozessoren R4400/250 MHz, 1,25 GB Hauptspeicher, ca. 18 GB Festplattenspeicher; Datenbank: Informix V7.24
SNI RM 400	1 Prozessor R4400/100 MHz, 128 MB Hauptspeicher, 2 GB Festplattenspeicher

2. Server für Projekt Elektronische Fachinformationen

Novell-Server:

Pentium 32 MB / 4 GB, Novell Netware 3.12 - 100 User (BIB2)

Windows NT TerminalServer

Dual Pentium II 256 MB / 26 GB WTS4 mit Citrix Metaframe (Ultranet Applikationsserver)

Dual Pentium II 256 MB / 4 GB WTS4 Citrix Extensions (WebOPAC-Server)

Pentium II 128 MB / 12 GB WT2K (Juris Server)

Windows NT Fileserver

Dual Pentium II 256 MB / 58 GB NT 4.0 (Ultranet File- und Webserver)

UNIX-Server

Sun Ultra 5 256 MB Solaris 2.6

Kommunikation:

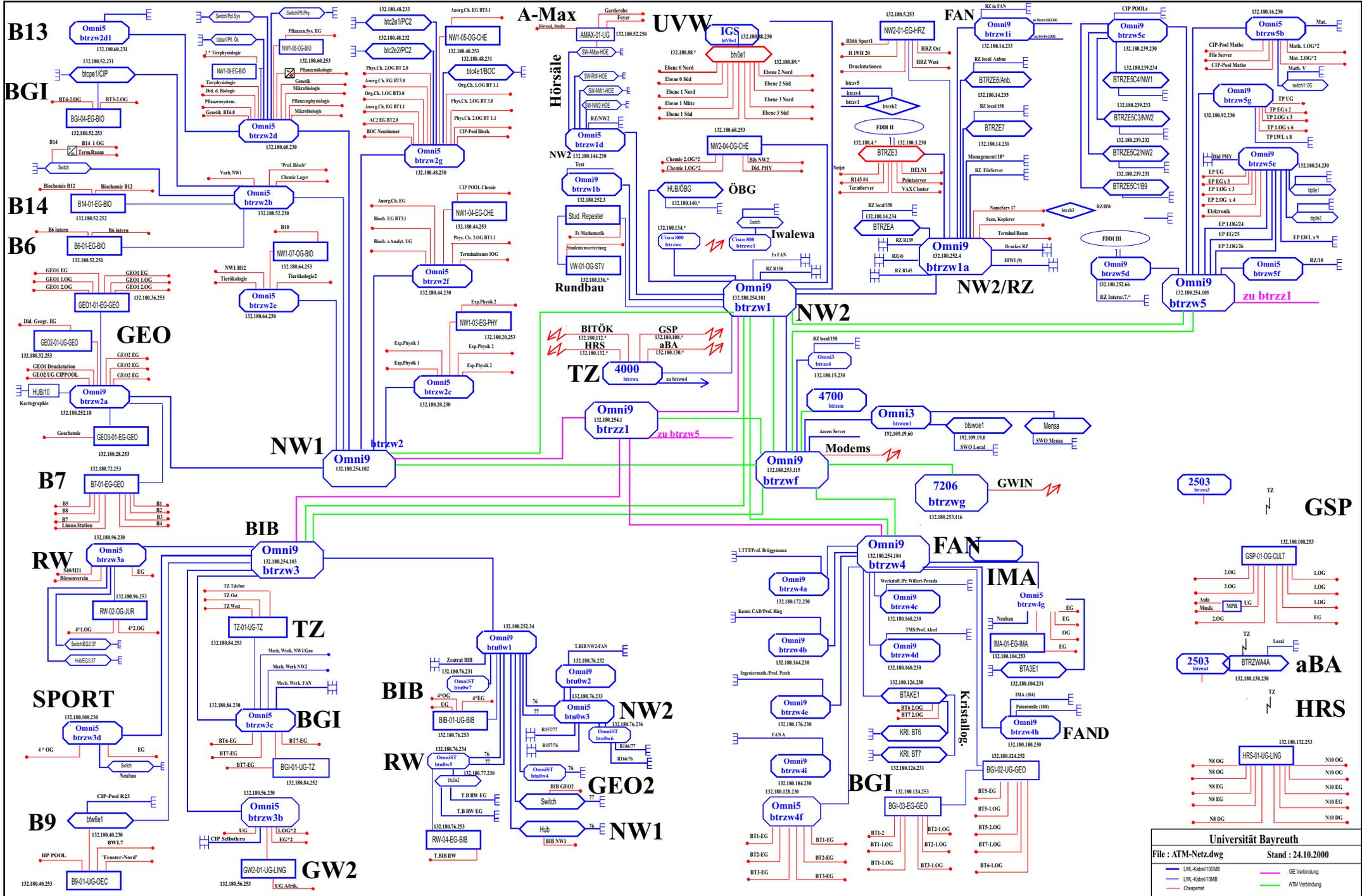
Die Universität Bayreuth hat seit 1. August eine 155 Mbit/s G-WIN-Leitung des DFN-Vereins, über die Ende 2000 ein tägliches Datenvolumen von knapp 50 GB empfangen wurde.

Für den externen Zugang zum lokalen Netz und zum Wissenschaftsnetz stehen über einen [uni@home](#) Access-Server 120 Wähleingänge (davon max. 96 analog) zur Verfügung. Leider kann dieser Wählzugang kostenmäßig nicht mehr mit kommerziellen Wählzugängen (T-Online,...) konkurrieren.

Im lokalen Netz, welches größtenteils aus Mitteln des Netzwerk-Investitions-Programms (NIP) finanziert wurde, sind bereits ca. 3500 PCs, Rechner und sonstige netzwerkfähige Systeme angeschlossen. Als Protokolle sind TCP/IP und Novell IPX im Einsatz, wobei die überwiegende Zahl der Systeme das Kommunikationsprotokoll TCP/IP einsetzen.

Im 1999 stark umstrukturierten Netz wurde der Durchsatz durch den Einsatz weiterer aktiver Komponenten (fünfter Backbone-Switch, weitere Switches an der Netzwerkperipherie) weiter verstärkt, so dass die Zahl der zentral gemanagten aktiven Netzwerkkomponenten auf ca. 90 stieg. Dazu wurde auch eine neue Version des Netzwerk-Management-Systems der Fa. LMC eingesetzt.

Universität Bayreuth LAN



4.4 Weitere Rechenanlagen an der Universität

Im Zeitalter des Wissenschaftler-Arbeitsplatzrechner-Programms (WAP) ist es zu aufwendig geworden, jedes Mehrplatz-Rechnersystem mit seinen Software-, Hardware- und Peripherie-Ausstattungs-komponenten einzeln aufzulisten. Daher werden die Unix-Systeme - unabhängig von der Art der Finanzierung - hersteller- bzw. architekturenspezifisch zusammengefaßt: Nicht berücksichtigt werden dabei Systeme, die vor 1995 beschafft wurden.

Digital Equipment / Compaq

Betriebssystem Open VMS:

6 Workstations (PWS 500 AU, XP900, VAXStations 3100/76, DEC 3000/300LX))

Betriebssysteme DEC-UNIX, DEC-Ultrix, Linux:

53 Workstations (AXP 3000/500 ... 700, XP1000)

Hewlett-Packard:

11 Systeme (HP 9000/C180, B1000)

Silicon Graphics:

89 Systeme (4D70G, 4D20, 4D25, Indigo, Indy ... Octane)

SUN / SUN-kompatible Hersteller:

79 Systeme (4SPARCStations 1, 2+, 10GX, UltraSPARC)

Linux-PCs:

nicht genau erfassbar, Anteil an vernetzten Rechnern steigend

Alle genannten Systeme sind vernetzt, darüberhinaus existieren auch noch ca. 30 hier nicht aufgeführte und ebenfalls vernetzte Rechner als Bestandteile von Großgeräten (Spektrometer).

Gegenüber dem Vorjahr ist ein Rückgang der HP- und Compaq-Systeme zu verzeichnen.

4.5 Software-Ausstattung

Die funktionsbedingte Vielfalt der Server bringt natürlich auch eine Vielfalt an Software mit sich.

Für den **Compaq-DS20 Applikationsserver** (auch als Queue-Manager für die Batchqueues der dazu kompatiblen Computeserver Compaq XP 1000 im Einsatz) steht folgende Software zur Verfügung:

Compiler:

ADA
C
C++
Fortran 77
Fortran 90
Pascal

Weitere Software-Pakete:

Netscape
Perl
Tex/Latex (Math. Techn. Textverarbeitung)
XV (Grafikformatkonverter/Imageviewer)
Ghostscript/Ghostview
FUSE (Entwicklungsumgebung)

Außerdem können die Produkte des DECCampus-Softwareprogramms genutzt werden. Eine Übersicht über die installierten Komponenten ist online mit dem Kommando *setld -i* erhältlich.

Beim **SGI-Applikationsserver** Origin 200 sowie am Parallelrechner SGI-Power-Challenge (hier optimiert für den Einsatz parallelisierter Batchprogramme) steht folgende Software zur Verfügung:

Compiler:

ADA
C
C++
Fortran,
Pascal

Entwicklungsumgebung:

CASE-Tools
Cosmo Code (WWW/Java)
Web-Magic Authoring Env.
WebSpace Author

Weitere Software-Pakete:

AVS/UNIRAS (Visualisierung)
Ghostscript/Ghostview (Postscript)
Netscape
IDL (Visualisierungssoftware)
IRIX Showcase (Desktop Publishing)
Perl
Tex/Latex (Math. Techn. Textverarbeitung)
XV (Grafikformatkonverter/Imageviewer)

Darüber hinaus stehen noch die hier nicht aufgelisteten Software-Komponenten des Varsity-Campus-Programms zur Verfügung.

Über den Lizenz-Server können eingetragene Server/Workstations auch die Softwarepakete MAPLE VI, Matlab/Simulink, Mathematica und S-Plus (Statistik) einsetzen.

Für den **Vektorrechner SNI-VPP300** ist folgende Softwareausstattung vorhanden:

Compiler:

C, C++
Fortran
Entwicklungsumgebung:
CASE-Tools

Weitere Software:

PVM)
MPI) Parallelisierung
NQS Queuing
MARC

Der universelle Studentenserver ist unter dem Betriebssystem Windows NT von allen CIP-PCs nutzbar und stellt folgendes Softwareangebot bereit:

Microsoft Office 97:

Word, Excel, Powerpoint

Micrografx:

Designer, Picture Publisher

SPSS 10.0

Powerzip (Komprimierungsprogramm)

Internet-Anwendungen:

Netscape Communicator 4.6

Eudora

WS-FTP

Telnet

Acrobat Reader 4.0

Beilstein chem. Datenbank

Im CIP-Pool Mathematik-Rechenzentrum stehen für die Mathematische Grundausbildung darüber hinaus zur Verfügung:

DEC Visual Fortran 90 (incl. 95 Features und IMSL-Libraries)

Watcom 11.0

Visual Basic

Maple 6

Matlab R11.1 (incl. Toolboxen Wavelet, PDE, Control System)

S-Plus 2000

5. Rechenbetrieb

5.1 Organisation des Rechenbetriebs

Die zentralen Server sind rund um die Uhr - auch an den Wochenenden und Feiertagen - in Betrieb. Die On-Line-Datensicherung - ursprünglich am Mittwochvormittag durchgeführt - wurde mit Hilfe eines Backup-Fileservers mit 2,1 TB Kapazität in die Nachtstunden verlegt. Die Übertragung der Daten (ca. 110 GB / Nacht) kann nach individuell festgelegten Kriterien unabhängig vom Netzbetrieb auf ein Storage Tek 9714 Robotersystem mit drei DLT 7000 Laufwerken und 100 Kassetten-Slots erfolgen. Kurze Rechnerabschaltungen zur Durchführung von Systemarbeiten erfolgen nach Bedarf. Damit wurde eine enorm hohe Verfügbarkeit der Rechner erreicht. Wartung durch die Rechnerhersteller findet nur im Falle eines Defekts statt. Der Vektorrechner SNI-VPP300 besitzt einen Wählanschluß zur "Remote-Diagnose" durch das Diagnose-Zentrum des Lieferanten.

Bedienter Betrieb findet nur in einer Schicht (Personalkapazität!) statt. Die Bedienzeiten unterliegen der Gleitzeitregelung. Die öffentlichen Arbeitsplätze des Rechenzentrums sind in vier Gebäuden (NW II, NW I, GEO I und RW) frei zugänglich und rund um die Uhr (für Hausschlüsselbesitzer) betreibbar. Druckausgaben am Farblaserdrucker und Farbdruckausgaben an den HP Designjets finden nur in der Bedienzeit statt. Ein Postscript- und HPGL-fähiger Laserdrucker steht rund um die Uhr zur Verfügung.

Es werden folgende Benutzungsgebühren (für Verbrauchsmaterialkosten) erhoben :

Kosten für 1 Seite Laserdruck:	0,06 DM
Kosten für 1 Blatt Laserdruck doppelseitig	0,12 DM
Kosten für 1 Seite DIN A3- Laserdruck	0,12 DM
Kosten für 1 Seite Farbdruck (DIN A4)	1,50 DM
Kosten für 1 Seite Farbdruck (DIN A3)	1,65 DM
Kosten für 1 Seite Farbdruck (DIN A4, Folie)	2,50 DM
Kosten für 1 Seite HP-Designjet-Druck (DIN A2, Normal- / Photopapier)	4,00 DM / 10,50 DM
Kosten für 1 Seite HP-Designjet-Druck (DIN A1, Normal- / Photopapier)	6,50 DM / 13,00 DM
Kosten für 1 Seite HP-Designjet-Druck (DIN A0, Normal- / Photopapier)	11,00 DM / 25,00 DM
Gebühr für Schreiben bereitgestellter Dateien auf eine CD (incl. Beschriftung)	8,00 DM

Für die Textverarbeitung stehen in den Gebäuden GEO, NW I, NW II und RW insgesamt 6 öffentliche Laserdruckstationen bereit. Diese bestehen aus einem PC, einem Laserdrucker HP Laserjet 4 oder 5 und einem Copytex-Gerät zur Abrechnung der Druckausgaben über das an der Universität übliche Kopierkartensystem.

5.2 Betrieb der zentralen Server

Der Hardware-Übersicht ist zu entnehmen, daß das Rechenzentrum ohne Berücksichtigung der Bibliotheks-server 33 UNIX-basierende Server, 13 PC-basierende (unter Novell Netware und Windows NT) sowie zwei VMS-Server betreibt. Es ist vom Aufwand her nicht möglich und wohl auch nicht sinnvoll, über alle diese Server Betriebsstatistiken zu führen.

5.3 Betrieb der dezentralen Rechner und Kleinrechner

Die Workstations an den Lehrstühlen der Universität Bayreuth werden unter Eigenregie der Benutzer betrieben. Bei Problemfällen hilft das Rechenzentrum. Betriebsstatistiken werden an diesen Rechnern nicht geführt.

Die 13 SGI-Indy-Workstations des RZ-CIP-Rechnerpools werden neben dem Kursbetrieb teilweise auch für Batchjobs genutzt.

6. Aktivitäten des Rechenzentrums

6.1 Informationen

Das Rechenzentrum unterhält einen aktuellen Benutzerinformationsdienst in Form eines WWW-Tickers. Weitere Informationen erhält ein interessierter Benutzerkreis durch zugesandte bzw. ausgehängte Kurzinfos über aktuelle Entwicklungen und Probleme. Diese Infos werden den Nutzern auch per E-Mail zugestellt sowie im WWW-Bereich des Rechenzentrums längerfristig zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wird ein umfangreicher Bestand an Informationen über das Rechenzentrum im WWW-Server des Rechenzentrums bereit gehalten.

6.2 Ausbildung

1. Kurse und Veranstaltungen im Rechenzentrum

Datum	Veranstaltung	Name
21.3.	Linux-Workshop	Rüger/Trapper
3.5.	EDV-Arbeitsmöglichkeiten und das RZ-Kursangebot	Siller
8.5. – 5.6.	Einführung in das Arbeiten mit Word (VÜ 3st)	Meserth
19.6. – 10.7.	Einführung in das Arbeiten mit Excel (VÜ 3st)	Meserth
17.7. – 24.7.	Einführung in das Arbeiten mit Powerpoint (VÜ 3st)	Meserth
31.7.	Gestalten von Web-Seiten (für Mitarbeiter/innen)	Jung
11.10. und 18.10.	EDV-Arbeitsmöglichkeiten und das RZ-Kursangebot	Siller
31.10.	Einführung in das Internet Teil 1 für Lektoren und Lehrbeauftragte des Sprachenzentrums	Jung
6.11. – 8.12.	Word-Einführung	Böhnisch
6.12.	Word für Fortgeschrittene	Böhnisch
11.12.	Excel-Einführung (Grundbegriffe)	Böhnisch
15.12.	Powerpoint-Einführung	Böhnisch

2. Lehrveranstaltungen

Sommersemester 2000:

Grundlagen und Betrieb von Multiprotokoll-Rechnernetzen II mit Übungen	Bahr
TCP/IP-Programmierung II	Bahr
Technische Grundlagen von Rechnernetzen II mit Übungen	Thurn
EDV-gestütztes Publizieren für Sprach- und Literaturwissenschaftler (Vorlesung + Übungen)	Wolf
Einführung in das Computeralgebra-System Maple V für Ingenieure, Mathematiker und Physiker	Kolinsky

Grundlagen und Betrieb von Multiprotokoll-Rechnernetzen I mit Übungen	Bahr
TCP/IP-Netzwerkprogrammierung I	Bahr
Verteilte Informations- und Kommunikationssysteme	Siller
Technische Grundlagen von Rechnernetzen I (mit Übungen)	Thurn
Multimedia-Informatik (mit Übungen)	Winkler
EDV-gestütztes Publizieren für Sprach- und Literaturwissenschaftler (Vorlesung + Übungen)	Wolf
Programmieren mit Fortran 77/90/95 mit Übungen	Kolinsky/ Trapper

6.3 Beratung

Ein Mitarbeiter des Rechenzentrums steht den Benutzern zur Beratung bei aktuellen Problemen mit den zentralen Servern und Ausgabegeräten zur Verfügung. Bei größeren Projekten, bei Problemen mit PC's und Workstations und zur Beschaffung von Hardware und Software können mit den zuständigen Mitarbeitern des Rechenzentrums gesondert Beratungstermine vereinbart werden.

6.4 Mitgliedschaften

Das Rechenzentrum der Universität Bayreuth ist in folgenden Organisationen vertreten:

ZKI (Arbeitskreis der Leiter wiss. Rechenzentren)	Siller
BRZL (Bayerische Rechenzentrumsleiter)	Siller
KEP (Kommission für EDV-Planung)	Siller
DECUS Digital Equipment Corp. Users	Siller / Wolf / Rüger / Ney
BSK (Bayerische Software-Koordinatoren)	Wolf
DIGI (Deutsche Interessengemeinschaft Internet)	Bahr
GI	Kießling
Novell Professional Developers Group	Kießling
SUG (SUN User Group)	Bahr
Im Bibliotheks-EDV-Bereich:	Weber
• Bayerische CD-ROM-Verwalter	
• SISIS-Systemverwalter	
• SISIS-Anwendergruppe	
• Kommission für Benutzung bei der Generaldirektion Bayer. Bibliotheken	
• Arbeitsgruppe Elektronische Publikationen	
• Arbeitsgruppe Automatisierte Fernleihe	

Die Universität Bayreuth ist Mitglied des Deutschen Forschungsnetzes (DFN).

7. Aktivitäten der Benutzer

Vorhaben nach Benutzergruppen:

Mathematik

Algebraische Geometrie
Algorithmen für Robuste Verfahren (2x)
Analytische Abhängigkeit von den Anf.Werten b.PCL
Analytizität, komplex differenzierbare Funktionen
Anbindung von NMR-Sp. an MOLGEN
Anwendungen in Statistik (2x)
Benutzung RZ-Rechner
Benutzung von TeX, XWindows u. Internetdiensten
Berechnungen in Stufenalgebren
Black Scholes Modell, Optionspreisberechnung
BLK-Programm SINUS
BMBF-Projekt
Calabi-Yan-Vierfaltigkeiten
Cauchy'sches Existenztheorien bei DGL-Systemen
Charakterformel für Lie-Algebren
Computer Algebra Systeme
Computeralgebra, E-Mail
Computergestützte molekulare Strukturaufklärung
Computing
Darstellungen von Liealgebren
Der Einfluß v. noise tradern auf Wechselkursregime
Diophantische symmetrische Gleichungssysteme
E-Mail (19x)
E-Mail, BLK-Modellversuch (2x)
E-Mail, Internet
E-Mail, Internet, FTP, Nutzung von Software
E-Mail, Internet, FTP, Softwarepakete
E-Mail, Internet, FTP, Softwarepakete, Berechnunge
E-Mail, Korrespondenz der Fachgruppe Mathematik
E-Mail, Maple usw.
E-Mail, Maple, Latex
E-Mail, MAPLE, Mathematika, TEX
E-Mail, Projekt WWW-Nutzung für Schulen
E-Mail, Software, Internetzugang, FTP
Ebene autonome Systeme
Effiziente Berechnung implizit gegebener Mannigf.
Entwicklung nichtparametrischer Tests, ...
Entwicklung von num. Verfahren für degener. PDE
Erstellen multimedialer Lernumgebungen
Erstellen multimedialer Lernumgebungen - CAS
Evolutionäre Optimierung und Programmierung
Forschung
Forschung der Numerik u. Differentialgleichungen
Forschung im Bereich der Syzygien
Forschung in robuster Statistik
Forschung z.nichtlinearen partiellen Differentialg
Forschungsvorhaben
Funktionell endliche Unterkategorien
Gewöhnliche Differentialgleichungen
Globale Existenz
Homogenisierung
Internet-Nutzung
JAVA-Programmierung
Klassifikation algebraischer Varietäten
Kommunikation
Konstruktion diskreter Strukturen

Konstruktive algebraische Geometrie
Korrektur Übungsaufgaben
Korrespondenz, E-Mail
Latex
Magische Quadrate
Mengenwertige numerische Analysis
Mengenwertige numerische Methoden
Mitarbeit DFG-Schwerpunkt Glob.Methoden
i.komp.Geo
Modellbildung i.d. Biologie, Wachstumsmodelle
Molekulare Strukturerkennung durch f. Mathematik
Molekulare Strukturerkennung, Klassifizierung
Multimedia
Multimedialkompetenz
Newton-Verfahren
Numerik partieller Differentialgleichungen
Numerik von Differentialgleichungen
Numerische Berechnungen in der Fluidodynamik
Numerische Untersuchung eines makroökon. Mo-
dells
Open GL Programmierung
Optimale Steuerung part. Differentialgleichungen
Optimale Steuerungen mit Zustandsbeschränkungen
Optimalsteuerung von Abwassersystemen
Parameterschätzung
Partielle DLG - Ginzburg-Landau-Gleichung
Periodische Störung der Gluing-Verzweigung
Programmierpraktikum
Projekt Geonet
Projekt WWW-Nutzung (3x)
Projekt WWW-Nutzung für Schulen, BLK-
Modellversuch
Projekt: WWW-Nutzung
Robuste Dichteschätzung
Robuste Kalman-Filter und Zeitreihenanalyse
Robuste und Nichtparametrische Statistik
SCP-Verfahren
Sekretariatsarbeiten (OPAC, Internet ...)
Signal- und Bildverarbeitung
Simulation nichtlinearer Balkennetzwerke
Simulation stochastischer Prozesse
Stark stabile Mannigfaltigkeiten (2x)
Strukturoptimierung
Syzygien
Test numerischer Verfahren
Test von Operations Research-Verfahren
TeX
TeX, WWW-Projekt
Trendanalyse
Ultraschallsimulationen
Unterrichtsvorschlag BLK-Module und CAS
Untersuchen zur Robusten Zeitreihenanalyse
Untersuchung von C-Y-Manigfaltigkeiten
Vektoranalysis
Verbindungen zum HRZ
Verwaltung der Web-Seiten
Verwaltung von WWW-Seiten des Math. Instituts
Verwaltungsaufgaben und Internet-Nutzung
Vorlesungsausarbeitung

Web-Darstellung des Lehrstuhls
 Web-Seiten
 Wirtschaftsprüfung und Spieltheorie
 Wissenschaftliche Kooperation
 WWW, E-Mail, LaTeX, C
 WWW, FTP, Datenübertragung, E-Mail
 WWW-Nutzung für Schulen (4x)
 WWW-Nutzung für Schulen (LS-Projekt)
 WWW-Nutzung für Schulen, Mitarbeit NBS (2x)
 WWW-Programmierung
 Zugang zu Datenbanken

Physik

Allg. Netzwerkdienste
 Analyse von Hochfrequenzexperimenten
 Analyse von komplexen Konvektionsmustern
 Anfertigen von Graphiken
 Anfertigung von Grafiken
 Ausdrucken von Postern
 Auswertung NMR Spektrum
 Auswertung von Daten
 Auswertung von Meßdaten mit IDL
 Auswertung von Meßergebnissen
 Auswertung von Messreihen, Verwaltungsaufgaben
 Auswertung von Messungen, Telnet zum LAN des
 EP II
 Auswertung von NMR-Experimenten
 Auswertungen binärer Systeme von Glasbildneun
 Berechnung nichtlinearer Eigenschaften an Material
 Berechnung supraleitender Phänomene
 Berechnung von Gitter-Modell-Parametern aus
 Bands.
 Berechnung von Halbleiterbandstrukturen
 Berechnung von Halbleiterschichtstrukturen
 Berechnung von nichtlinearen Ekmanschichten
 Berechnung von Quanten-Well-Bandstrukturen
 Berechnungen zur dielektrischen Spektroskopie (2x)
 Berechnungen zur dynamischen Lichtstreuung
 Betreuung der WWW-Seiten des Lehrstuhls
 Buchführung, Datentransfer, Heliumabrechnung
 C-Programmieren, E-Mail, Literaturrecherche
 Chemisch getriebene Konvektion
 Colossal Magnetoresistance in Manganaten
 DAAD-Projekt Probleme Festkörperphysik
 Datenauswertung, E-Mail
 Datenbankaufbau finanzwirtschaftlicher Zeitreihen
 Datentransfer E-Mail
 Datentransfer, E-Mail (2x)
 Datentransfer, Farbdrucke
 Datentransfer, Internet
 Datenverarbeitung Lichtstreuung
 Defekte in periodischen Mustern
 Die Stabilität von Phasenraumstrukturen in Plasmen
 Diffusion von Solitonen in Spingittern
 Dissipative Strukturen
 Drucken von Präsentationsfolien und Postern
 Dynamik bei Rayleigh-Benard Konvektion
 Dynamik in Flüssigkristallen
 Dynamik nichtlinearer Gitter
 Dynamik v.Solitonen i. zweidimensionalen Spinsyst.
 Dynamik von Wirbeln in magnetischen Materialien

Dynamische Prozesse in kondensierter Materie
 Dynamo und Präzession
 Dynamotheorie von Neutronensternen
 E-Mail (45x)
 E-Mail und diverse Simulationen
 E-Mail, Ausdruck von Postern
 E-Mail, Buchführung, Datentransfer (2x)
 E-Mail, Datentransfer (6x)
 E-Mail, Datentransfer, Maple
 E-Mail, IDL-Programmieren, Weiterbildung
 E-Mail, Maple
 E-Mail, numerische Berechnungen
 E-Mail, Sekretariatsarbeiten
 E-Mail-Account
 E-Mail-Weiterleitung
 E-Mails
 Editing und Kommunikation
 EHD in nematischen flüssigen Kristallen
 Eindimensionale korrelierte Elektronensysteme
 Einfluß therm. Fluktuationen a.d. Dynamik Gitters
 Elektro-Konvektion
 Elektrochrome Materialien
 Elektrokonvektion in homeotropen Nematen
 Elektronische Post / Kommunikation
 Ellipsometer Messungen Datentransfer
 Erstellen von Plots
 Erstellung technischer Zeichnungen
 Erstellung von Übungsblättern
 ESR an supramolekularen Metall-Komplexen
 Existenzgrenze und Übergänge bei Lösungen der ...
 Exp. Nachweis eines Phasenübergangs in STI-
 Systeme
 Farbdrucker, Archiv, E-Mail
 Ferrocholesterische Flüssigkristalle
 Festkörperphysik und nicht lineare Dynamik (2x)
 Finite temp. landscape of the random sine-Gordon
 Forschung Oberflächenphysik
 Geschichtete Systeme unter Scherströmung
 Graphik
 Helium
 Homepage der EP V
 Humboldt-Forschung
 Hydrodynamic instabilities in Liquid crystals
 Hydrodynamik in Flüssigkristallen
 Instabilitäten in Flüssigkristallen
 Kernmagnetismus, Spinsysteme
 Kommunikation
 Kommunikation mit Wissenschaftlern
 Kommunikation und Datenaustausch (2x)
 Kommunikation, Programmentwicklung, Uniware
 Komplexe Konvektionsstrukturen
 Komplexe raumzeitlicher Konvektionsstrukturen
 Komplexe Systeme, Didaktik der Physik
 Komplexe Systeme, Literaturrecherche
 Komplexität in der Rayleigh-Bénard-Konvektion
 Konvektion in Nematen
 Konvektion in ebenen Schichten
 Konvektionen in anisotropen Fluiden
 Konvektionsgetriebene Dynamos
 Konvektionsgetriebener Geodynamo
 Konvektive Instabilitäten in Nematen
 Korrelierte Elektron-Phonon-Systeme

Ladungsordnung in eindimens. Übergangsmetall-verb.	Reaktionen mit Silicium
Ladungsträgerdynamik in Halbleiterstrukturen	Rechner-Account für Gäste TP III
Lagrange-Dynamik	Rechner-Account für Gäste TP IV
Laserfarbdrucke, Modemzugang	Rechnerzugang für Gäste TP IV
Latex, Maple V, Farb-Laserausdrucke	Rechnung für zeitabhängige Dynamos
Lernforschung	Resonanzphänomene i.nichtlinearen Klein-Gordon-Mo
Literaturrecherche / e-mail / Simulation	Ruthenium-Niob-1212-Verbindungen
Literatursuche/recherche	Scherinstabilitäten in Flüssigkristallen
Lochbrenn-Spektroskopie	Schrankentheorie der Turbulenz
Lokalisierte Lösungen	SFB-Projekt
Lokalisierte Strukturen in R-D-Systemen	Simulation d.Strahlungsführung i.anisotrop.Glasfas
Luttinger-Flüssigkeit	Simulation mehrdimensionaler NMR-Spektren
Luttinger-Flüssigkeiten	Simulation von akustooptischen Transducern
Magnetismus von Fulleriten	Simulation von Energietransferprozessen
Magnetoptische Untersuchungen an Halbleitern	Simulation von Gaussbündeln in opt. Resonatoren...
Makroskopische Eigensch. flüssigkrist. Elastomere	Simulation von Halbleiterrelaxationen
Maple-Programme für Mechanik-Vorlesung	Solitäre Wellen in zweidimensionalen Gittern
Memorieeffekt in Plasmen	Stark korrelierte Elektron-Phonon-Systeme (2x)
Meßdaten-Auswertung	Stark korrelierte Elektron/Spin-Phonon-Systeme
Messdatenanalyse	Statistische Charakterisierung v.raum-zeitl.Chaos
Meßdatenanalyse, Textverarbeitung	STN-Datenspeicherung
Momentenreihenentwicklungen strukturierter Plasmen	Strukturbildung
Netzwerkkontrolle und Softwaretest	Strukturbildung an Flüssigkristall-Grenzflächen
Nichtlin. kohärente Anregungen in niedrigdim.Syst.	Strukturbildung in 2-dimensionalen Systemen
Nichtlineare Analyse der Konvektion in Zylindern	Strukturbildung in dissipativen Systemen
Nichtlineare Analyse von Konvektionsexperimenten	Strukturbildung in flüssigen Kristallen
Nichtlineare Dynamik, WWW und Lehre	Strukturbildung in komplexen Fluiden
Nichtlineare Entwicklung von Phasenturbulenz	Strukturbildung in Nematen
Nichtlineare Gitterdynamik	Strukturbildung in räumlich ausgedehneten Systemen
Nichtlineare oszillatorische Konvektion	Strukturen in komplexen Fluiden
NMR-Simulationen	Superfluides ^3He in Aerogelen
Numerik und Visualisierung	Supraleitende Materialien
Numerische Modelle des Geodynamos	Supraleitung in festen Lösungen
Numerische Untersuchungen zur Dynamik nichtlineare	Supraleitung, Magnetismus und neue Materialien
Nutzung des A0-Druckers	Symmetrie in nichtlinearen Systemen
Nutzung von Internet-Diensten, E-Mail	Theorie der Hochtemperatur-Supraleitung
Online Kataloge	Tieffrequente lineare Antwort von Supraleitern ...
Oszillatorische Scherinstabilität in Flüssigkrist.	Tieftemperaturphysik
Phasenturbulenz in rotierenden Systemen	Transport in porösen Medien
Phasenübergänge in Flüssigkristallen	Transporteigenschaften von Supraleitern
Phasenübergänge in Polymeren und Elastomeren	Turbulentes Skalenverhalten in Aktienmärkten
Photoadressierbare Blockkopolimere	Ultraschalldämpfung in Spin-Phonon-Systemen
Photorefraktive Polymere	Verwaltungsaufgaben Sekretariat EP IV
Planung einer Gordon-Conference vom 30.7.-4.8.2000	Visuelle Darstellung nichtlinearer Systeme mit CAS
Plasma-Dioden-Dynamik-Rechnungen, E-Mail	Vorübergehender E-Mail Account für einen Gast
Post doc Aufenthalt	Weak Turbulence
Postdoc-Forschungsvorhaben	Wechselwirkung von H Atomen mit Adsorbaten
Poster drucken für Tagungen	Wirbel im Typ II-Supraleiter
Präzession	Wirbel in supraleitenden Schichten
Programmbibliothek für die theoretische Physik	Wirbeldynamik in Magneten bei Temperatur
Projektbezogene Kommunikation (2x)	Wissenschaftliche Kommunikation
Quantenwirbel in zweidimensionalen Spinsystemen	Wissenschaftliche Mail-Nutzung
Quasiklassische Theorie (4x)	WWW-Programmierung
Quasiklassische Theorie der Supraleitung	WWW-Seiten Fachgruppe Physik
Quasiteilchentransport in anisotropen Supraleitern	XMaple
Raumladungsbegrenzter Stromtransport	Zugriff auf die Rechenzentrums-Drucker
Raumzeitliche Strukturen	
Raumzeitliches Chaos in anisotropen Systemen	
	Biologie
	3-D Bestands-Modellierung von Wäldern

Analyse des Honigtaus von Blattläusen	E-Mail, DNA-Sequenzanalysen
Analyse von DNA-Sequenzdaten im Rahmen eines Prakt	E-Mail, Internet
Analyse von DNA-Sequenzen (2x)	E-Mail, Internet, Recherchen in wiss. Datenbanken
Analyse von HTPG bei B. Subtilis	E-Mail, Internet-Zugang (2x)
Apoplast des Ricinus-Keimblattes	E-Mail, Literaturrecherche, WWW
Austausch m. Projektpartnern, Öffentlichkeitsarbeit	E-Mail, Molekularbiologie, Datenbanken
Austausch mit Wissenschaftlern	E-Mail, News, WWW (5x)
Auswertung von Daten (6x)	E-Mail, Recherchen, Kommunikation
Auswertung von Forschungsdaten (2x)	E-Mail, Sequenzanalysen, WWW
Auswertung von Sequenzdaten in Datenbanken	E-Mail, WWW, Sequenzanalysen (3x)
Auswirkung v. erhöhtem CO ₂ a.d.pfl. Stofftransport	E-Mail-Nutzung
BASF-Projekt	E-Mail-Nutzung, Gen- u. Proteindatenbank-Recherche
Benutzung des GCG-Pakets, E-Mail	EDV-Abwicklung der ICATP-Tagung im Sommer 2003
Beschaffung von Pflanzen für Versuche	Einfluss v. Nebennierenhormonen auf Immunkompetenz
Biologische Datenbanken	electronic communication
Bodensanierung, Bioremediation von Methylglykol	Elektronische Kommunikation
Charakterisierung von Weizenphosphorylasen	Entwicklung eines 3-D Mischbestandsmodelles
Chemische Kommunikation sozialer Insekten	Environmental enrichment in laboratory mice
Chloroplastenproteinimport, Chlorophyllsynthese	Erstellung einer Lehrstuhl-Homepage
Co-Oxidation	EU-Forecast-Projekt
CO-Oxidation und Metalloproteine	Forest Ecosystem Modelling
DAAD-Stipendiat	Forschung (2x)
Darstellung des Lehrstuhls im WWW (2x)	Forschung / Literaturrecherche
Datenaustausch (4x)	Forschung, E-Mail
Datenaustausch, E-Mail	Forschungsprojekt Neuropeptide
Datenauswertung	Forschungsvorhaben Insektenhormone (2x)
Datenauswertung Literatursuche	Fortpflanzungsbiologie bei Termiten
Datenauswertung, E-Mail	Frostresistenz immergrüner Nadelbäume
Datenauswertung, Kommunikation	Gasaustausch in Mischwäldern, BMBF-Projekt (BITÖK)
Datenbank Molekularbiologie/Literatur, E-Mail	GCG-Recherche, E-Mail, Internet
Datenbankrecherche (2x)	Homepage-Verwaltung des Lehrstuhls
Datenbankrecherche - DNA - im Internet	Humboldt Preisträger-Simulationsmodelle f. Ökosys.
Datenbankrecherche, E-Mail, Internet	Informationsaustausch m. anderen Forschungsgruppen
Datenbankrecherche, HUSAR	Informationsaustausch mit ehem. Mitarbeitern
Datenbankrecherche, Literaturrecherche	Internationaler Datenaustausch
Datenbankrecherche, Sequenzanalyse	Internet, E-Mail, Sequenzanalyse (2x)
Datenbankrecherche, Telnet-Anwendungen	Internet-Recherche, E-Mail
Datenbankrecherchen	Internetrecherche, Nutzung von DNA-Sequenzbanken
Datenbankrecherchen, E-Mail (2x)	Kohlenmonoxid, Nutzung und Stickstoff-Fixierung
Datenbanksuche	Kommunikation (4x)
Datenmanagement	Kommunikation für Zusammenarbeit
Datentransfer, Kommunikation	Kommunikation mit anderen Universitäten
Datenübertragung, Berechnung u. Grafik v. Meßdaten	Kommunikation mit Japan
Datenübertragung, elektron. Kommunikation	Kommunikation mit Projektteilnehmern, Firmen
DFG-Projekt Molekulare Wirkung der Phytohormone	Kommunikation wissenschaftlicher Daten
DFG-Projekt Scha 468/2-1 Protein-Pigment-Komplexe	Kommunikation, Literatursuche
DNA-Sequenzanalyse (3x)	Korrespondenz
DNA-Sequenzanalyse, Datenbankrecherchen	Landschaftsökologische Klassifizierung
DNA-Sequenzanalyse, Datenbankrecherchen, E-Mail	Legumine der Taxodiaceae
DNA-Sequenzanalyse, Literaturrecherche, E-Mail	Lehre und Forschung
DNA-Sequenzanalysen (2x)	Literaturrecherche (4x)
DNA-Sequenzanalysen, E-Mail	Literaturrecherche, Datenbankanalyse
DNA/Protein Sequenzanalyse	Literaturrecherche, E-Mail
E-Mail (46x)	Literaturrecherche, E-Mail, Sequenzanalyse
E-Mail, Datenbanken (4x)	Literaturrecherche, Modellierung, Kommunikation
E-Mail, Datenbanken, Molekularbiologie	Literaturrecherchen, Datenbankrecherchen
E-Mail, Datenbankrecherchen	
E-Mail, Datenbanksuche	

Literatursuche und wissenschaftlicher Austausch
 Literatursuche, DNA-Datenbankanalyse
 Literatursuche, Kommunikation
 Literatursuche, wiss. Datenaustausch
 Literaturverwaltung
 Lobelia rhynchopetalum in Ethiopia
 Luteoviren
 Mikrobiologieforschung
 Modellierung von Bestandesflüsse
 Modellierung von C- und Wasserbilanz in Wäldern
 Modellierung von Transportvorgängen in Pflanzen
 Modellierung von Waldökosystemen
 Molekularbiologie der Regulation des Nitratredukt.
 Molekularbiologie, Internet
 Molekularbiologie, Sequenzanalyse
 N-abhängiges 3D-Mischbestandesmodell
 Nachforschung im Internet, Pflege e. Homepage
 Nitrogenase
 Nutzung der RZ-Druckdienste
 Nutzung E-Mail, Forschung
 Nutzung für WWW-Seiten
 Ökologie u. Nutzungspotential equadorian. Wälder
 Ökosystemmodellierung
 Online-Recherche, Medline
 Pflanzensoz. Untersuchung antropogener Störflä-
 chen
 Pflanzliche Abwehrreaktionen gegenüber Pathoge-
 nen
 Phloemproteine
 Photosynthesemessungen
 Populationsbiologische Untersuchungen an Wildka-
 ninchen
 Poster und Farbausdrucke für Forschungsprojekt
 Pygidialdrüsensubstanzen bei Gyriniden
 Reaktionen mit Molekülen
 Regulation der Hitzeschockantwort in Bacillus subt
 Respiration in Varzea-Wäldern Brasiliens
 Revision der Gattung Orthosia
 Revision der Metastelmatinae
 Risikoabschätzung b.d. Freisetzung transgener Pfl.
 Saffflussmessungen in Wald-Mischbeständen
 SAR-Fernerkundung in der borealen Zone
 Sekretariat
 Sekretariats- und Verwaltungsaufgaben
 Sekretariatsaufgaben
 Selenoprotein
 Sequenzanalyse in Datenbanken
 Sequenzanalysen, Datenbankrecherchen, Literaturre-
 sequenzanalyse in Datenbanken (2x)
 Sequenzanalyse von Genen und Proteinen
 Sequenzanalyse von Zellzyklusgenen
 Sequenzanalyse, WWW-Datenbanken
 Sequenzanalysen (GCG-Programmpaket)
 Sequenzanalysen, E-Mail
 Sequenzdatenvergleich, Stammbaumberechnung
 Sequenzierung von Nitrogenase-Strukturgenen
 Sexuelle Selektion bei Bläulingen
 Sozialbedingte Immunmodulation bei Wildkaninchen
 Sozialer Stress in einer Wildkaninchenpopulation
 Sozialer Streß und Laborratten
 Sprachwissenschaftliche Forschung
 Statistische Analyse von Feldversuchen

Struktur und Funktion des Cox D Proteins
 Struktur und Funktion von Metalloproteinen
 Systematik der Angiospermen
 Systematik tropischer Krustenflechten
 Test von Insektiziden
 Transformation von Weizen
 Transportphysiologie
 Tropische Nachtfalter
 Unters. der Plastidenhülle während der Seneszenz
 Unters. zum Steroid-Metabolismus beim Kleinsäuger
 Untersuchung d. Diversität tropische Nachtfalter
 Untersuchung des HrcA-Repressorproteins
 Untersuchungen der Struktur der Protochlorophyl.
 Vegetationsklassifikation peruanischer Regenwälder
 Vegetationsuntersuchungen in der Frankenalb
 Verhaltensentscheidungen bei Urophora
 Verwaltung der Lehrstuhl-Webseiten
 Verwaltung der WWW-Pages des Lehrstuhls
 Verwaltungsarbeiten
 Verwendung des GCG-Programmpakets
 Waldklassifizierung Rio Avisado
 Wasserhaushalt von Eichen-Buchen-Wäldern
 Web-Seite des Lehrstuhls
 Webseite des LS Pflanzenökologie
 Winder als Indikatoren in tropischen Bergwäldern
 Winder u. Lianen als Indik. in trop. Bergregenwäldern
 Wiss. Korrespondenz - Publikationstätigkeit
 Wissenschaft, Datenaustausch
 wissenschaftl. Zusammenarbeit
 Wissenschaftliche Arbeiten
 Wissenschaftliche Korrespondenz per E-Mail
 Wissenschaftliche Korrespondenz, Datenverarbei-
 tung
 Wissenschaftlicher Datenaustausch (3x)
 Wissenschaftlicher Informationsaustausch
 WWW, E-Mail, Sequenzanalysen
 WWW-Recherche, Sequenzanalyse, E-Mail
 WWW-Seite des Studienführers Biologie

Chemie

ABC-Mesogene
 Amphiphile Poly(propylenimin)-Dendromesogene
 Analyse v. Protein- u. Nukleinsäuresequenzen
 Analyse von Proteinfaltungsreaktionen
 Anschlußforschungen
 Aufnahme und Pflege von wissenschaftl. Kontakten
 Ausarbeitung von Versuchsergebnissen
 Auswertung von Praktika / E-Mail
 Auswertung von Streudaten
 Bioorganische Modifizierung anorganischer Oberfl.
 Biosynthese d. Proteine u. Regulation ihrer Aktiv.
 Blockcopolymer für elektronische Anwendungen
 Carborane
 Chemical Vapor Deposition Polymerization
 Cholesterische Flüssigkristalle
 Cholesterische Materialien zur Pigmentherstellung
 Cholesterische Polymere
 Copolymerisation von Olefinen
 Datenaustausch mit anderen Kommilitonen
 Datenauswertung auf VAX, Online-Recherche

Datenauswertung, Modell- und Simulationsrechnungen	Informationsaustausch mit Partnerfirma per E-Mail
Datenbank-Zugang und E-Mail	Internetseiten LS PC I
Datenbanken, Molekulare Modelle	Internetseiten Verwaltung, E-Mail
Datenbankrecherche	Katalyse der Proteinfaltung
Datenbankrecherchen	Kombinatorische Chemie
Datentransfer, Graphikbearbeitung	Kommunikation mit Forschungseinrichtungen
Datex P, e-mail, Moleküldynamik	Kommunikation, Recherchen, Netzanwendungen
Diels-Alder-Reaktion zum Aufbau von Labdanen	Kontakt zu anderen Arbeitsgruppen (3x)
DNA Analysen, Datenbankrecherchen	Kontakt zu anderen Arbeitsgruppen via E-Mail
DNA-Sequenzanalysen (GCG)	Kontakt zu anderen Lehrstühlen
Druckausgaben	Kooperation mit Phillips Petroleum
Drucken von Postern (2x)	Kristallstrukturanalyse
Duftstoffe	Kristallstrukturlösung
E-Mail (85x)	Kristallstrukturrechnung
E-Mail, Literaturrecherchen	Leuchtdiode, Photoleitung, LC-Netzwerke
E-Mail Einrichtung	Literaturarbeiten, Einkristallstrukturanalyse
E-Mail mit der Heimatuniversität f. Gastwissensch.	Literaturrecherche (3x)
E-Mail, Bildverarbeitung, Datenauswertung	Literaturrecherche zum Thema Metathese
E-Mail, Datenauswertung (8x)	Literaturrecherche, E-Mail
E-Mail, Datenauswertung, Bildverarbeitung	Literaturrecherche, Korrespondenz m. Kollegen
E-Mail, Datenbankrecherche, OPAC	Literaturrecherchen
E-Mail, Forschung (2x)	Literaturrecherchen, Datenbankrecherchen
E-Mail, GCG-Programmpaket	Literatursuche (16x)
E-Mail, GCG-Software	Literatursuche etc.
E-Mail, Internetrecherchen	Literatursuche, Datenbankrecherche
E-Mail, Moleküldynamik, WISCONSIN-Package	Literatursuche, E-Mail
E-Mail, Moleküldynamik, Wisconsin-Software	Lyotrope Flüssigkristalle
E-Mail, Nutzung von IP-Diensten	Mail
E-Mail, Online-Recherche	Mailingliste
E-Mail, Verarbeitung von PP	Mechanismus der katalysierten Proteinfaltung
E-Mail, wissenschaftl. Online-Recherche	MO-Berechnungen an Komplexverbind. u. Festkörpern
E-Mail, WWW	Modellrechnungen an Triblochcopolymeren
E-Mail, WWW, OC1-Netzwerk	Molecular Modelling, EARN, Literatursuche
E-Mail-Account (3x)	Moleküldynamik, e-mail, GCG
E-Mail-Anschluss	Moleküldynamik, E-Mail, Wisconsin Software
E-Mail-Nutzung, Arbeiten mit GCG-Paket	Moleküldynamik, E-Mail, Wisconsin-Software
E-Mails, Literatursuche, Forschung	Moleküldynamik, Wisconsin Software, E-Mail
Echtzeit NMR Spektroskopie und Proteinfaltung	Moleküldynamik, Wisconsin-Software Package
Einholen wissenschaftlicher Informationen	Moleküldynamik, WISCONSIN-Software, E-Mail (5x)
Elektrolumineszenz in organischen Leuchtdioden	Moleküldynamik, Wisconsin-Software-Paket
Empfangen und Versenden von E-Mail, Internetzugang	Moleküldynamik, Wisconsin-Software, E-Mail
Faltung von Ribonuklease T1	Nationale und internationale Kommunikation
Farbstoffhaltige Polymere für OLEDs	Naturstoffsynthese
Fertigstellung wissenschaftlicher Arbeiten	Netzanwendung
Flüssigkristalle	Netzanwendungen (2x)
Flüssigkristalline Azatrane	Neue Medien in der Chemie-Lehre
Flüssigkristalline Copolymere	Neue Nukleierungsmittel für isofaktisches Polypro.
Flüssigkristalline Polyester	Niedermolekulare Gelbildner
Forschung	NMR-Spektroskopie von Ribonukleinsäuren
Forschung, E-Mail (5x)	NMR-Untersuchungen zur Faltung von Proteinen
Forschung, E-Mails	Nukleierungsmittel
Forschungsaufenthalt als DAAD-Stipendiat	Nukleierungsmittel für Polypropylen
Forschungsvorhaben	Numerische Bearbeitung von Meßdaten
Forschungszwecke (2x)	Nutzung des GCG-Pakets, E-Mail
Geschäftsstelle SFB481	Nutzung von E-Mail (22x)
Herstellung von P-N-Keramiken aus Polyphosphazenen	Nutzung von E-Mail, GCG-Paket, Applikationsserver
Homepage AK Prof. Müller	Nutzung von E-Mail-Diensten (2x)
Informationsaustausch (3x)	Nutzung von Uni-Bibliothek, E-Mail
Informationsaustausch m. wiss. Einrichtungen	Online-Literatur-Recherchen, E-Mail, WWW
	Organische Funktionsmaterialien für OLEDs
	Organische Leuchtdioden

PEG-haltige Gele zur Proteintrennung
 Perylene
 Pflanzenanalytik
 Photoadressierbare Polymere
 Photorefraktive Polymere
 Polarisierte Elektro. an versch. Fluorenmesogenen
 Polymerverarbeitung
 Polypropylenverarbeitung
 Projektarbeit: Proteinfaltung
 Projektbearb. Polarisierte Elektrolumineszenz
 Proteinfaltung/phage display
 Recherchen
 Recherchen am Netz
 Röntgenmessungen u. opt. Spektroskop. Polypropylen
 Röntgenstrukturanalyse (3x)
 Schnelle Prozesse in der Proteinfaltung
 Seiten im Internet
 Sekretariat SFB481
 Sekretariatsarbeiten
 Sekretariatsaufgaben
 Sekretariatskorrespondenz
 Sequenzanalysen
 Sequenzanalysen des Kälteschockproteins
 Sequenzanalysen, Datenbankrecherchen
 Sequenzauswertung von +RNA-Genen
 SF3A6
 SFB 481 Web-Seiten-Verwaltung
 Speicherplatz für Homepage - neuer Studiengang
 StR Wagner
 Strukturbestimmung von Proteinen RNA, DNA
 Supramolecular Assemblies of Phospholipids
 Synthese chiraler Moleküle
 Synthese u. Charakterisierung v. Mater. f. OLEDs
 Synthese von elektro-optischen Materialien
 Synthese von organischen Materialien für Photo.
 Tempus-Arbeiten
 tRNA Compilation
 Untersuchung von Nitridbrücken
 Untersuchungen an Gelen
 Untersuchungen an OLEDs
 Vergleiche von Nukleinsäuresequenzen
 Versenden von projektbezogenen Berichten
 Verwaltung der Webseiten d. Lehrstuhls Biochemie
 Verwaltung der WWW-Seiten
 Verwaltung, Sekretariat
 Web-Seiten Verwaltung
 Wisconsin GCG Software-Package, E-Mail
 Wisconsin-Software Package
 Wisconsin-Software, E-Mail
 WISCONSIN-Software, E-Mail, Moleküldynamik
 Wisconsin-Software, Moleküldynamik, E-Mail
 Wiss. Kontakt zu anderen Lehrstühlen
 Wissenschaftliche Datenverarbeitung
 Wissenschaftliche Kommunikation
 Wissenschaftliche Kommunikation, Datenaustausch
 Wissenschaftliche Korrespondenz
 Wissenschaftliche Korrespondenz u. Datentransfer
 WWW-Homepage
 WWW-Homepages für Didaktik der Chemie und
 Fak. 2
 WWW-Seiten Chemieveruche

WWW-Server Biochemie
 Zugang zu UNIX-Programmen wie WPR
 Zugang zur Datenbank Biosis

Geowissenschaften

13C-Flüsse in Wäldern
 Abteilung Bodenphysik - LeWe
 Aktualisierung der Dioxindatenbank
 Aktualisierung Umweltdatenbank, Internetressourcen
 Analytik von PCDD/F
 Anthropogener Jagddruck auf Primaten
 Arbeit im DFG-Projekt Ecuador
 Arbeiten als wissenschaftliche Hilfskraft
 ATP-Bestimmung mit Kapillarelektrophorese
 Auflösung von Kalksteinen unter Deponiegasbeding.
 Auswertung Giara-Projekt, Projektarbeit in Manaus
 Auswertung von Daten über den Südsudan
 Auswertung von MS-Spektren
 Automobil-Recycling - Kooperation
 Bearbeitung von Daten des Experimentes EBEX-2000
 Bestimmung hydraulischer Bodenparameter
 Bildverarbeitung, E-Mail
 Biodepth
 Biodiversitätsdynamik tropischer Bergregenwälder
 Chemische Prozesse in Seen
 Chemodynamik von Schadstoffen im Wasserkreislauf
 Dachwasserbehandlung
 Darstellung der räuml. Verteilung von Kohlenstoff
 Daten zu einem Forschungsprojekt
 Daten- und Literaturverwaltung Stadthydrologie
 Datenaustausch mit Brasilien (CPAC)
 Datenauswertung (2x)
 Datenauswertung im Projekt Sickerwasserprognose
 Datenauswertung Stadthydrologie
 Datenauswertung, Daten-Backup
 Datenbank-Literaturarbeiten
 Datenbearbeitung, Mikrometeorologie, Mail
 Datenerfassung für das Vorlesungsverzeichnis
 Datentransfer v. Erdbebendaten
 Datentransfer von Erdbebendaten
 Datenverarbeitung und -transfer, Information
 Datenverwaltung
 Datierung von Grundwasser
 DFG-Forschungsprojekt
 DFG-Projekt Aerosol
 DFG-Projekt, Datenbearbeitung ...
 Digitale Bildverarbeitung, Postererstellung
 Digitale Bildverarbeitung, Programmierung, E-Mail
 div. wiss. Arbeiten
 Dokumentation und Laboranalysen
 Dritte Welt, Interkulturelles Lernen, Globalisierung
 Drucken von Folien und Postern
 Dynamic of DOM in soil, experiments and simulation
 E + E Vorhaben: Ökol. Stabilisierung Muschelbäche
 E-Mail (25x)
 E-Mail für Tagung
 E-Mail, Bildverarbeitung
 E-Mail, Datenverarbeitung
 E-Mail, Formulare

E-Mail, Internet	Modellierung der Dynamik von Agrochemikalien
E-Mail, Simulation, Datenanalyse	Modellierung der Solifluktdynamik
E-Mail, WWW-Browser	Modellierung der Wasserdynamik von Böden
E-Mail-Kontakte	Modellierung Schwermetallfrachten im Regenabfluß
Einfluß von Bor auf Zellwandelastizität	Modellierung Stofftransport
Eingabe von Literatur, Recherchen	Modellierung Stofftransport unt. Abwasserverriesel
Entwicklung von Pflanzenfarbstoffen	Modellierung von Gesteinsheterogenität
Environmental Trifluoroacetic Acid	Modellrechnungen AMBETI
Erstellung digitaler Karten	Modellrechnungen zur Solifluktdynamik
Erstellung u. Betreuung d. WWW-Seiten f.d. Lehrst.	Monitoring von TFA
Erstellung und Bearbeitung von Karten und Bildern	Multivariate Statistik
Erstellung und Pflege der Homepage	Neophytisch geprägte Linearstrukturen in Südchile
Fernerkundung / Computer-Kartographie	Niederschlagsbedingte Gewässerverunreinigung
Fernerkundung Ecuador	Öffentlichkeitsarbeit, Organisation
Footprintanalyse für Station Weidenbrunnen	Öffentlichkeitsarbeit, Organisation, E-Mail
Forschung und Lehre	Ökotoxikologische Bewertung von Oberflächenwässern
Forschung, akademischer Austausch	Ökotoxikologische LC-MS-Methodenentwicklung
Forschungsbericht	Optimierung von Experimentdesign
Forschungsprojekt Ecuador / Tansania, E-Mail	Organisation von Projekt- und LS-Arbeiten
Forschungsprojekt Färbepflanzen und Färbeverfahren	Organisation von Projektarbeiten
Forschungsprojekt, Statistik, Bodenphysik	Organisation von Projektvorhaben
Fremdstoffmetabolismus von Moschusxylo	Organische Spurenanalytik mit LCMS
Geo-Informationssysteme	Parameterunscharfen in Bodeninformationssystemen
GIS-gestützte Erstellung einer Bodenformenkarte	Passantenbefragung Regensburg
Gleichgewichtsberechnungen	Pestizide im Biomüll
Herstellung von Karten Waldnutzung in Tanzania	Pflege und Aktualisierung der Lehrstuhl WWW-Seite
Homepage Afrika-Freundeskreis	Praktikumsauswertung, Feldübungen
Homepage des Lehrstuhls für Raumplanung	Projekt Biodepth
Hopanoide	Projekt-E-Mail
Humus-Forschung, Schadstoff-Forschung	Promotion-Projekt 'Pyrogener Kohlenstoff'
Humuschemie	Promotions-Projekt
Humusstabilität d. Indianerschwarzerden Amazonasens	Random-Walk-Simulation Stofftransport
Informationen - Stadt und Sozialgeographie Ägypten	Recherchen im Internet
Informations- und Datenaustausch	Recherchen, LS-Verwaltung
Innovationsnetzwerke	Rüstungsaltlasten
Internet-Recherche und E-Mail (2x)	Säulenexperimente
Interpretation von Luftbildern	Schadstoffe in Böden (2x)
Kartogr. Darstellung d. Ergebn. Forschung.Ecuador	Schadstoffforschung
Kartographie (3x)	Screeing von Färbepflanzen
Kartographische Recherchen im Internet	Sickerwasser aus Schieferhalden
Kohlenstoff-Isotopenverhältnisse an Umweltchemikal	Sickerwasserprognose
Kohlenstoffhaushalt	Simulation historischer PAK-Profile
Kommunikation u. Information Muschelbäche	Simulation von Säulenexperimenten
Komplexität von Simulationsmodellen	Simulation von Stickstoff auf unter. Skalen
Kontakt mit Wissenschaftlern	Speicherung der Homepage des Lehrstuhls
Kontakt mit Wissenschaftlern: Datenaustausch	Stickstoff-Umwandlung
Kontakt zu geographiedid. Forschungseinrichtungen	Stickstoffmodellierung
Korrespondenz, E-Mail	Stochastische Simulation
LAK 16-Tagung, E-Mail	Teilprojekt A 7 im Rahmen des SFB/FK 560/00
Lehre u. Forschung m.bes.Berücksichtigung Afrikas	Toxicological and Environmental Chemistry
Lehre, Forschung, Verwaltung	Toxikolog. Untersuchungen an Hydrometeoriten
Lehrstuhlverwaltung	Tutorium Statistik 1 (2x)
Literaturrecherche	Übersetzung der Bodenschätzung
Literatursuche (2x)	Unterstützung in Forschung und Lehre (4x)
Makrozoobeuthosaaufnahme im Rahmen E&E Projekt	Untersuchung von versch. Landnutzungssystemen
Mathematische Modellierung ...	Untersuchungen zur Kanzerogenität von Butadien
Methoden zur Standortbestimmung	Urwaldregeneration an viverriden Latrinen
Migrationsforschung	Verarbeitung räumlicher Daten
Mikrometeorologische Arbeiten eines Humboldt-Stip.	Verlagerung von Uran- und Erzbegleitelementen
	Versuche zur Mobilität von Schadstoffen im Boden

Verwaltung der Lehrstuhl-WWW-Seiten
 Verwaltung Sekretariat und Korrespondenz
 Wasser und Element Bilanz
 Wasser- und Elementflüsse i.d. Brasilian. Cerrados
 Wassermodellierung
 Windenergienutzung im Gebirge
 Windprofile in der atmosphärischen Bodenschicht
 Wirtschaftsgeographische Datenerfassung
 Wissenschaftliche Arbeit
 Wissenschaftliche Korrespondenz
 Wissenschaftliche Recherche
 Wissenschaftlicher Informationsaustausch

Geoinstitut

Diffusion in silicate minerals and melts
 E-Mail (71x)
 E-Mail, Numeric calculations
 Geothermobarometrische Abschätzungen
 Multiple-scattering simulation of EELS Spectra

BITÖK

Bitök-Projekte A3, A4 und A5
 Datenaustausch, Modellierung, e-mail
 Dokumentation u. Öffentlichkeitsarbeit-Bereich Umw
 Einfluß der Feinwurzelaktivität von Buchen
 Electronic Mail
 Erstellung hochwertiger DIN A0-Plots
 Indikatoren des Stoffhaushalts
 Konferenz Atmospheric Reactive Substances
 Modellbildung für Waldbestände
 Ökosystemmodelle
 Simulation des Wasserhaushaltes
 Systemadministration
 Untersuchung bewaldeter Einzugsgebiete
 WWW-Programmierung

Rechtswissenschaften

AEGEE im WWW
 ASS-Bayreuth
 Bayerische Verfassungsgeschichte
 Bearbeitung von Manuskripten und Gutachten
 Bibliotheksrecherche im Internet (2x)
 Bibliotheksrecherchen
 Bibliotheksrecherchen über Internet
 Büroverwaltung
 Datenbanknutzung, juristische Expertise (4x)
 Datenbankrecherche
 E-Mail (19x)
 E-Mail, Baurecht, Kommunalrecht, Polizeirecht
 E-Mail, Bibliothek, Netscape
 E-Mail, Kommunalrecht, Baurecht, Polizeirecht
 E-Mail, Korrespondenz
 E-Mail, Online-Recherchen
 E-Mail, WWW (3x)
 EDV-Unterstützung im Rahmen der Lehrstuhl-tätig-
 keit
 Eigentumsforschung
 Erstellung jurist. Lehrbuch / Fachaufträge

Erstellung von WWW-Seiten
 EU-Dokumente, UN-Dokumente aus Internet
 Europäische Integration (2x)
 Forschung (3x)
 Forschung im Bereich des Sozialrechts
 Forschung im Öffentlichen Recht (2x)
 Forschung und Lehre
 Forschung, Rechtswissenschaften, Korrespondenz
 Forschungsvorhaben
 Forschungsvorhaben Europäisches Umweltrecht
 Forschungsvorhaben im Öffentlichen Recht
 Gesellschaft für Afrikan. Recht
 Grundfragen im Völkerrecht
 Grundlagen der Rechtsphilosophie
 Internationale Schiedsgerichtsbarkeit
 Internetdarstellung der Fakultät
 Internetpräsenz des Lehrstuhls
 Juristische Recherchen (2x)
 Korrespondenz
 Korrespondenz, Forschung (4x)
 Korrespondenz, Forschung, Recherche
 Korrespondenz, Recherche, Forschung
 Korrespondenzführung Auslandstutorium
 Korrespondenzführung, Recherche
 Lehre und Forschung im Gesellschaftsrecht
 Marketing
 Netzwerk Wirtschaftsjuristen
 Online-Recherche, E-Mail
 Präsentation des Lehrstuhls im Internet
 Recherche für juristische Datenbanken
 Recherchen (4x)
 Recherchen im Internet, E-Mail
 Recherchen zu rechtlichen Fragen im Internet
 Sozialrechtliche Forschungsprojekte
 Strafrecht, Strafprozessrecht
 Teilnahme am E-Mail
 Teilnahme am E-Mail-Verkehr
 Übermittlung wiss. Informationen
 Unterstützung Rechtsinformatik, Lehrstuhlarbeiten
 Unterstützung WWW-Wirtschaftsjuristen
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht
 Verfassungsvergleichung (Verfassungsbeschwerde)
 Verwaltung der Lehrstuhl-Web-Seiten
 Verwaltung und Pflege von WWW-Seiten (11x)
 Verwaltungsarbeiten
 Verwaltungstätigkeit
 Vorlesungsbegleitende Internetdarstellung, Datentr
 Wirtschaftswissenschaftliche Zusatzausbildung
 Wissenschaftliche Arbeit
 Wissenschaftliche Arbeiten (5x)
 Wissenschaftliche Assistenz
 Wissenschaftliche Recherchen im Internet
 WWW-Betreuung ZR VII, Kommunikation

Wirtschaftswissenschaften

Aktualisierung der Web-Seiten (2x)
 Allg. Lehrstuhl- u. Recherchentätigkeit, E-Mail
 Austausch mit Gleichgesinnten
 Austausch von digitalisierten Daten und Kommunik.
 Bündelung Kommunikation zu SAP
 Datenrecherche

DISS Selbständigkeit
 Druckaccount
 Dt.-südafrikan. Unternehmenskooperationen
 E-Mail (26x)
 E-Mail für empirische Untersuchungen
 E-Mail, Internet (2x)
 E-Mail, Internetzugang
 E-Mail, Netzzugang (2x)
 E-Mail-Account für den Lehrstuhl
 E-Mail-Account GI-Regionalgruppe Oberfranken
 E-Mail-Adresse für den Lehrstuhl
 E-Mail-Zugang
 E-Mail-Zugang zwecks wissenschaftl. Kommunikation
 E-Mails, WWW-Suche
 EDV-Tätigkeiten in Forschung und Lehre
 EDV-Tätigkeiten in Lehre und Forschung (2x)
 Empirische Erhebungen zum privaten Unternehmertum
 Entwicklungspotential des informellen Sektors
 Erstellung der WWW-Seiten der RW-Fakultät
 Föderale Finanzbeziehungen
 Forschung (2x)
 Forschung / Literaturrecherche
 Forschung, Literatur für Lehrstuhl-tätigkeit (2x)
 Forschung, Literaturrecherche f. Lehrstuhl-tätigkeit
 Forschung, Literatursuche für Lehrstuhl
 Forschungs- und Verwaltungsarbeiten
 Forschungsarbeiten
 Forschungsvorhaben, E-Mail-Zugang
 FORWIN
 Führungsinformationssysteme für Krankenhäuser
 Homepage-Wettbewerb im Grundstudium BWL
 Informationsaustausch, Kommunikation m. Doktoranden
 Intensivieren von Forschungskontakten
 Interdependenzen zw. Arbeitszeitflexibilität
 Interkulturelles Management - Personalimages v. UN
 Internationalisierung der Produktion
 Internet
 Internet, E-Mail (2x)
 Internet, Mailnutzung
 Internet-Aushänge durch Hilfskräfte
 Internetnutzung
 Internetrecherchen, E-Mail
 Internetseitenerstellung für Lehrstuhl
 Kommunale Wirtschaftsförderung
 Kommunikation / News (3x)
 Kommunikation / News-Services
 Kommunikation mit Doktoranden
 Kommunikation u. Information f. wissenschaftl. Arb.
 Kommunikation zwischen Lehrstühlen/Universitäten
 Kommunikation, News-Services
 Kommunikation, WWW-Betreuung
 Kommunikation, WWW-Betreuung, News
 Kommunikationsdienste, News
 Kommunikationsdienste, News, Internet
 Kommunikationsdienste/News
 Korrespondenz mit Forschungsgruppen in Europa
 Korrespondenz mit anderen Institutionen
 Korrespondenz mit anderen Universitäten
 Lehr- und Forschungsarbeit

Lehrstuhlarbeit, Forschungskontakte
 Lehrstuhlkorrespondenz, organisierte Aufgaben
 Literaturrecherche (3x)
 Literaturrecherchen (2x)
 Literaturrecherchen für diverse Projekte
 Literatursuche internationale Besteuerung
 Literatursuche, Verwaltung d. WWW-Seiten d. Lehrst
 Ludwig-Erhard-Stiftung
 Nachrichtenaustausch f. int. Praktikantenvermittlung
 Netzanschluss
 Netzzugang und E-Mail-Adresse
 Pflege der Internet-Seite des Lehrstuhls BWL IV
 Plakaterstellung auf Design-Jet
 Recherche & Kommunikation
 Recherche für Forschungsvorhaben
 Recherche im Internet für Forschung und Lehre
 Recherche u. Kommunikation i. Rahmen Lehre u. Forschu
 Schriftverkehr Lehrstuhl allg.
 Schriftverkehr mit afrikan. Institutionen
 Sekretariatsarbeiten
 Sekretariatsarbeiten / E-Mail
 Simulationen (2x)
 Studentische Unternehmensberatung
 Tagung WI (Meistersingertreffen)
 Teleteaching
 Thema Wettbewerb
 Unternehmertum in Südafrika
 Unternehmerverhalten in Nigeria
 Untersuchung afrikanischer Unternehmer
 Verwaltung
 Verwaltung der Lehrstuhl WWW-Seiten
 Verwaltung Lecture Course
 Verwaltung, Auslandskontakte mit Universitäten
 Virtuelles Doktorandenkolloquium
 Wertpapierkurse, Fondsinformationen, int. Steuertar
 Wissenschaftl. Arbeit (2x)
 Wissenschaftliche Arbeit (4x)
 Wissenschaftliche Recherche im Internet
 Wissenschaftlicher Austausch i. Rahmen v. Forwin
 Wissenschaftsnetz - Nutzung
 WWW, Nationale u. Internationale Kommunikation
 WWW-Betreuung
 WWW-Betreuung BWL VII
 WWW-Betreuung der Lehrstuhlseiten u. Kommunikation
 WWW-Seiten des Lehrstuhls
 WWW-Seiten des Lehrstuhls BWL II
 WWW-Suche, E-Mails
 WWW: Bayreuther Initiative

Sprachwissenschaften

Aktuelle Sprachstoffe aus USA
 Allgemeine Forschungsvorhaben des Lehrstuhls
 Allgemeine Lehrstuhlarbeiten
 Angewandte Textwissenschaft
 Arbeiten für den Sprachatlas
 Austausch mit Kollegen u. anderen Wissenschaftlern
 Austausch mit Kollegen und Wissenschaftlern
 Austausch mit Wissenschaftlern (5x)

Austausch von Daten
 Austausch von Daten für den SFB FK 560-00
 Austausch von Daten, Korrespondenz
 Austausch von Inform. mit Kollegen-Organisation
 Austausch von Lehrmaterial, Kontakte Kiswahili
 Autosegmentale Phonologie des Gogo
 Bibliographische Arbeiten - wiss. Kontakte
 Bibliographische Arbeiten, wiss. Kontakte (4x)
 Bibliographische Recherche, Intern. Korrespondenz
 Bibliographische Recherchen, Intern. Korrespondenz (2x)
 Briefedition Heinrich Zschokke
 Briefphilologie
 Darstellung der Lehrstuhl-Homepage im WEB
 Darstellung des Lehrstuhls im WEB
 Das Kar in Banfora (Burkina Faso)
 Das posthum(an)e Projekt der Moderne
 Dienstzwecke
 Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten (2x)
 E-Mail (21x)
 E-Mail für WWW-Seite
 E-Mail und Home-page
 E-Mail und WWW
 E-Mail, BIB, Internet
 E-Mail, Internet-Recherchen
 E-Mail, Internetrecherche
 E-Mail, WWW (5x)
 E-Mail, WWW, Foren
 E-Mailing
 Early modern discourse domains
 Einführung in WWW und Internet, Forschungsvorhaben
 Einrichtung E-Mail
 Einrichtung und Betrieb des Multimedialabors
 Einrichtung von WWW-Seiten
 Electronic Mail
 Elektronischer Publikumsverkehr
 Erstellen von Übungstexten
 Erstellung einer Homepage
 Erstellung von WWW-Seiten
 Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten, E-Mail
 Fachverwaltung, Exkursion, Seminare zum Internet
 Forschung (2x)
 Forschung im Bereich Korpora Linguistik
 Forschung Neuere Deutsche Literatur u.D.-Didaktik
 Forschung und Lehre (5x)
 Forschungskoooperation Afrikastudien
 Forschungsprojekt STA
 Fremdsprachenerwerb-Didaktik
 Herstellung von Textindizes, Korpusanalysen
 Home Page Anglistik im Internet
 Informationsaustausch zu neuen Studiengängen
 Informationsaustausch, Teilnahme an Pilotprojekten
 Informationsbeschaffung
 Internet und E-Mail
 Inventarisierung der Sammlung
 Islamisches Bildungswesen in Ostafrika
 Kommunikation mit anderen Wissenschaftlern
 Kommunikation mit Projektpartnern
 Kontaktaufnahme mit ausländischen Wissenschaftlern
 Kontaktaufnahme mit spanischen Universitäten

Kontaktaufnahme mit Wissenschaftlern
 Kontaktaufnahme mit Wissenschaftlern in aller Welt
 Kontakte m. Wissenschaftlern weltweit, bes. Italien
 Kontakte mit Personen des In- und Auslandes
 Kontakte mit Wissenschaftlern in Frankreich
 Kontakte zu italienischen Universitäten
 Kontakte zu Partneruniversitäten
 Kontakte zu Universitäten und Wissenschaftlern
 Korpuslinguistik Englische Sprachwissenschaft
 Korrespondenz, Bibliographische Recherchen
 Lehre und Forschung
 Lexikalische Nachforschungen in Internet
 LS-Arbeiten
 Mailing
 Mitarbeit am Sprachatlas
 Mitherausgabe elektron. Fachzeitschrift EESE
 Mittelenglische mentale Verben (2x)
 Oper im 19. Jahrhundert
 Organisation des jährlichen Swahili-Kolloquiums
 Pflanzenwissen bei Mijikenda
 Pflanzenwissen von Mijikenda
 Pflege von Kontakten mit int. Institutionen
 Post-doctoral studies in africanistic
 Präsentation des Lehrstuhls im Internet usw.
 Sammlung von Information für den Unterricht
 Sekretariat
 SNOB
 Soziolinguistik, Codewechsel zw. Hausa und Shuwa
 Sprachatlas
 Sprachatlas von Nordostbayern (2x)
 Sprachatlas von Nordostbayern (Recherche)
 Sprachwissenschaftliche Forschung
 Textverarbeitung, Lehrstuhlpräsentation i. Internet
 Vergleichende Grammatik der Caugin-Sprachen
 Verwaltung der IAS Webseiten
 Verwaltungsarbeiten
 Vorbereitung Selbstlernkurs Spanisch
 WEB-Darstellung des Lehrstuhls u. wiss. Arbeiten
 Web-Seiten-Verwaltung und elektron. Post
 Webseite für den Lehrstuhl
 Wiss. Arbeit und Korrespondenz im FB Komparatistik
 Wiss. Kontakte mit italienischen Hochschuleinricht.
 Wiss. Kontakt mit sprachdidaktischen Einrichtungen
 Wiss. Kontakt mit Univers. in Spanien u. Deutschl.
 Wissenschaft. Korrespondenz, Literaturrecherche
 Wissenschaftliche Arbeit
 Wissenschaftliche Arbeiten
 Wissenschaftliche Beziehung
 Wissenschaftliche Kontakte (4x)
 Wissenschaftliche Kontakte mit Universitäten
 Wissenschaftlicher Austausch (4x)
 Wissenschaftlicher und akad. Informationsaustausch
 Wissenschaftliche Kontakte
 WWW, E-Mail (2x)
 WWW, E-Mail, Newsgroup
 WWW-Seiten
 WWW-Seiten des Lehrstuhls

Kulturwissenschaften

1. off. Bayreuther Hochschulmeistersch. i. Snowboard

Abwicklung der Kommunikation
 Afrikanologische Forschungen
 Analyse akt.polit.u.gesellschaftl.Entwickl.Afrika
 Analytische Erforschung d. Entstehung moral.Regeln
 Arbeiten im Internet, Aktualisierung
 Austausch von Texten (4x)
 Bayreuther Beiträge zur Religionsforschung
 Bearbeitung und Ausdruck von Karten- u. Fotomat.
 Benutzung des E-Mail und Internet
 Bibliographie Religionswissenschaft
 Blutvolumenbestimmung bei Ausdauersportlern
 Browser, E-Mail
 Darstellung des Lehrstuhls im Internet
 Datenaustausch Forschungsvorhaben Bildung
 Debatten des Polytheismus und die Theologie (2x)
 Die Fundamente der grundgesetzl. Ordnung aus
 theol
 Die unsichtbare Religion i.d. sichtbaren Religion
 E-Mail (30x)
 E-Mail für Sekretariat
 E-Mail und Internet (2x)
 E-Mail, Bibliotheksrecherchen, Internet-Zugang
 E-Mail, Internet (22x)
 E-Mail, Internet-Recherche, Pflege der Homepage
 E-Mail, WWW-Recherche und -Veröffentlichung
 E-Mail, Zugang zu Datenbanken
 E-Mail-Adresse
 E-Mail-Nutzung
 Einrichtung einer Web-Seite
 Elektronische Kommunikation (2x)
 Empiristische Moralbegründung
 Erforschung der rel. Gegenwartskultur
 Erforschung der religiösen Gegenwartskultur
 Ernährungsstudie
 Erste offene Bayreuther Hochschulwissenschaft
 Erstellung einer Lehrstuhl-Homepage
 Erstellung von WEB-Seiten
 Ethnographie der Arbeit in Afrika
 Ethnotourismus bei den Tuareg
 Forschung und Lehre
 Forschungsprojekt Religion und Werbung
 Geschichte und Historiographie der Spätantike
 Habilitation
 Homepage
 Homepage des Graduiertenkollegs
 Ind. Förderung mit Lernprogrammen
 Informationsgesellschaftl. Steuerungsmechanismen
 Internationale Korrespondenz
 Internet
 Internet, E-Mail (6x)
 Internet-Recherchen für islam.-christl. Dialog
 Internet-Recherchen, religiöse Gegenwartskultur
 Juhser - Kreative Seiten für Kinder
 KFK 560 Teilprojekt C5
 Korrespondenz anlässlich wiss. Forschungsvorhaben
 Korrespondenz Betreuung wiss. Projekte
 Korrespondenz u. Betreuung wiss. Projekte
 Korrespondenz u. Betreuung wissenschaftl. Projekte
 Lehrstuhlarbeit (4x)
 Lernprogramme
 Literaturrecherche
 Literaturrecherchen, Simulationen

Mailadresse des Lehrstuhls
 Modellierung und Simulation sozialer Dynamiken
 Musiktheater Aufführungsanalyse
 Neuansätze der Schöpfungstheologie
 Nutzung des Uninetzes
 Nutzung Farbdrucker
 Nutzung von elektronischer Post
 Nutzung von Kommunikationsdiensten
 OPAC, SIAS, E-Mail
 OStR. Schuierer
 Pflege der Homepage der Facheinheit Religion
 Präsentation Uni-Orchester im WWW
 Projektseminar in Madeira
 Psychische Effekte neureligiöser Bindungen
 Recherchen über Religiosität in Oberfranken
 Religionsforschung (2x)
 Religiöse Phantasie bei Kindern, Projekt Uni Leip.
 Sakrales Königtum und Königsfeste
 Simulation sozialer Dynamiken
 Sozioökonomische Forschung durch MAS Simulati-
 on
 Sportpädagog. Forschungsproj.- Bewegte Grund-
 schule
 Sportwissenschaftliche Projekte
 Verhältnis Theologie und Naturwissenschaft
 Verwaltung der Homepage des GK
 Verwaltung der Lehrstuhl WWW-Seiten
 Verwaltung der Webseiten, e-Mail
 Verwaltungsaufgaben der Entwickl.Sociologie im
 WEB
 Vorbereitung Meyerbeer-Uededition, Korrespondenz
 Vorbereitung, Koordination von Tagungen
 Wahrnehmungstheorien, philosophische Grundlagen
 Wiss. Austausch, Betreuung der Homepage Ethno-
 logie
 Wiss. Kommunikation und Recherche
 Wiss.Kommunikation, Bibliographie, Religionswiss.
 Wissenschaft
 Wissenschaftliche Kommunikation
 Wissenschaftliche Koordination
 WWW-Publishing
 Zugang zu amerikanischen Einrichtungen (Bibl.etc)
 Zugang zu Daten der Bibliothek
 Zugang zum Internet, E-Mail-Adresse

Angew. Naturwissenschaften

Arbeit mit Hochleistungsrechner
 Aufbau des LS Umweltgerechte Produktionstechnik
 Ausführung von Druckaufträgen
 Berechnung rheologischer Materialfunktionen
 Berechnungen und Konstruieren
 Bestellungen, E-Mail
 CFD
 Computational Fluid Dynamics
 Crystal structure determination
 E-Mail (24x)
 E-Mail, Datenbankzugriff
 E-Mail, Wissensaustausch
 Elektronischer Wissensaustausch (12x)
 Filmströmungen (2x)
 FORLAS II, Lasermaterialbearbeitung

Homepage - WWW
 Internet-Zugang
 Internetzugang (2x)
 IT-Kommunikation
 Kommunikation (2x)
 Kommunikationsdienste (3x)
 Kommunikationsdienste, Informationsdienste (6x)
 Kommunikationsdienste, Informationsrecherche
 Kristallographie (5x)
 Kristallographie Rechnungen
 Kristallographie, Pulverdiffraktometrie
 Kristallographierechnungen (2x)
 Kristallographische Rechnungen
 Kristallstrukturaufklärung
 Lasermaterialbearbeitung (5x)
 Lehr- und Forschungsaufgaben
 Lehrstuhlarbeit (5x)
 Lehrstuhlarbeit CAD
 Lehrstuhlarbeit, E-Mail
 Lehrstuhlaufgaben (3x)
 Metallische Werkstoffe
 Methode der max. Entropie für modulierte Kristalle
 Rheolog. Charakterisierung v.plasto-viskoel.Disper
 Sekretariat Metalle
 Sekretariatsaufgaben
 Simulation optischer Bündel-Propagation
 Simulation von Mikrowellenerwärmung
 Spannungsanalyse bei Polymerwerkstoffen
 Strukturaufklärung (2x)
 Strukturaufklärung von Kristallen
 Strukturbestimmung an Kristallen
 Strukturbestimmung von Kristallen
 Strukturbestimmungen
 Tagungsorganisation
 Verwaltung der WWW-Seiten
 Verwaltungsarbeiten
 Vorbereitung von Forschungsvorhaben
 Web-Seiten des Lehrstuhls
 Werkstoffprüfung
 Wiss. Mitarbeiter (6x)
 Wiss. Mitarbeiterin (3x)
 Wiss.-Arbeiten
 Wiss.-Assistent, E-Mail
 Wissenaustausch, E-Mail
 Wissenschaftliche Korrespondenz (5x)
 Wissenschaftliche Korrespondenz, LS-Homepage
 Wissenschaftliche Korrespondenzen
 WWW-Kristallographie
 WWW-Präsentation (Homepage)
 Zugang zu Datenbanken wegen Patentrecherchen

Materialwissenschaften

Datenbankrecherche, E-Mail
 E-Mail (7x)
 E-Mail und Datenbankresearch
 E-Mail und Literaturrecherchen (2x)
 E-Mail, Drucken
 E-Mail, Literaturrecherche
 E-Mail, Literaturrecherchen (2x)
 E-Mail, Posterausdruck
 Keimbildungsvorgänge in Si N4

Literatur-Recherchen und E-Mail
 Literaturrecherche und E-Mail (5x)
 Literaturrecherche, E-Mail
 Literaturrecherchen und E-Mail (2x)
 Literaturrecherchen, Datenbank u. E-Mail
 Literaturrecherchen, E-Mail
 Literatursuche, Projektarbeit, E-Mail
 Nutzung des Applikationsrechners
 Poster-Ausdrucke am RZ
 Posterausdrucke im RZ

Universitätsbibliothek

Bibliotheksverwaltung (2x)
 Katalogisierung (5x)
 Katalogrecherchen
 OPAC (2x)
 SISIS-Systemverwaltung
 Zeitschriftenkatalogisierung

Rechenzentrum

Abrechnung von DesignJet Plots
 Administrative Programmierung
 Archivierung PC-Software
 Benutzer- , Bibliotheksverwaltung
 Benutzerberatung
 Benutzerunterstützung, Systemprogrammierung
 Benutzerverwaltung
 Benutzerverwaltung und Accounting
 Betreuung ASS/USS-Rechner
 Betreuung UNIX-Studentenserver
 Betriebsmittelverwaltung
 Computerwartung (2x)
 Datenerfassung
 Datenhaltung und Etikettendruck
 Durchführung e. Praktikums-Informationsrecherchen
 E-Mail (3x)
 E-Mail-Account für PosterPrinter-Projekt
 E-Mail-Installationen
 Etikettendruck
 Fiery Accounting (FTP Filetransfer)
 Helpdesk
 HIWI - NT Support
 Hiwi Studentenserver
 Hiwi-Anstellung (3x)
 Kommunikation mit anderen RZs
 Mathematische Fachberatung
 NDS-Ferndiagnose
 Netzwerk-HiWi GEO (2x)
 Netzwerk-Software-Tests
 Pacxstatistik
 POPMailer Test
 Praktikum Netzwerk
 Rechenzentrum - Operating
 RZ - Ausbildung
 RZ - Betreuung Bibliotheks-EDV
 RZ-Sources
 RZ-Systemadministration
 RZ-Tests (15x)
 RZ-Web

Soft- und Hardwaretests
 Sonderdrucke
 Studentenserver-Administration
 Studkalender
 Unikalender
 Verwaltung RZ-Handbibliothek
 Web-Seiten Erstellung
 WWW-Datenpflege
 WWW-Präsentation des RZ
 WWW-Tester
 Zentrale E-Mail an das Rechenzentrum

Zentrale Technik

Abrechnung (2x)
 Bauliste ZT, CAD-Pläne, FM-Datenbank
 Bauliste, Planzeichnungen CAD
 Berechnung dünner Schichten
 E-Mail (18x)
 E-Mail Elektronikwerkstatt
 E-Mail für Fax-Server
 Gebäude Leittechnik
 Gefahrstoffe und Umweltschutz, ZT 4
 Gesamtabrechnung ZT
 Internet-Zugang
 Internetnutzung
 Internetzugang (11x)
 Kommunikation (15x)
 Lagerhaltung, Abrechnung, Wartung (2x)
 Lagerhaltung-Abrechnung
 Lagerverwaltung Glasbläserei
 Max. Information
 Neugänzungen für Video und Animation
 Nutzung der Internet-Dienste
 Referatsabrechnung
 Technischer Einkauf
 Telefongebührenabrechnung
 Textverarbeitung, Mängelliste, E-Mail
 Verwaltung
 Werkstattabrechnung Mechanik
 Werkstattverwaltung

Verwaltung

Absolventenbetreuung
 Allgemeiner Einkauf
 Aufbau des Career-Service
 Aufgaben als Vizepräsident
 Austausch von Informationen mit ZUV und Sport
 Auswertung der Hochschulwahl
 Bearbeiten von ERASMUS/Auslandsstipendien
 Benutzung von BTV122, Studentenprogramm wg.
 Wahlen
 Diverse Universitätsprojekte
 Druckaccount für Poster
 E-Mail (7x)
 E-Mail, Kommunikation mit Verwaltung
 EG-Forschungsfoerderung
 Einkauf, Auftragsbearbeitung
 Einkauf, Verwaltungsangelegenheiten
 Einrichtung einer E-Mail-Adresse

Elektronische Kommunikation
 Entwicklung von Verwaltungsprogrammen
 EU-Forschungsförderung
 Firmenkontaktmesse Masters-Börse
 Führung des Wählerverzeichnisses
 GURU-Raumverwaltung
 Inform. mit Mitarbeitern der UBT u. Lehrstühlen
 Informationsdienst Wissenschaft (idw)
 Informationstransfer Studienberatung
 Informationstransfer zu Partnerhochschulen (2x)
 Infos aus der Bestandsverwaltung
 Interne und externe Kommunikation
 Inventarinformationen (2x)
 Inventarisierung
 Kommunikation
 Kommunikation (intern und extern)
 Ltd.RDBeck
 Mail-Nutzung
 RegDirEimer
 Statistik
 Stellenverwaltung
 Stellenverwaltung (Sonderstellen)
 Studentenorganisation
 Studentenverwaltung (3x)
 Technischer Einkauf
 Telefonabrechnung
 Übertragung von Telefondaten der Vermittlung
 Universitätsverein
 Verwaltung der Telefondatei
 Verwaltungs- und Leitungskontakte
 Verwaltungsarbeiten, DV-Ausbildung, Lehre
 web site des Internationalen Clubs der UBT
 WWW-Test

Univ. Organisationen

AK Vertretung homo und bisexueller Studenten/innen
 AK-Umwelt im WWW
 Betreuung der WWW-Seiten, Dokumentenablage
 Darstellung der Fachschaft im WWW
 Datenrecherche, OPAC
 E-Mail (7x)
 E-Mail, Latex (2x)
 E-Mail, Latex, WWW
 E-Mailing, Internet-Anschluss
 Einrichtung einer Homepage für den AK
 Elektronische Kommunikation
 Erreichbarkeit der Fachschaft über E-Mail/Internet
 Glashaus-E-Mail
 Glashaus-Helfer-Verteiler
 Hilfe für ausländische Studierende
 Internetrecherche
 Interuniversitärer Informationsaustausch
 Kommunikation
 Latex, E-Mail, Linux
 Latex, E-Mail, WWW, OpenGI
 Literaturrecherchen, Medien für Lehre (2x)
 Mail für Frauenbeauftragte
 Numerische Untersuchungen zur Dynamik nichtlineare
 Programm Glashaus im WWW

Studentenvertretung
 Web-Seiten der FAN
 WWW, LaTeX
 WWW, LaTeX, E-Mail
 WWW-Darstellung d. Jahrestagung der
 Ges.f.Ökologie
 WWW-Seiten der Fakultät
 WWW-Seitenbetreuung der Fachschaft - Bereich
 BWL
 WWW-Seitenbetreuung der Fachschaft - Bereich
 Jura

Externe WWW-Nutzer

Akademische Damenverbindung Epikuria zu Bay-
 reuth
 Bayreuther Börsenverein e.V.
 Bundesverband Deutscher Volks- und Betriebswirte
 Bunt statt braun - Init. gg.Fremdenfeindlichkeit
 Burschenschaft Kurmark-Brandenburg i.SB
 Burschenschaft Thessalia
 Corps Pomerania-Silesia
 Darstellung der Grünen Hochschulgruppe
 Druckerausgaben
 E-Mail (4x)
 E-Mail, Internet

E-Mail-Kommunikation
 E-Mail-Kommunikation für Tagung
 Erstellung und Bearbeitung von Karten u. Bildern
 Evangelische Studentengemeinde (ESG)
 Gospelchor der Bayreuther Studentengemeinden
 Homepage Liberale Hochschulgruppe
 IAESTE-Lokalkomitee
 Information für alle GÖ-Studenten
 Jur.Datenbanken, Bundesgesetzblatt, E-Mail
 Juso-Hochschulgruppe
 K.St.V. Andechs-Merania
 Katholische Hochschulgemeinde (KHG)
 KDStV Langobardia
 Kommunikationstest im Bayer. Hochschulnetz
 Literaturrecherchen
 Nutzung von Kommunikationsdiensten (3x)
 RCDS - Ring Christlich-Demokratischer Studenten
 Sängerschaft Franco-Palatia
 Studentenmission in Deutschland
 Studentenreitgruppe
 Studentenvertretung des Bayer. Realschullehrerverb
 Theatergruppe Die Schwarzen Schafe
 Uni-Gourmets
 Union of Chinese students & scholars
 Wissenschaftliche Recherchen, E-Mail

8. Anlagen zum Bericht

- Benutzungsrichtlinien für Informationsverarbeitungssysteme der Universität Bayreuth
- Regelungen für den Umgang mit dem World Wide Web (WWW)

Benutzungsrichtlinien für Informationsverarbeitungssysteme der Universität Bayreuth

Vom Senat der Universität Bayreuth am 18.7.1997 verabschiedet.

Präambel

Die Universität Bayreuth und ihre Einrichtungen („Betreiber“ oder „Systembetreiber“) betreiben eine Informationsverarbeitungs-Infrastruktur (IV-Infrastruktur), bestehend aus Datenverarbeitungsanlagen (Rechnern), Kommunikationssystemen (Netzen) und weiteren Hilfseinrichtungen der Informationsverarbeitung. Die IV-Infrastruktur ist in das deutsche Wissenschaftsnetz und damit in das weltweite Internet integriert.

Die vorliegenden Benutzungsrichtlinien regeln die Bedingungen, unter denen das Leistungsangebot genutzt werden kann.

Die Benutzungsrichtlinien

- orientieren sich an den gesetzlich festgelegten Aufgaben der Hochschulen sowie an ihrem Mandat zur Wahrung der akademischen Freiheit,
- stellen Grundregeln für einen ordnungsgemäßen Betrieb der IV-Infrastruktur auf,
- weisen hin auf die zu wahrenen Rechte Dritter (z.B. Softwarelizenzen, Auflagen der Netzbetreiber, Datenschutzaspekte),
- verpflichten den Benutzer/die Benutzerin zu korrektem Verhalten und zum ökonomischen Gebrauch der angebotenen Ressourcen,
- regeln die Rechtsfolgen bei Verstößen.

Mit allen Funktionsbezeichnungen sind Frauen und Männer in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Regelungen wird nicht vorgenommen.

§1 Geltungsbereich

Diese Benutzungsrichtlinien gelten für die von der Universität Bayreuth und ihren Einrichtungen bereitgehaltene IV-Infrastruktur, bestehend aus Datenverarbeitungsanlagen (Rechnern), Kommunikationssystemen (Netzen) und weiteren Hilfseinrichtungen der Informationsverarbeitung.

§2 Benutzerkreis und Aufgaben

- (1) Die in §1 genannten IV-Ressourcen stehen den Mitgliedern der Universität Bayreuth zur Erfüllung ihrer Aufgaben aus Forschung, Lehre, Studium, Weiterbildung und Öffentlichkeitsarbeit der Hochschulen und für sonstige in Art. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes beschriebene Aufgaben zur Verfügung. Die Nutzung dieser Ressourcen kann auch für Kooperationspartner von Hochschullehrern der Universität in Forschung und Lehre gestattet werden.
- (2) Anderen Personen und Einrichtungen kann die Nutzung nach den KMK-Richtlinien gestattet werden.
- (3) Mitglieder der Universität Bayreuth wenden sich entweder an das Rechenzentrum oder die für sie zuständige Organisationseinheit (vgl. §3 (1)).

§3 Formale Benutzungsberechtigung

- (1) Wer IV-Ressourcen nach §1 benutzen will, bedarf einer formalen Benutzungsberechtigung des zuständigen Systembetreibers. Ausgenommen sind Dienste, die für anonymen Zugang eingerichtet sind (z.B. Informationsdienste, Bibliotheksdienste, kurzfristige Gastkennungen bei Tagungen).
- (2) Systembetreiber sind für
 - zentrale Systeme des Rechenzentrums
 - dezentrale Systeme der zuständigen organisatorischen Einheiten wie Fakultäten, Institute, Betriebseinheiten, Lehrstühle und weitere Untereinheiten der Universität Bayreuth.
- (3) Der formale Antrag auf eine Benutzungsberechtigung ist an das Rechenzentrum zu richten und soll folgende Angaben enthalten:
 - Betreiber/Institut oder organisatorische Einheit, bei der die Benutzungsberechtigung beantragt wird
 - Systeme, für welche die Benutzungsberechtigung beantragt wird
 - Antragsteller (natürliche Person): Name, Adresse, Telefonnummer (bei Studierenden auch Matrikelnummer) und Zugehörigkeit zu einer organisatorischen Einheit der Universität; wird von einer organisatorischen Einheit eine Benutzerberechtigung beantragt, ist die Person (Name, Adresse, Telefonnummer) zu benennen, die für die Organisation verantwortlich handelt.
 - Überschlüssige Angaben zum Zweck der Nutzung, beispielsweise Forschung, Ausbildung/Lehre, Verwaltung
 - Einträge für Informationsdienste der Universität (z.B. X.500).
 - die Erklärung, daß der Benutzer die Benutzungsrichtlinien anerkennt.

Rechtfertigt der Umfang der dezentralen Ressourcen den Aufwand einer eigenen Benutzerverwaltung nicht, ist wegen der mit der Nutzung dezentraler Rechner verbundenen Netznutzung jedoch mindestens eine Anerkennung dieser Benutzerrichtlinien erforderlich (automatisch gegeben mit dem Nachweis einer Benutzerberechtigung für die zentralen Systeme).

Weitere Angaben darf der Systembetreiber nur verlangen, soweit sie zur Entscheidung über den Antrag erforderlich sind.
- (4) Über den Antrag entscheidet der zuständige Systembetreiber. Er kann die Erteilung der Benutzungsberechtigung vom Nachweis bestimmter Kenntnisse über die Benutzung der Anlage abhängig machen. Der Antrag ist abzulehnen, wenn der Antragsteller die Benutzerrichtlinien nicht anerkennt.
- (5) Die Benutzungsberechtigung darf versagt werden, wenn
 - nicht gewährleistet erscheint, daß der Antragsteller seinen Pflichten als Nutzer nachkommen wird;
 - die Kapazität der Anlage, deren Benutzung beantragt wird, wegen einer bereits bestehenden Auslastung für die beabsichtigten Arbeiten nicht ausreicht;
 - das Vorhaben nicht mit den Zwecken nach §2 vereinbar ist;
 - die Anlage für die beabsichtigte Nutzung offensichtlich ungeeignet oder für spezielle Zwecke reserviert ist;

- die zu benutzende Anlage an ein Netz angeschlossen ist, das besonderen Datenschutzerfordernissen genügen muß und kein sachlicher Grund für diesen Zugriffswunsch ersichtlich ist;
 - wenn zu erwarten ist, daß durch die beantragte Nutzung andere berechnigte Nutzungen in nicht angemessener Weise gestört werden.
- (6) Die Benutzungsberechtigung berechnigt nur zu Arbeiten, die im Zusammenhang mit der beantragten Nutzung stehen.
- (7) Die Benutzungsberechtigung erlischt, wenn der Nutzer nicht mehr Mitglied der Universität Bayreuth ist und nicht explizit eine Kooperation (siehe §2 (1)) vereinbart wird.

§4 Pflichten des Benutzers

- (1) Die IV-Ressourcen nach §1 dürfen nur zu den in §2 genannten Zwecken genutzt werden. Eine Nutzung zu anderen, insbesondere zu gewerblichen Zwecken kann nur auf Antrag an die Universität und gegen Entgelt gestattet werden.
- (2) Der Benutzer ist verpflichtet, darauf zu achten, daß er die vorhandenen Betriebsmittel (Arbeitsplätze, CPU-Kapazität, Plattenspeicherplatz, Leitungskapazitäten, Peripheriegeräte und Verbrauchsmaterial) verantwortungsvoll und ökonomisch sinnvoll nutzt. Der Benutzer ist verpflichtet, Beeinträchtigungen des Betriebes zu unterlassen und nach bestem Wissen alles zu vermeiden, was Schaden an der IV-Infrastruktur oder bei anderen Benutzern verursachen kann.

Zu widerhandlungen können Schadenersatzansprüche auch bei Fahrlässigkeit begründen (§7).

- (3) Der Benutzer hat jegliche Art der mißbräuchlichen Benutzung der IV-Infrastruktur zu unterlassen.

Er ist insbesondere dazu verpflichtet,

- ausschließlich mit Benutzerkennungen zu arbeiten, deren Nutzung ihm gestattet wurde; die Weitergabe von Kennungen und Paßwörtern ist grundsätzlich nicht gestattet;
- den Zugang zu den IV-Ressourcen durch ein geheimzuhaltendes Paßwort oder ein gleichwertiges Verfahren zu schützen;
- Vorkehrungen zu treffen, damit unberechnigten Dritten der Zugang zu den IV-Ressourcen verwehrt wird; dazu gehört es insbesondere, naheliegende Paßwörter zu meiden, die Paßwörter öfter zu ändern und interaktive Sitzungen ordnungsgemäß mit dem Logout zu beenden.

Der Benutzer trägt die volle Verantwortung für alle Aktionen, die unter seiner Benutzerkennung vorgenommen werden, und zwar auch dann, wenn diese Aktionen durch Dritte vorgenommen werden, denen er zumindest fahrlässig den Zugang ermöglicht hat.

Der Benutzer ist darüber hinaus verpflichtet,

- bei der Benutzung von Software (Quellen, Objekte), Dokumentationen und anderen Daten die gesetzlichen Regelungen (Urheberrechtsschutz) einzuhalten;
- sich über die Bedingungen, unter denen die zum Teil im Rahmen von Lizenzverträgen erworbene Software, Dokumentationen oder Daten zur Verfügung gestellt werden, zu informieren und diese Bedingungen zu beachten,
- insbesondere Software, Dokumentationen und Daten, soweit nicht ausdrücklich erlaubt, weder zu kopieren noch weiterzugeben noch zu anderen als den erlaubten, insbesondere nicht zu gewerblichen Zwecken zu nutzen.

Zu widerhandlungen können Schadenersatzansprüche auch bei Fahrlässigkeit begründen (§7).

(4) Die IV-Infrastruktur darf nur in rechtlich korrekter Weise genutzt werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß insbesondere folgende Verhaltensweisen nach dem Strafgesetzbuch unter Strafe gestellt sind:

- Ausforschen fremder Paßwörter, Ausspähen von Daten (§202 a StGB)
- unbefugtes Verändern, Löschen, Unterdrücken oder Unbrauchbarmachen von Daten (§303 a StGB)
- Computersabotage (§303 b StGB) und Computerbetrug (§263 a StGB)
- die Verbreitung von Propagandamitteln verfassungswidriger Organisationen (§86 StGB) oder rassistischem Gedankengut (§131 StGB)
- die Verbreitung von Pornographie im Netz (§184 Abs. 3 StGB)
- Abruf oder Besitz von Dokumenten mit Kinderpornographie (§184 Abs. 5 StGB)
- Ehrdelikte wie Beleidigung, Verleumdung (§§185 ff StGB)

Die Universität Bayreuth behält sich die Verfolgung strafrechtlicher Schritte sowie zivilrechtlicher Ansprüche vor (§7).

(5) Dem Benutzer ist es untersagt, ohne Einwilligung des zuständigen Systembetreibers

- Eingriffe in die Hardware-Installation vorzunehmen,
- die Konfiguration der Betriebssysteme oder des Netzwerkes zu verändern.

Die Berechtigung zur Installation von Software muß im Einzelfall mit dem Systembetreiber geklärt werden.

(6) Der Benutzer ist verpflichtet, ein Vorhaben zur Bearbeitung personenbezogener Daten vor Beginn mit dem Systembetreiber abzustimmen. Davon unberührt sind die Verpflichtungen, die sich aus Bestimmungen des Datenschutzgesetzes ergeben.

Dem Benutzer ist es untersagt, für andere Benutzer bestimmte Nachrichten unbefugt zur Kenntnis zu nehmen und/oder zu verwerten.

(7) Der Benutzer ist verpflichtet,

- die vom Systembetreiber zur Verfügung gestellten Leitfäden zur Benutzung zu beachten;
- im Verkehr mit Rechnern und Netzen anderer Betreiber deren Benutzungs- und Zugriffsrichtlinien einzuhalten.

§5 Aufgaben, Rechte und Pflichten der Systembetreiber

(1) Jeder Systembetreiber soll über die erteilten Benutzungsberechtigungen eine Dokumentation führen. Die Unterlagen sind nach Auslaufen der Berechtigung mindestens zwei Jahre aufzubewahren.

(2) Der Systembetreiber trägt in angemessener Weise, insbesondere in Form regelmäßiger Stichproben, zum Verhindern bzw. Aufdecken von Mißbrauch bei. Hierfür ist er insbesondere dazu berechtigt,

- die Aktivitäten der Benutzer zu dokumentieren und auszuwerten, soweit dies zu Zwecken der Abrechnung, der Ressourcenplanung, der Überwachung des Betriebes oder der Verfolgung von Fehlerfällen und Verstößen gegen die Benutzungsrichtlinien sowie gesetzlichen Bestimmungen dient;

- bei Verdacht auf Verstöße gegen die Benutzerordnung oder gegen strafrechtliche Bestimmungen unter Beiziehung eines Zeugen und der Aufzeichnungspflicht in Benutzerverzeichnisse und Mailboxen Einsicht zu nehmen oder die Netzwerknutzung durch den Benutzer z.B. mittels Netzwerk-Analysators detailliert zu protokollieren;
 - bei Erhärtung des Verdachts auf strafbare Handlungen beweissichernde Maßnahmen wie z.B. Keystroke-Logging oder Netzwerk-Analysator einzusetzen.
- (3) Der Systembetreiber ist zur Vertraulichkeit verpflichtet.
- (4) Der Systembetreiber gibt die Ansprechpartner für die Betreuung seiner Benutzer bekannt.
- (5) Der Systembetreiber ist verpflichtet, im Verkehr mit Rechnern und Netzen anderer Betreiber deren Benutzungs- und Zugriffsrichtlinien einzuhalten.

§6 Haftung des Systembetreibers / Haftungsausschluß

- (1) Der Systembetreiber übernimmt keine Garantie dafür, daß die Systemfunktionen den speziellen Anforderungen des Nutzers entsprechen oder daß das System fehlerfrei und ohne Unterbrechung läuft. Der Systembetreiber kann nicht die Unversehrtheit (bzgl. Zerstörung, Manipulation) und Vertraulichkeit der bei ihm gespeicherten Daten garantieren.
- (2) Der Systembetreiber haftet nicht für Schäden gleich welcher Art, die dem Benutzer aus der Inanspruchnahme der IV-Ressourcen nach §1 entstehen; ausgenommen ist vorsätzliches Verhalten des Systembetreibers oder der Personen, deren er sich zur Erfüllung seiner Aufgaben bedient.

§7 Folgen einer mißbräuchlichen oder gesetzeswidrigen Benutzung

- (1) Bei Verstößen gegen gesetzliche Vorschriften oder gegen die Bestimmungen dieser Benutzungsrichtlinien, insbesondere des §4 (Pflichten des Benutzers), kann der Systembetreiber die Nutzungsberechtigung ganz oder teilweise entziehen. Es ist dabei unerheblich, ob der Verstoß einen materiellen Schaden zur Folge hatte oder nicht.
- (2) Bei schwerwiegenden oder wiederholten Verstößen kann ein Benutzer auf Dauer von der Benutzung sämtlicher IV-Ressourcen nach §1 ausgeschlossen werden.
- (3) Verstöße gegen gesetzliche Vorschriften oder gegen die Bestimmungen dieser Benutzungsrichtlinien werden auf ihre strafrechtliche Relevanz sowie auf zivilrechtliche Ansprüche hin überprüft. Bedeutsam erscheinende Sachverhalte werden der Rechtsabteilung übergeben, die die Einleitung geeigneter weiterer Schritte prüft. Die Universität Bayreuth behält sich die Verfolgung strafrechtlicher Schritte sowie zivilrechtlicher Ansprüche ausdrücklich vor.

§8 Sonstige Regelungen

- (1) Für die Nutzung von IV-Ressourcen können in gesonderten Ordnungen Gebühren festgelegt werden.
- (2) Für bestimmte Systeme können bei Bedarf ergänzende oder abweichende Nutzungsregelungen festgelegt werden.
- (3) Regelungen für den Umgang mit World Wide Web (WWW) sind im Anhang enthalten.
- (4) Gerichtsstand für alle aus dem Benutzungsverhältnis erwachsenden rechtlichen Ansprüche ist Bayreuth.

Regelungen für den Umgang mit World Wide Web (WWW)

- (1) Die Web-Seiten der Universität Bayreuth erfüllen insbesondere folgende Funktionen:
 - Darstellung der Universität im Internet
 - Einfacher Zugriff auf Informationen der Universität (Lehre, Forschung, Institutionen, Studienangebote und -bedingungen)
 - Koordination von Forschung und Lehre an der Universität und Austausch mit anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen
 - Ausbildung im Bereich der Kommunikationsmedien
 - Erprobung und Ausweitung der neuen Kommunikationsmedien
- (2) Die Einrichtungen der Universität, die in der Grundordnung und dem Organisationsbescheid der Universität bestimmt sind, tragen auf ihren Seiten das Universitätslogo (offizielle Web-Seiten).
- (3) Die Mitglieder der Universität mit einer Benutzerberechtigung dürfen in begrenztem Umfang inoffizielle Web-Seiten auf der IV-Infrastruktur bereitstellen. Auch hochschulnahe Gruppierungen (vgl. etwa die im Vorlesungsverzeichnis enthaltenen Organisationen) dürfen auf Antrag an die Universitätsleitung inoffizielle Web-Seiten bereitstellen. Der Antrag ist nach § 3 der Benutzerrichtlinien schriftlich zu stellen. Die Universitätsleitung kann die Entscheidung über den Antrag delegieren. Diese Web-Seiten dürfen das Universitätslogo nicht führen (inoffizielle Web-Seiten).
- (4) Auf alle Seiten finden insbesondere die unter § 4 Abs. 4 genannten gesetzlichen Bestimmungen sowie das Urheberrecht, Patentrecht, Lizenzrecht und das Datenschutzgesetz Anwendung. Darüber hinaus unterliegen sie dem Gebot parteipolitischer Neutralität und dem Verbot kommerzieller Werbung.
- (5) Auf jeder Homepage einer Institution, Gruppe oder Person muß ein Verantwortlicher namentlich genannt werden.
- (6) Die Universität Bayreuth behält sich stichprobenhafte Kontrollen der Web-Seiten vor. Eine Zensur findet nicht statt.
Bei einem Verstoß gegen gesetzliche Bestimmungen oder gegen Bestimmungen dieser Benutzerordnung gilt §7. Die Universität Bayreuth behält sich in diesem Fall das Recht vor, die betroffenen Web-Seiten für den öffentlichen Zugang zu sperren. Regelverstöße sind der Universitätsleitung schriftlich anzuzeigen.