

**UNIVERSITÄT  
BAYREUTH**

**RECHENZENTRUM**

# **Jahresbericht 2001**

**Universität Bayreuth  
Rechenzentrum**

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

**95440 Bayreuth**

**Telefon: 09 21 / 55 31 39**

---

## Inhalt

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 .....	14
4.5 Software-Ausstattung .....	14
5. Rechenbetrieb .....	16
5.1 Organisation des Rechenbetriebs .....	16
5.2 Betrieb der zentralen Server .....	16
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

Nach Bereitstellung der Mittel durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst und durch die Universität konnte Mitte 2001 mit der Sanierung der Tertiärverkabelung des lokalen Netzes in den Gebäuden NW I und NW II begonnen werden. Diese Aktivitäten sind eine Vorabmaßnahme aus einem 5,5 Mio. DM Bauantrag der Universität Bayreuth, welcher im Laufe des Jahres in Kategorie IIa im 32. Rahmenplan des Wissenschaftsrats eingestuft wurde. Bei dieser Sanierung wird eine sternförmige individuelle Glasfaserverkabelung in einigen Technikräumen zusammengeführt. Der Zentralen Technik sei an dieser Stelle für die große Kooperationsbereitschaft bei der Bereitstellung des erforderlichen Platzes in den Technikräumen gedankt - das Rechenzentrum verfügt in diesen älteren Gebäuden über keine eigenen Technikräume. Die Umstellung auf Glasfasertechnik war erforderlich, da unabhängig von den technischen Vorteilen der Glasfaserverkabelung und den höheren (jedoch sinkenden) Kosten der aktiven Komponenten kupferbasierende Twisted-Pair-Kabel in den Kabelkanälen nicht mehr hätten untergebracht werden können.

Der netzwerktechnische Teil des Umzugs der Fakultät V auf das Universitätsgelände konnte weitgehend reibungslos innerhalb einer Woche durchgeführt werden und trug kräftig dazu bei, dass die Zahl der dokumentierten Netzwerk-Neuanschlüsse bzw. -Änderungen auf ca. 880 im Jahr 2001 anstieg.

Im Bereich der Kommunikationsdienste wurde der Mailserver durch einen neuen, erheblich leistungsfähigeren und ausfallssicheren Rechner ersetzt und zum Jahreswechsel mit einer Listserver- und Mailfilter-Funktionalität ausgestattet. Ein Benutzerinterface zur individuellen Behandlung von virenverseuchten Mails ist kurz vor der Fertigstellung. Ebenso wurde der Anonymous-FTP-Server leistungstark erneuert und dessen Datenkapazität auf 560 GB erweitert. Neu und sehr arbeitsintensiv war der Aufbau eines Teleteaching-Systems im Hörsaal H 18 auf ATM-Basis. Dieses größtenteils vom Ministerium finanzierte ATM-Netz besteht parallel zum allgemeinen G-WIN-Netz und ermöglichte so die Durchführung der "Bioinformatik-Veranstaltungen" gemeinsam mit den Universitäten Erlangen und Würzburg ohne zusätzliche Belastung des G-WIN-Anschlusses. Deshalb und dank erfolgreicher Drosselungsmaßnahmen im nicht forschungs- und lehrrelevanten Kommunikationsbereich konnte das G-WIN-Kontingent von 1500 GB/Monat eingehalten werden, obwohl im Frühjahr zwei Studentenwohnheime ans Netz angeschlossen wurden. Seit Oktober 2001 beträgt das G-WIN-Kontingent bei unverändertem Preis 3000 GB/Monat.

Im CIP-Bereich konnte im Frühjahr der sowohl baulich als auch ausstattungsmäßig erneuerte CIP-Pool Biologie freigegeben werden. Der CIP-Pool des Rechenzentrums (erstmalig sowohl unter LINUX als auch unter Windows NT einsetzbar) konnte erst ab Dezember genutzt werden, weil die benötigten Tische - trotz allgemein beklagter Auftragslage der Industrie - lange Lieferzeit hatten und sich am bekannten Elektriker-Engpass der ZT nichts verändert hatte. Die gleichzeitig beschafften PCs für den CIP-Pool im S 81 (Mathematik) konnten rechtzeitig zum Semesterbeginn ausgetauscht werden. Erfreulicherweise wurde im Dezember der Antrag auf einen neuen CIP-Pool für die Fakultät Angewandte Naturwissenschaften (FAN) genehmigt.

Im Bereich der zentralen Server wurde die Festplatten-Backup-Kapazität auf 3,2 TB aufgestockt sowie unter größtem Zeitdruck ein Nachfolgesystem für den Parallelrechner SGI-Power-Challenge beschafft. Unmittelbar nach der Genehmigung erfolgte am 11. Oktober eine beschränkte Ausschreibung mit auf-

wendigen Benchmarks. Bei der Auswertung der Angebote am 9. November setzte sich die Firma SUN mit zwei 8-Prozessorsystemen Sunfire V880 (16 GB Hauptspeicher, ca. 400 GB Plattenspeicher) und zwei Vorrechnern SUNBlade 1000 durch. Die Lieferung erfolgte am 13. Dezember und damit gerade noch rechtzeitig für eine Abrechnung des Bundesanteils durch unser Ministerium.

Nach Vollendung eines erforderlichen, aufwendigen Umbaus konnte im Laufe des Sommersemesters der neue Multimediaraum in Betrieb genommen werden. Er verfügte Ende des Jahres über zwei leistungsstarke DIN-A3-Scanner-Arbeitsplätze, einen gut ausgestatteten Videobearbeitungsplatz und einen Arbeitsplatz zur Erstellung von Multimedia CDs.

Erfreulicherweise wurde Ende des Jahres auch der Bibliotheks-EDV-Antrag genehmigt. Obwohl die Antragssumme deutlich reduziert wurde, wird es der Bibliothek und dem Rechenzentrum in bewährter Zusammenarbeit gelingen, damit im Laufe des Jahres 2002 das technische Angebot für die Nutzer weiter zu verbessern.

Der Bereich der Softwareversorgung hat einen Anstieg auf 1160 Lizenzen bei 644 abgeschlossenen Softwareverträgen (aus den Lizenzprogrammen der Firmen Microsoft, Adobe, Macromedia und anderen) zu verzeichnen.

Sorgen bereitet jedoch die Situation bei der Betreuung der dezentralen Nutzerarbeitsplätze, deren Zahl weiter steigt. Immer häufiger muss das Rechenzentrum virenverseuchte oder fehlerkonfigurierte PCs aufwendig restaurieren bzw. neu installieren, weil die Nutzer nicht mehr dazu in der Lage sind. Das Rechenzentrum hat aber nicht das Personal, für das Wohlbefinden von knapp 4000 vernetzten Arbeitsplätzen zu sorgen. Hier sind die Fachbereiche und Fakultäten gefordert, die Vorschläge des EDV-Ausschusses für die Betreuung dezentraler Arbeitsplätze und Server aufzugreifen - das Potential des Rechenzentrums ist trotz großem Engagement ausgeschöpft. An dieser Stelle sei auch den studentischen und nebenberuflichen wissenschaftlichen Hilfskräften für ihre qualifizierte Arbeit bei geringer Bezahlung ein großer Dank ausgesprochen.

## **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:

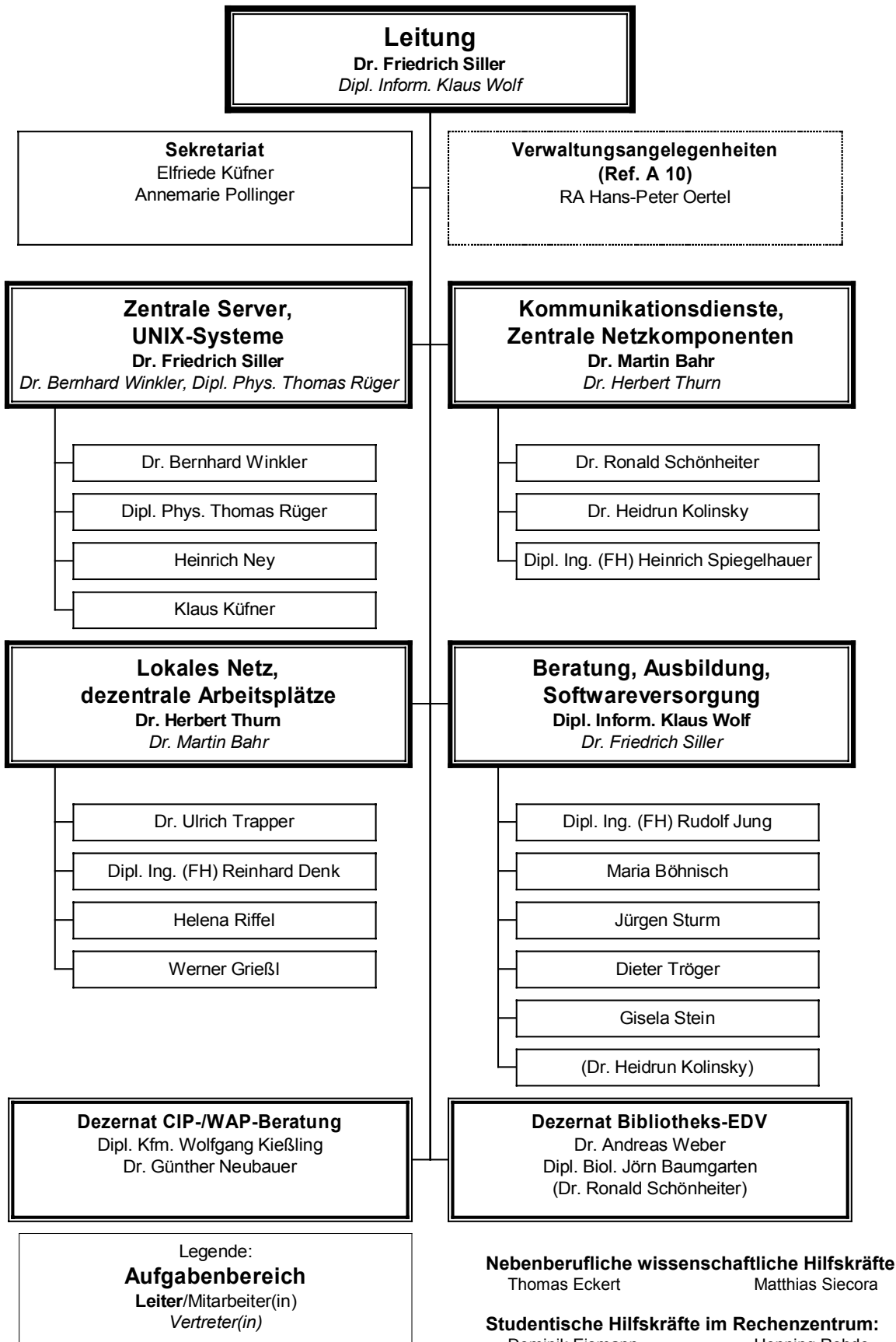
Prof. Dr. Reinhard Laue (Vorsitzender)  
Prof. Dr. Wolfgang Brehm  
Dominik Eismann (Stud. Vertr.)  
Prof. Dr. Georg Eska  
Prof. Dr. Armin Heinzl  
Prof. Dr. Bernd Huwe  
Dr. Brigitte John  
Prof. Lorenz Kramer Ph.D.  
Prof. Dr. Peter Morys  
Prof. Dr. Jonathan Owens  
Prof. Dr. Wiebke Putz-Osterloh  
Prof. Dr. Gerhard Rambold  
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) bis 31.3.2001  
Prof. Dr. Paul Rösch (Mitglied der Kollegialen Leitung des RRZE) ab 1.4.2001

### 3. Funktionale Struktur des Rechenzentrums

#### Organisationsplan und Personalbestand



## 4. Ausstattung

### 4.1 Sachmittel

Im Jahre 2001 stand dem Rechenzentrum ein DV-Etat von DM 697.000,- (Titelgr. 99) zur Verfügung, für sonstige Ausgaben DM 51.850,- (Titelgr. 73) und für CIP-Wartung DM 13.200, -.

### 4.2 Räumliche Ausstattung

Dem Rechenzentrum standen im Berichtszeitraum ca. 1205 m<sup>2</sup> Fläche zur Verfügung, anteilig in den Gebäuden NW II (1059 m<sup>2</sup>), RW (48 m<sup>2</sup>), GEO (20 m<sup>2</sup>), NW I (20 m<sup>2</sup>) und FAN (63 m<sup>2</sup>).

### 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 4/5	6 PC-Laserdruck-Stationen mit Copytex-Abrechnung
SGI Indy	13 -Unix Workstations (bis August 2001)3
Fujitsu T-Bird	10 Linux-PCs

Für Studenten stehen neben den CIP-Pools neun PCs im Gebäude GEO I (Raum 003/1) und sieben PCs im Gebäude NW I (Raum 4.0.00.01) zur Verfügung.

#### 4.4 Ausstattung Multimedia-Raum

##### 1. Video-Labor

- Videorecorder JVC HQ DVS2 mit Super-VHS- und MiniDV-Laufwerk
- Videorecorder JVC HR S6851 mit SuperVHS-Laufwerk
- DVD-Player Philips DVD Q50
- Audio-Mischpult Eurorack MX 1604A 8 Ein- und 2 Ausgänge
- Grundig Monitor
- JVC TM 1750 Monitor
- Fujitsu-Siemens PC Celsius 600
  - 2 \* Pentium III 700MHz
  - 512 MB Hauptspeicher
  - Festplatten gesamt 270 GB
  - Matrox RD 2000 Video-Karte
  - Soundkarte Creative Live-EAX
  - Adobe Premiere 6.0 Video-Schnitt-Software
- Compaq Prof. Workstation AP 200
  - 1 \* Pentium III 750 MHz
  - 512 MB Hauptspeicher
  - Festplatte 8 GB
  - CD-Brenner Plextor 12/4/32
  - Fast Video-Karte
  - Movi-Start Digitalisierungssoftware
  - Media-Studio pro

##### 2. Scan-Arbeitsplätze

- Fujitsu-Siemens PC Celsius 600
  - 2 \* Pentium III 700 MHz
  - 1,0 GB Hauptspeicher
  - Festplatte 18 GB
  - Nikon LS 2000 Kleinbild+APS Dia-Scanner, max. phys. Auflösung 2700 dpi
  - Flachbettscanner bis DIN A3 Opal Newcolor 400, max phys. Auflösung 1200\*2400 dpi
  - CD-Brenner Plextor 12/4/32
- HP Visualize x-Class PC
  - 2 \* Pentium III 866 MHz
  - 1,0 GB Hauptspeicher
  - Festplatte 34 GB
  - Flachbettscanner bis DIN A3, Epson GT 10000+, phys. Auflösung 600\*2400 dpi
  - CD-Writer HP-Plus
  - DVD-Laufwerk

##### 3. Internet-Entwicklungsplatz

- HP Vectra PC
  - 1 \* Pentium III 600 MHz
  - Festplatte 14 GB
  - DVD Laufwerk
  - HP DVD Writer RW DVD 100i
  - Macromedia-Software

##### 4. Sonstige Ausstattung

- Repro-Stativ
- Spiegelreflex Digital-Kamera Minolta RD 3000
- Video Kamera Sony DCR-VX1000E



## Übersicht über die Server (Stand Dezember 2001)

Typ	CPU	Speicher (Haupt-/ Platten-)	Betriebssystem	Netzanbindung	Funktion
<b>SNI VPP 300</b>	2 X 200 MHz	4 GB/89 GB	UXP/V 4.1	FDDI, Ethernet	Vektorrechner
<b>HP 9000/755</b>	PA 7150 99 MHz	196 MB/5 GB	HPUX 10.20	FDDI, Ethernet	Skalar-Compute-server
<b>HP 9000/735</b>	PA 7150 125 MHz	400 MB/2 GB	HPUX	FDDI, Ethernet	Skalar-Computeserver
<b>Compaq DS20E</b>	2x21264 833 MHz	1 GB/17 GB	Tru64 UNIX 5.1	100 Mbit/s Ethernet	Applikationsserver
<b>Compaq DS20</b>	2x21264 500 MHz	1,7 GB/45 GB	Tru64 UNIX 5.1	100 Mbit/s +1 Gbit/s Ethernet	CIP-RZ
<b>4x Compaq XP1000</b>	21264 500 MHz	640 MB/4 GB	Tru64 UNIX 4.0G	100 Mbit/s Ethernet	Computeserver
<b>2x Compaq XP1000</b>	21264 667 MHz	768 MB/9 GB	Tru64 UNIX 4.0G	100 Mbit/s Ethernet	Computeserver
<b>Compaq DS10</b>	21264 433 MHz	640 MB/1,6 TB	Tru64 UNIX 5.0A	2x100 Mbit/s Ethernet	Archivserver
<b>Compaq DS10</b>	21264 433 MHz	640 MB/3,2 TB	Tru64 UNIX 5.0A	2x100 Mbit/s Ethernet	Backupserver
<b>SGI Origin 200</b>	2x225 MHz R10000	640 MB/18 GB	IRIX 6.5.9	100 Mbit/s Ethernet	Applikationsserver
<b>SGI Origin 200</b>	4x270 MHz R12000	2 GB/124 GB	IRIX 6.5.14	100 Mbit/s Ethernet	Visualisierungsserver
<b>SGI Challenge S</b>	R4400 150 MHz	128 MB/20 GB	IRIX 6.5.9	FDDI, Ethernet	Lizenzserver
<b>DEC 600 au</b>	21164 500 MHz	512 MB/R100 GB	Tru64 UNIX 5.0	100 Mbit/s Ethernet	WWW-Server
<b>Alphaserver 2100</b>	2 x 20164 233 MHz	128 MB/14 GB	DEC UNIX 4.0F	FDDI, Ethernet	Applikationsserver DEC(alt)
<b>Power Challenge XL</b>	12 x R10000 194 MHz	2176 MB/12 GB	IRIX 6.2	FDDI, Ethernet	Parallel Computeserver SGI
<b>NetApp</b>	Pentium 90 MHz	128 MB/108 GB	NetApp Rel. 5.2.1	FDDI, 3 x 10/100MBit/s Ethernet	Netzwerk-Filesserver
<b>PC</b>	Pentium 90 MHz	80 MB/4 GB	LINUX 2.214	10/100 MBit/s Ethernet	Print-Spool-Server
<b>PC</b>	Pentium III 700 MHz	256 MB/30 GB	LINUX	100 MBit/s Ethernet	WWW-Suchmaschine
<b>PC</b>	AMD K6 200 MHz	384 MB/24 GB	LINUX	2 x 100 MBit/s Ethernet	WWW-Cache-Server
<b>Dell Power App Cache</b>	Pentium III 1 GHz	1 GB/36 GB	LINUX/INKTOMI	1 GBit/s Ethernet	WWW-Cache-Server CIP

Typ	CPU	Speicher (Haupt-/ Platten-)	Betriebssystem	Netzanbindung	Funktion
<b>SUN Enterprise-Server 3500</b>	4x UltraSparc II 336 MHz	2 GB/208 GB	Solaris 2.8	100 MBit/s Ethernet	Mailserver
<b>SUN Blade 1000</b>	2x UltraSparc II 600 MHz	1 GB/36 GB	Solaris 2.8	100 MBit/s Ethernet	Anon. FTP-Server
<b>SUN Ultra 60</b>	UltraSparc 360 MHz	256 MB/73 GB	Solaris 2.7	Fast Ethernet	Newsserver
<b>SUN Ultra 5</b>	UltraSparc Ili 333 MHz	128 MB/8 GB	Solaris 2.7	100 MBit/s Ethernet	Nameserver (intern)
<b>SUN Ultra 5</b>	UltraSparc Ili 333 MHz	128 MB/8 GB	Solaris 2.7	100 MBit/s Ethernet	Nameserver (intern)
<b>SUN Sparc 10</b>	UltraSparc I 143 MHz	64 MB/50 GB	Solaris 2.7	2 x Ethernet	Fileserver für Kommunikationsrechner
<b>SUN Sparc 20</b>	2x Sparc 75 MHz	192 MB/22 GB	Solaris 2.7	Ethernet	UNIX-Studentenserver
<b>SUN Sparc 2</b>	Sparc 40 MHz	52 MB/4 GB	Solaris 2.5	Ethernet	Authorization-Server
<b>SUN Sparc 20</b>	2x UltraSparc 50 MHz	96 MB/9 GB	Solaris 2.7	Ethernet	Logfile-/Accounting-Server
<b>DEC Alpha PWS 433au</b>	21164 433 MHz	448 MB/560 GB	Tru64 UNIX 4.0F	Fast Ethernet	Fileserver für FTP-Server
<b>PC</b>	Pentium 200 MHz	128 MB/7 GB	Intranetware	Fast Ethernet	Novell Backupserver
<b>PC</b>	Pentium 350 MHz	128 MB/18 GB	Intranetware	Fast Ethernet	RZ-Tests, Network Directory Service
<b>PC</b>	Pentium Pro 200 MHz	256 MB/9 GB	Intranetware	Fast Ethernet	CIP Server S81
<b>PC</b>	Pentium 350 MHz	128 MB/4 GB	Windows NT 4.0	Fast Ethernet	CIP Server NT S81
<b>PC</b>	Pentium 733 MHz	512 MB/18 GB	Netware 5.1	Fast Ethernet	NDS Master
<b>PC</b>	Pentium 500 MHz	256 MB/18GB	Win2000	Fast Ethernet	Tivoli (Archiv, Backup)
<b>Compaq DS 10</b>	21264 433 MHz	384 MB/47 GB	VMS 7.2-1	2x 100 Mbit/s-Ethernet	VMS Cluster-Rechner
<b>Compaq DS 10</b>	21264 433 MHz	384 MB/47 GB	VMS 7.2-1	2x 100 Mbit/s-Ethernet	VMS Cluster-Rechner
<b>SUN Ultra 60</b>	2x UltraSparc II 360 MHz	256 MB/9 GB	Solaris 2.7	100 MBit/s Ethernet	Nameserver (extern)
<b>SUN Ultra 60</b>	2x UltraSparc II 360 MHz	256 MB/9 GB	Solaris 2.7	100 MBit/s Ethernet	Nameserver (extern)

Typ	CPU	Speicher (Haupt-/ Platten-)	Betriebssystem	Netzanbindung	Funktion
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 MBit/s	Test-Server
PC	Pentium 133 MHz	128 MB/2 GB	WNT 4.0	Ethernet 100 MBit/s	Server/PDC, Primär-Domain-Controller/Backup
PC	2x PentiumPro 200 MHz	768 MB/90 GB	Netware 4.11	Ethernet 100 MBit/s	Studentenserver
PC	Pentium Pro 350 MHz	128 MB/40 GB	Netware 4.11	Ethernet 100 MBit/s	CIP-Service
PC	Pentium 200 MHz	128 MB/1 GB	Netware 4.11	Ethernet 100 MBit/s	IP/Gate
<b>Compaq ML 350</b>	Pentium III 866 MHz	256 MB/18 GB	Windows 2000	Ethernet 100 MBit/s	Realserver
<b>Compaq ML 350</b>	Pentium III 866 MHz	512 MB/36 GB	Netware 5.1	Ethernet 100 MBit/s	E-Learn

(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:**

##### **UNIX-Server:**

- SUN 420R, 4 UltraSparc II Prozessoren, 4 GB Hauptspeicher, RAID A1000, 80 GB Festplattenspeicher, Datenbank Sybase
- Siemens RM400, 1 Prozessor R4000/100MHz, 129 MB Hauptspeicher, 2 GB Festplattenspeicher
- SUN Ultra 1, 1 UltraSparc Prozessor, 288 MB Hauptspeicher, 40 GB Festplattenspeicher
- SUN Ultra 5, 1 Prozessor Ultra Sparc Iii, 128 MB Hauptspeicher, 20 GB Festplattenspeicher

##### **Windows-Server:**

- Dual Pentium II, 256 MB Haupt-/26 GB Festplattenspeicher, Applikationsserver
- Dual Pentium II, 256 MB Haupt-/58 GB Festplattenspeicher, Fileserver
- Dual Pentium II, 256 MB Haupt-/4 GB Festplattenspeicher, Web-OPAC-server
- Pentium II, 128 MB Haupt-/12 GB Festplattenspeicher, Juris-Server
- Pentium III, 512 MB Haupt-/28 GB Festplattenspeicher, AC-Server

##### **Kommunikation:**

Die Universität Bayreuth hat seit 1. August 2000 eine 155 Mbit/s G-WIN-Leitung des DFN-Vereins, über die zuletzt 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. 3900 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.

Durch Austausch einiger zentraler Netzwerkkomponenten und Erweiterung der Zahl der aktiven Netzkomponenten – es werden mittlerweile 103 zentral gemanagt – konnte der Netzdurchsatz erhöht werden.



#### 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, DS 10, VAXStations 3100/76, DEC 3000/300LX))

*Betriebssysteme DEC-UNIX, DEC-Ultrix, Linux:*

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

##### Hewlett-Packard:

11 Systeme (HP 9000/C180, B1000)

##### Silicon Graphics:

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

##### SUN / SUN-kompatible Hersteller:

84 Systeme (SPARCStations 1, 2+, 10GX, UltraSPARC, SunBlade)

##### 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).

#### 4.5 Software-Ausstattung

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

Für den **Compaq-DS20E Applikationsserver** (auch als Queue-Manager für die Batchqueues der dazu kompatiblen Compaq-Server 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:

**Compaq Visual Fortran 6.6** Compiler  
(Fortran 90/95)

**Watcom 11.0**

**Visual Basic**

**Xwin32** (X-Win-Server)

**glc-Umgebung** (??)

**Maple 6**

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

**S-Plus 2000**

**SdK 1.3 Umgebung**

**Perl-Umgebung**

## 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 3,2 TB Kapazität in die Nachtstunden verlegt. Die Übertragung der Daten (ca. 165 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 :

1 Seite Laserdruck:	0,06 DM
1 Blatt Laserdruck doppelseitig	0,12 DM
1 Seite DIN A3- Laserdruck	0,12 DM
1 Seite Farbdruck (DIN A4)	1,50 DM
1 Seite Farbdruck (DIN A3)	1,65 DM
1 Seite Farbdruck (DIN A4, Folie)	2,50 DM
1 Seite HP-Designjet-Druck (DIN A2, Normal- / Photopapier)	4,00 DM / 10,50 DM
1 Seite HP-Designjet-Druck (DIN A1, Normal- / Photopapier)	6,50 DM / 13,00 DM
1 Seite HP-Designjet-Druck (DIN A0, Normal- / Photopapier)	11,00 DM / 25,00 DM
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 und des Linux-Clusters 30 UNIX-basierende Server, 14 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.



## 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
8.1.-26.1.	Einführung in Excel mit Übungen	Böhnisch
12.2.-15.2.	Linux-Kurs	Rüger/Trapper
1.3.	Powerpoint-Einführung für Wissenschaftler/innen	Böhnisch
14.5.-20.6.	Einführung in Word mit Übungen	Böhnisch
25.6.-5.7.	Einführung in Excel mit Übungen	Böhnisch
16.7.	Einführung in Powerpoint	Wolf
17.9.	Windows und Arbeiten im lokalen Netz (Einführung für Bedienstete)	Siecora
11.10. und 17.10.	EDV-Arbeitsmöglichkeiten für Studierende	Siller
15.10.	Arbeiten mit der Windows-Oberfläche	Siecora
22.10.	Einführung in Word	Siecora
29.10.	Einführung in Excel	Siecora
5.11.	Einführung in Powerpoint	Siecora
12.11.	Einführung in Word für Fortgeschrittene	Siecora
19.11.	Bildbearbeitung (erste Schritte)	Jung
26.11.	Web-Seiten-Erstellung (erste Schritte)	Jung
17.12.	Informationsveranstaltung PC-Sicherheit	Schönheiter

#### 2. Lehrveranstaltungen

*Sommersemester 2001:*

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
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
RRZE-Beirat	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

Administration des LS-Lans, WWW, E-Mail	Klassifikation algebraischer Varietäten
Algebraische Geometrie	Kombinatorisch-chem. Techniken b.viskosen Medien
Algorithmen für Robuste Verfahren	Kommunikation
Analytische Abhängigkeit von den Anf.Werten b.PCL	Konstruktion u.Klassifikation diskreter Strukturen
Analytizität, komplex differenzierbare Funktionen	Konstruktive algebraische Geometrie
Anbindung von NMR-Sp. an MOLGEN	Korrespondenz, E-Mail
Approximation mittels gerichteter Mengen	Latex
Benutzung der Workstations und des Druckers	Mathematische Methoden des Operations Research
Benutzung RZ-Rechner	Mengenwertige numerische Analysis
Benutzung von TeX, XWindows u. Internetdiensten	Mitarbeit DFG-Schwerpunkt Glob.Methoden
Berechnung von Strudelgrößen, graph. Bestimmung	i.komp.Geo
Berechnungen bei Quantengruppen-Aktionen	Modelle für Wasserwellen
Betreuung der WWW-Seiten des Lehrstuhls	Molekulare Strukturerkennung durch f. Mathematik
Betreuung des BLK-Programms (2x)	Multimedia
BLK-Programm SINUS	Multimedialkompetenz
Calabi-Yan-Vierfaltigkeiten	Numerik optimaler Steuerungen
Cauchy'sches Existenztheorien bei DGL-Systemen	Numerik partieller Differentialgleichungen
Computer Algebra Systeme	Numerik von Differential-Algebraischen Gleichungen
Computeralgebra, E-Mail	Numerik von Differentialgleichungen
Computergestützte molekulare Strukturaufklärung	Numerische Berechnung von Optionen
Computing	Numerische Berechnungen in der Fluidodynamik
Darstellungen von Liealgebren	Numerische Berechnungen von Optionen
Der Einfluß v. noise tradern auf Wechselkursregime	Optimale Steuerung part. Differentialgleichungen
Differentialgleichungen	Optimale Steuerungen mit Zustandsbeschränkungen
Diophantische symmetrische Gleichungssysteme	Parameterschätzung
E-Mail (20x)	Partielle DLG - Ginzburg-Landau-Gleichung
E-Mail, BLK-Modellversuch (2x)	Periodische Störung der Gluing-Verzweigung
E-Mail, Internet	Programmierpraktikum
E-Mail, Internet, FTP, Nutzung von Software	Projekt Geonet
E-Mail, Internet, FTP, Softwarepakete	Projekt math.-Kit, XML-Programmierung
E-Mail, Internet, FTP, Softwarepakete, Berechnungen	Projekt WWW-Nutzung (3x)
E-Mail, Korrespondenz der Fachgruppe Mathematik	Projekt WWW-Nutzung für Schulen, BLK-Modellversuch
E-Mail, Macanlayll	Projekt: WWW-Nutzung
E-Mail, Maple usw.	Robuste Dichteschätzung
E-Mail, Maple, Latex	Robuste Kalman-Filter und Zeitreihenanalyse
E-Mail, MAPLE, Mathematika, TEX	Robuste und Semiparametrische Statistik
E-Mail, Software, Internetzugang, FTP	SCP-Verfahren (2x)
Ebene autonome Systeme	Sekretariat
Entwicklung nichtparametrischer Tests, ...	Sekretariatsarbeiten (OPAC, Internet ...)
Erstellen multimedialer Lernumgebungen	Signal- und Bildverarbeitung
Erstellen multimedialer Lernumgebungen - CAS	Simulation nichtlinearer Balkennetzwerke
Evolutionäre Optimierung und Programmierung	Simulation nichtp. Schätzungen
Fano-Mannigfaltigkeiten	Simulation stochastischer Prozesse
Forschung	Simulation und Implementation robuster Verfahren (2x)
Forschung der Numerik u. Differentialgleichungen	Softwarepraktikum
Forschung im Bereich Bildverarbeitung	Strukturoptimierung
Forschung im Bereich der Syzygien	Test numerischer Verfahren
Forschung in robuster Statistik	Test von Operations Research-Verfahren
Forschung z.nichtlinearen partiellen Differentialg	TeX, WWW-Projekt
Funktionell endliche Unterkategorien	Trendanalyse
Gewöhnliche Differentialgleichungen	Übungsbetreuung Numerik f. Naturw. und Ing.
Globale Existenz	Ultraschallsimulationen
Grenzykel und Strudel bei Differentialgleichungen	Unterrichtsvorschlag BLK-Module und CAS
KAM-Theorie	Untersuchen zur Robusten Zeitreihenanalyse
	Untersuchung hermitscher Metriken
	Untersuchung in der algebraischen Geometrie

Vektoranalysis  
 Verbindungen zum RZ  
 Vertretung des Sekretariats Mathematik VII  
 Verwaltung der Web-Seiten  
 Verwaltung von WWW-Seiten des Math. Instituts  
 Verwaltungsaufgaben und Internet-Nutzung  
 Vorlesungsausarbeitung  
 Web-Darstellung des Lehrstuhls  
 Web-Datenbanken  
 Web-Seiten  
 Wirtschaftsprüfung und Spieltheorie  
 Wissenschaftliche Kooperation  
 WWW, E-Mail, LaTeX, C  
 WWW, FTP, Datenübertragung, E-Mail  
 WWW-Nutzung für Schulen (3x)  
 WWW-Nutzung für Schulen (LS-Projekt)  
 WWW-Nutzung für Schulen, Mitarbeit NBS  
 WWW-Programmierung  
 Zugang zu Datenbanken

## Physik

AFM-Messungen an Einzelmolekülen  
 Allg. Netzwerkdienste  
 Analyse von Hochfrequenzexperimenten  
 Analyse von komplexen Konvektionsmustern  
 Anfertigen von Graphiken  
 Anfertigung von Grafiken  
 Aufbau eines konfokalen Mikroskops  
 Ausdrucken von Postern  
 Auswertung NMR Spektrum  
 Auswertung von Meßdaten mit IDL  
 Auswertung von Meßergebnissen  
 Auswertung von Messungen, Telnet zum LAN des EP II  
 Auswertungen binärer Systeme von Glasbildneun  
 Berechnung nichtlinearer Effekte i.anorg.Kristall.  
 Berechnung nichtlinearer Eigenschaften an Material  
 Berechnung supraleitender Phänomene  
 Berechnung v.Potentialstrukturen in Quantum-Well-S  
 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  
 Berechnungen zur dynamischen Lichtstreuung  
 Biophysik  
 Buchführung, Datentransfer, Heliumabrechnung  
 C-Programmieren, E-Mail, Literaturrecherche  
 Chemisch getriebene Konvektion  
 Chemisch-techn. Mitarbeit bei Forschungsprojekten  
 Colossal Magnetoresistance in Manganaten  
 DAAD-Projekt Probleme Festkörperphysik  
 Datenaustausch  
 Datenauswertung  
 Datenauswertung, E-Mail  
 Datenbankaufbau finanzwirtschaftlicher Zeitreihen  
 Datentransfer E-Mail  
 Datentransfer, E-Mail

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 magn. Flüssigkeiten  
 Dynamik nichtlinearer Gitter  
 Dynamik v.Solitonen i. zweidimensionalen Spinsyst.  
 Dynamik von Solitonen a.d. anisotropen Heisenbergk  
 Dynamik von Wirbeln in magnetischen Materialien  
 Dynamische Prozesse in kondensierter Materie  
 Dynamo und Präzession  
 E-Mail (55x)  
 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, Kommunikation  
 E-Mail, Maple  
 E-Mail, numerische Berechnungen  
 E-Mail-Account (2x)  
 E-Mail-Weiterleitung  
 E-Mail-Zugang  
 E-Mails  
 Editing und Kommunikation  
 EHD in nematischen flüssigen Kristallen  
 Eindimensionale korrelierte Elektronensysteme  
 Einfluß therm. Fluktuationen a.d. Dynamik Gitters  
 Elektro-Konvektion  
 Elektrokonvektion in homeotropen Nematene  
 Elektronische Post / Kommunikation  
 Ellipsometer Messungen Datentransfer  
 Erstellen von Plots  
 Erstellung von Übungsblättern  
 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  
 Formanalyse dielektrischer Verlustspektren  
 Forschung Oberflächenphysik  
 Forschungs- u. Lehrtätigkeit am Lehrstuhl  
 Geschichtete Systeme unter Scherströmung  
 Graphik  
 Helium  
 Homepage der EP V  
 Humboldt-Forschung  
 Hydrodynamic instabilities in Liquid crystals  
 Hydrodynamik in Flüssigkristallen  
 Instabilitäten in Flüssigkristallen  
 Interaktive Simulation u. Visualisation v. nichtl.  
 Kernmagnetismus, Spinsysteme  
 Kommunikation (2x)  
 Kommunikation auf Technikbasis

Kommunikation und Datenaustausch (2x)	Präzession
Kommunikation, Programmentwicklung, Uniware	Programmbibliothek für die theoretische Physik
Komplexe Konvektionsstrukturen	Projektbezogene Kommunikation (2x)
Komplexe raumzeitlicher Konvektionsstrukturen	Quantenwirbel in zweidimensionalen Spinsystemen
Komplexe Systeme, Didaktik der Physik	Quasiklassische Theorie
Komplexe Systeme, Literaturrecherche	Quasiklassische Theorie der Supraleitung
Komplexität in der Rayleigh-Bénard-Konvektion	Quasiteilchentransport in anisotropen Supraleitern
Konvektion in Nematen	Raumladungsbegrenzter Stromtransport
Konvektion in ebenen Schichten	Raumzeitliche Strukturen
Konvektion in Flüssigkristallen	Raumzeitliches Chaos in anisotropen Systemen
Konvektionen in anisotropen Fluiden	Rayleigh-Benard Konvektion
Konvektionsgetriebene Dynamos	Reaktionen mit Silicium
Konvektionsgetriebener Geodynamo	Rechner-Account für Gäste TP III
Konvektive Instabilitäten in Nematen	Rechner-Account für Gäste TP IV
Ladungsordnung in eindimens. Übergangsmetallverb.	Rechnerzugang für Gäste TP IV
Ladungsträgerdynamik in Halbleiterstrukturen	Resonanzphänomene i.nichtlinearen Klein-Gordon-Mo
Lagrange-Dynamik	Ruthenium-Niob-1212-Verbindungen
Laserfarbdrucke, Modemzugang	Scherinstabilitäten in Flüssigkristallen
Latex, Maple V, Farb-Laserausdrucke	Schrankentheorie der Turbulenz
Lehrstuhl-Verteiler	Sekretariatsarbeiten
Lernforschung	Sekretariatstätigkeiten
Literaturrecherche / e-mail / Simulation	SFB-Projekt
Lochbrenn-Spektroskopie	Simulation d.Strahlungsführung i.anisotrop.Glasfas
Lokalisierte Lösungen	Simulation mehrdimensionaler NMR-Spektren
Lokalisierte Strukturen in R-D-Systemen	Simulation von Gaussbündeln in opt. Resonatoren...
Luttinger-Flüssigkeit	Solitäre Wellen in zweidimensionalen Gittern
Luttinger-Flüssigkeiten	Stark korrelierte Elektron-Phonon-Systeme (2x)
Magnetismus von Fulleriten	Stark korrelierte Elektron/Spin-Phonon-Systeme
Magnetoptische Untersuchungen an Halbleitern	Statistische Charakterisierung v.raum-zeitl.Chaos
Makroskopische Eigensch. flüssigkrist. Elastomere	Strukturbildung
Maple-Programme für Mechanik-Vorlesung	Strukturbildung an Flüssigkristall-Grenzflächen
Meßdaten-Auswertung	Strukturbildung in 2-dimensionalen Systemen
Messdatenanalyse	Strukturbildung in dissipativen Systemen
Meßdatenanalyse, Textverarbeitung	Strukturbildung in flüssigen Kristallen
Momentenreihenentwicklungen strukturierter Plasmen	Strukturbildung in komplexen Fluiden
Netzbetreuung	Strukturbildung in Nematen
Netzwerkkontrolle und Softwaretest	Strukturbildung in räumlich ausgedehnten Systemen
Nichtlin. kohärente Anregungen in niedrigdim.Syst.	Strukturen in komplexen Fluiden
Nichtlineare Analyse der Konvektion in Zylindern	Superfluides $^3\text{He}$ in Aerogelen
Nichtlineare Analyse von Konvektionsexperimenten	Supraleitung in festen Lösungen
Nichtlineare Dynamik, WWW und Lehre	Supraleitung, Magnetismus und neue Materialien
Nichtlineare Entwicklung von Phasenturbulenz	Symmetrie in nichtlinearen Systemen
Nichtlineare Gitterdynamik	Theorie der Hochtemperatur-Supraleitung
Nichtlineare oszillatorische Konvektion	Tieffrequente lineare Antwort von Supraleitern ...
NMR-Simulationen	Tieftemperatur TIR-Spektroskopie
Numerik und Visualisierung	Tieftemperaturphysik (2x)
Nutzung des A0-Druckers	Transporteigenschaften von Supraleitern
Nutzung von Internet-Diensten, E-Mail	Transportverhalten von granularer Materie (2x)
Online Kataloge	Turbulentes Skalenverhalten in Aktienmärkten
Oszillatorische Scherinstabilität in Flüssigkrist.	Übungen zur Vorlesung Theoretische Physik II
Phasenturbulenz in rotierenden Systemen	Ultraschalldämpfung in Spin-Phonon-Systemen
Phasenübergänge in Flüssigkristallen	Verwaltungsaufgaben Sekretariat EP IV
Phasenübergänge in Polymeren und Elastomeren	Visuelle Darstellung nichtlinearer Systeme mit CAS
Photoadressierbare Blockkopolymere	Weak Turbulence
Planung einer Gordon-Conference vom 30.7.-4.8.2000	Wechselwirkung von H Atomen mit Adsorbaten
Plasma-Dioden-Dynamik-Rechnungen, E-Mail	Wirbel im Typ II-Supraleiter
Post doc Aufenthalt	Wirbel in supraleitenden Schichten
Postdoc-Forschungsvorhaben	Wirbeldynamik in Magneten bei Temperatur
Poster drucken, E-Mail-Adresse	Wissenschaftliche Kommunikation
	WWW-Seiten Fachgruppe Physik

XMaple  
Zugriff auf die Rechenzentrums-Drucker

## Biologie

3-D Bestands-Modellierung von Wäldern  
Abwehrstoffe von Collembolen  
Analyse des Honigtaus von Blattläusen  
Analyse von DNA-Sequenzdaten im Rahmen eines Prakt  
Analyse von DNA-Sequenzen (2x)  
Analyse von HTPG bei B. Subtilis  
Apoplast des Ricinus-Keimblattes  
Ausbreitung nicht-autochthoner Pflanzen  
Austausch m. Projektpartnern, Öffentlichkeitsarbeit  
Austausch mit Wissenschaftlern  
Auswertung v. Daten im Rahmen e.Forschungsprojekts  
Auswertung von Daten (6x)  
Auswertung von Forschungsdaten  
Auswertung von Sequenzdaten in Datenbanken  
Auswirkung v. erhöhtem CO<sub>2</sub> a.d.pfl. Stofftransport  
BASF-Projekt  
Benutzerberechtigung  
Bergwälder Ostafrika - Biodiversität  
Beschaffung von Pflanzen für Versuche  
Blattwespen und Weiden  
Charakterisierung von Weizenphosphorylasen  
Chemische Kommunikation sozialer Insekten  
Chloroplastenproteinimport, Chlorophyllsynthese  
Co-Oxidation  
CO-Oxidation und Metalloproteine  
Darstellung des Lehrstuhls im WWW (2x)  
Datenaustausch  
Datenaustausch, E-Mail  
Datenauswertung  
Datenauswertung Literatursuche  
Datenauswertung Peru  
Datenauswertung Peru, Sibirien  
Datenauswertung, Kommunikation  
Datenbank Molekularbiologie/Literatur, E-Mail  
Datenbankrecherche (2x)  
Datenbankrecherche - DNA - im Internet  
Datenbankrecherche, E-Mail, Internet  
Datenbankrecherche, HUSAR  
Datenbankrecherche, Literaturrecherche  
Datenbankrecherche, Sequenzanalyse  
Datenbankrecherche, Telnet-Anwendungen  
Datenbankrecherchen  
Datenbankrecherchen, Auswertung, E-Mail  
Datenbankrecherchen, E-Mail (2x)  
Datenbankrecherchen, WWW, E-Mail  
Datenbanksuche  
Datentransfer, Kommunikation  
Datentransfer, Reis-Projekt  
Datenübertragung elektron. Kommunikation  
Datenübertragung, Berechnung u. Grafik v. Meßdaten  
DFG - sugarcane yellow reaf syndrome  
DFG-Projekt Molekulare Wirkung der Phytohormone  
Die Flechtengesellschaften im NO Brasiliens  
DNA-Sequenzanalyse (2x)

DNA-Sequenzanalyse, Datenbankrecherchen  
DNA-Sequenzanalyse, Literaturrecherche, E-Mail  
DNA-Sequenzanalysen (2x)  
DNA-Sequenzanalysen, E-Mail  
DNA/Protein Sequenzanalyse  
E-Mail (38x)  
E-Mail Austausch mit Teilnehmer eines interk. Kurs  
E-Mail, Datenbanken (3x)  
E-Mail, Datenbanken, Molekularbiologie  
E-Mail, Datenbanken, Vax-Unix-Cluster  
E-Mail, Datenrecherchen  
E-Mail, DNA-Sequenzanalysen  
E-Mail, GCG, Datenbanken  
E-Mail, Homepage  
E-Mail, Internet (2x)  
E-Mail, Internet, Recherchen in wiss. Datenbanken  
E-Mail, Internet-Zugang (2x)  
E-Mail, Literaturrecherche, GCG  
E-Mail, Literaturrecherche, WWW  
E-Mail, Literaturrecherchen  
E-Mail, Molekularbiologie, Datenbanken  
E-Mail, News, WWW (5x)  
E-Mail, Recherchen, Kommunikation  
E-Mail, Sequenzanalysen, WWW  
E-Mail, WWW, Sequenzanalysen (5x)  
E-Mail-Nutzung (2x)  
E-Mail-Nutzung, Gen- u. Proteindatenbank-Recherche  
Ecological Modeling  
EDV-Abwicklung der ICATP-Tagung im Sommer 2003  
Einfluss v. Nebennierenhormonen auf Immunkompetenz  
electronic communication  
Elektronische Kommunikation  
Entwicklung eines §-D Mischbestandsmodelles  
Environmental enrichment in laboratory mice  
Erstellung einer Lehrstuhl-Homepage  
EU-Forecast-Projekt  
Fernerkundung und OLS-Modellierung  
Flechtengesellschaften in Südafrika und Namibia  
Forest Ecosystem Modelling  
Forschung  
Forschung / Literaturrecherche  
Forschung, E-Mail  
Forschungsvorhaben Insektenhormone (2x)  
Fortpflanzungsbiologie bei Termiten  
Frostresistenz immergrüner Nadelbäume  
GCG-Recherche, E-Mail, Internet  
Homepage-Verwaltung des Lehrstuhls  
Humboldt Preisträger-Simulationsmodelle f. Ökosys.  
Informations- und Datenaustausch mit anderen Wiss.  
Informationsaustausch m. anderen Forschungsgruppen  
Informationsaustausch mit ehem. Mitarbeitern  
Insektenfettkörper  
Internationaler Datenaustausch  
Internet, E-Mail  
Internet, E-Mail, Sequenzanalyse (2x)  
Internet-Recherche, E-Mail  
Kohlenmonoxid, Nutzung und Stickstoff-Fixierung

Kommunikation (4x)  
 Kommunikation für Zusammenarbeit  
 Kommunikation mit anderen Universitäten  
 Kommunikation mit Japan  
 Kommunikation mit Projektteilnehmern, Firmen  
 Kommunikation, Literatursuche  
 Korrespondenz  
 Landschaftsökologische Klassifizierung (2x)  
 Legumine der Taxodiaceae  
 Lehre und Forschung  
 Literaturdatenbank, GCG, E-Mail  
 Literaturrecherche (5x)  
 Literaturrecherche, Datenbankanalyse  
 Literaturrecherche, E-Mail (4x)  
 Literaturrecherche, E-Mail, Sequenzanalyse  
 Literaturrecherche, Modellierung, Kommunikation  
 Literaturrecherchen, Datenbankrecherchen  
 Literatursuche und wissenschaftlicher Austausch  
 (2x)  
 Literatursuche, DNA-Datenbankanalyse  
 Literatursuche, Kommunikation  
 Literatursuche, wiss. Datenaustausch  
 Lobelia rhynchopetalum in Ethiopia  
 mail, homepage  
 Mitarbeit i. Projekt Abbau von Mineralöl i. Säuredep  
 Modellierung von Bestandesflüsse  
 Modellierung von C- und Wasserbilanz in Wäldern  
 Modellierung von Transportvorgängen in Pflanzen  
 Modellierung von Waldökosystemen  
 Molekularbiologie, Internet  
 Molekularbiologie, Sequenzanalyse  
 N-abhängiges 3D-Mischbestandesmodell  
 Nachforschung im Internet, Pflege e. Homepage  
 Nitrogenase  
 Nutzung der RZ-Druckdienste  
 Nutzung E-Mail, Forschung  
 Ökologische Modelle  
 Ökosystemmodellierung  
 Online-Recherche, Medline, Sequenz-Blasts  
 Pflanzsoz. Untersuchung antropogener Störf lä-  
 chen  
 Pflanzliche Abwehrreaktionen gegenüber Pathoge-  
 nen  
 Phloemproteine  
 Photosynthesemessungen  
 Populationsbiologische Untersuchungen an Wildka-  
 nin  
 Poster und Farbausdrucke für Forschungsprojekt  
 Pygidialdrüsensubstanzen bei Gyriniden  
 Regulation der Arbeitsteilung bei Ameisen  
 Regulation der Hormonbiosynthese bei Insekten  
 Regulation der Stressantwort in Bacillus subtilis  
 Remote Sensing  
 Remote Sensing, Modellierung  
 Respiration in Varzea-Wäldern Brasiliens  
 Revision der Gattung Orthosia  
 Revision der Metastelmatinae  
 Risikoabschätzung b.d. Freisetzung transgener Pfl.  
 Saffflussmessungen in Wald-Mischbeständen  
 Sapflow measurements  
 SAR-Fernerkundung in der borealen Zone  
 Sekretariat (2x)

Sekretariats- und Verwaltungsaufgaben  
 Sekretariatsaufgaben  
 Selenoprotein  
 Sequenzanalyse in Datenbanken  
 Sequenzanalysen, Datenbankrecherchen, Literaturre-  
 Sequenzanalyse von Zellzyklusgenen  
 Sequenzanalyse, WWW-Datenbanken  
 Sequenzanalysen (GCG-Programmpaket)  
 Sequenzanalysen, E-Mail  
 Sequenzanalysen, E-Mail, WWW  
 Sequenzierung von Nitrogenase-Strukturgenen  
 Sexuelle Selektion bei Bläulingen  
 Sozialbedingte Immunmodulation bei Wildkaninchen  
 Sozialer Stress in einer Wildkaninchenpopulation  
 Sozialer Streß und Laborratten  
 Struktur und Funktion des Cox D Proteins  
 Systematik der Angiospermen  
 Systematik der Asclepiadoideae  
 Systematik tropischer Krustenflechten  
 Tabellenkalkulation, Graphiken  
 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  
 Vertiko-Projekt Austausch von N<sub>2</sub>O + CO<sub>2</sub>  
 Verwaltung der Lehrstuhl-Webseiten  
 Verwaltung der WWW-Pages des Lehrstuhls  
 Verwaltungsarbeiten  
 Waldklassifikation Peru  
 Wasserhaushalt von Eichen-Buchen-Wäldern  
 Wasserhaushalt von Waldbeständen  
 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. Kommunikation  
 Wissenschaftliche Arbeiten  
 Wissenschaftliche Korrespondenz per E-Mail  
 Wissenschaftlicher Austausch von Infos  
 Wissenschaftlicher Datenaustausch (4x)  
 WWW, E-Mail, Sequenzanalysen  
 WWW-Darstellung der Fachgruppe Biologie  
 WWW-Recherche, Sequenzanalyse, E-Mail  
 WWW-Seite des Studienführers Biologie

## Chemie

Amphiphile Poly(propylenimin)-Dendromesogene  
 Analyse v. Protein- u. Nukleinsäuresequenzen  
 Analyse von Proteinfaltungsreaktionen  
 Aufnahme und Pflege von wissenschaftl. Kontakten  
 Ausarbeitung von Versuchsergebnissen

Bioorganische Modifizierung anorganischer Oberfl.	Forschung, E-Mail (5x)
Biosynthese d. Proteine u. Regulation ihrer Aktiv.	Forschung, E-Mails
Blockcopolymerer für elektronische Anwendungen	Forschungsaufenthalt als DAAD-Stipendiat
Chemical Vapor Deposition Polymerization	Forschungsvorhaben
Cholesterische Flüssigkristalle (2x)	Forschungszwecke (2x)
Cholesterische Materialien zur Pigmentherstellung	Geschäftsstelle SFB481
Cholesterische Polymere	Heterogene Olefin-Polymerisation
Copolymerisation von Olefinen	Homepage AK Prof. Müller
Datenaustausch	Informationsaustausch (3x)
Datenaustausch mit anderen Kommilitonen	Informationsaustausch mit Partnerfirma per E-Mail
Datenauswertung auf VAX, Online-Recherche	Informationsbeschaffung, E-Mail (3x)
Datenauswertung, E-Mail (2x)	Internetpräsentation, Homepage des Lehrstuhls
Datenauswertung, Modell- und Simulationsrechnungen	Internetseiten LS PC I
Datenbanken, Molekulare Modelle	Katalyse der Proteinfaltung
Datenbankrecherche	Kombinatorische Chemie
Datenbankrecherchen	Kommunikation mit Forschungseinrichtungen
Datentransfer, Graphikbearbeitung	Kommunikation, Recherchen, Netzanwendungen
Datex P, e-mail, Moleküldynamik	Konjugierte PPV-Derivate für OLEDs
DNA Analysen, Datenbankrecherchen	Kontakt zu anderen Arbeitsgruppen (3x)
DNA-Sequenzanalysen (GCG)	Kooperation mit Phillips Petroleum
Druckausgaben	Korrespondenz mit Heimat-Universität
Drucken von Postern	Korrespondenz mit Projektpartnern
Duftstoffe	Kristallstrukturanalyse
E-Mail (97x)	Ladungstrennung an Grenzflächen
E-Mail, Literaturrecherchen	LC-Metalkomplex Dendrimere
E-Mail Einrichtung	Leuchtdiode, Photoleitung, LC-Netzwerke
E-Mail mit der Heimatuniversität f. Gastwissensch.	Literaturrecherche (4x)
E-Mail, Bildverarbeitung, Datenauswertung	Literaturrecherche zum Thema Metathese
E-Mail, Datenauswertung (9x)	Literaturrecherche, Austausch v. wiss. Information
E-Mail, Datenauswertung, Bildverarbeitung	Literaturrecherche, E-Mail
E-Mail, Datenbankrecherche, OPAC	Literaturrecherche, Korrespondenz m. Kollegen
E-Mail, Druckausgaben	Literaturrecherchen (2x)
E-Mail, Forschung (2x)	Literaturrecherchen, Datenbankrecherchen
E-Mail, GCG-Programmpaket	Literaturrecherche
E-Mail, GCG-Software	Literatursuche (11x)
E-Mail, Internet	Literatursuche etc.
E-Mail, Internetrecherchen	Literatursuche, Datenbankrecherche
E-Mail, Literaturrecherche, GCG-Paket	Literatursuche, E-Mail
E-Mail, Moleküldynamik, WISCONSIN-Package	Mailingliste
E-Mail, Netzanwendungen, Literatur	Mechanismus der katalysierten Proteinfaltung
E-Mail, Nutzung von IP-Diensten	MO-Berechnungen an Komplexverbind. u. Festkörpern
E-Mail, Verarbeitung von PP	Modellrechnungen an Triblochcopolymeren
E-Mail, wissenschaftl. Online-Recherche	Molecular Modelling, EARN, Literatursuche
E-Mail, WWW, Druckausgaben (3x)	Moleküldynamik, E-Mail, Wisconsin Software
E-Mail, WWW, OC1-Netzwerk	Moleküldynamik, Wisconsin-Software Package
E-Mail-Account (3x)	Moleküldynamik, Wisconsin-Software, E-Mail (7x)
E-Mail-Anschluss	Moleküldynamik, Wisconsin-Software-Paket
E-Mail-Nutzung, Arbeiten mit GCG-Paket	Moleküldynamik, Wisconsin-Software, E-Mail
E-Mails, Literatursuche, Forschung	Nationale und internationale Kommunikation
Echtzeit NMR Spektroskopie und Proteinfaltung	Naturstoffsynthese
Einholen wissenschaftlicher Informationen	Netzanwendung (2x)
Elektrolumineszenz in organischen Leuchtdioden	Netzanwendungen
Entwicklung von Biosensoren	Neue Medien in der Chemie-Lehre
Faltung von Ribonuklease T1	Neue Nukleierungsmittel für isofaktisches Polypro.
Farbstoffhaltige Polymere für OLEDs	Neutronenstreuung, E-Mail
Fertigstellung wissenschaftlicher Arbeiten	Niedermolekulare Gelbildner
Flüssigkristalle	NMR-Spektroskopie von Ribonukleinsäuren
Flüssigkristalline Copolymere	NMR-Untersuchungen zur Faltung von Proteinen
Flüssigkristalline Polyester	Numerische Bearbeitung von Messdaten
Forschung	Nutzung des GCG-Pakets, E-Mail
Forschung und E-Mail (2x)	Nutzung von Druckdiensten



Nutzung von E-Mail (21x)  
 Nutzung von E-Mail-Diensten (2x)  
 Nutzung von Uni-Bibliothek, E-Mail  
 Online-Literatur-Recherchen, E-Mail, WWW  
 Organische Funktionsmaterialien für OLEDs  
 PEG-haltige Gele zur Proteintrennung  
 Pflanzenanalytik  
 Photoadressierbare Polymere  
 Photorefraktive Polymere  
 Polarisierte Elektro. an versch. Fluorenesogenen  
 Polymersynthese  
 Polymerverarbeitung  
 Projektarbeit: Proteinfaltung  
 Projektbearb. Polarisierte Elektrolumineszenz  
 Proteinfaltung/phage display  
 Recherchen am Netz  
 RNA Biochemie  
 Röntgenmessungen u. opt. Spektroskop. Polypropylen  
 Röntgenstrukturanalyse  
 Röntgenuntersuchung von Flüssigkristallen  
 Schnelle Prozesse in der Proteinfaltung  
 Seiten im Internet  
 Sekretariat SFB481  
 Sekretariatsarbeiten (2x)  
 Sekretariatsaufgaben  
 Sekretariatskorrespondenz  
 Sequenzanalysen  
 Sequenzanalysen des Kälteschockproteins  
 Sequenzanalysen, Datenbankrecherchen  
 SFB 481 (2x)  
 SFB 481 Web-Seiten-Verwaltung  
 Solarzellenforschung  
 Strukturbestimmung von Proteinen RNA, DNA  
 Supramolecular Assemblies of Phospholipids  
 Synthese chiraler Moleküle  
 Synthese eines Sesquiterpenchinons  
 Synthese u. Charakterisierung v. Mater.f. OLEDs  
 Synthese von elektro-optischen Materialien  
 Synthese von Oligo-Saccharin  
 Synthese von organischen Materialien für Photo.  
 Synthese von Yahazunol  
 Tempus-Arbeiten  
 tRNA-Compilation  
 Untersuchung der Proteinfaltung durch Fluoreszenz  
 Untersuchung von Nitridobrücken  
 Untersuchungen an Gelen  
 Untersuchungen an OLEDs  
 Untersuchungen des Phasenverhaltens anion.Tenside  
 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, E-Mail (2x)  
 WISCONSIN-Software, E-Mail, Moleküldynamik  
 Wisconsin-Software, Moleküldynamik, E-Mail  
 Wiss. Kontakt zu anderen Lehrstühlen  
 Wissenschaftliche Datenverarbeitung  
 Wissenschaftliche Kommunikation

Wissenschaftliche Korrespondenz  
 WWW, E-Mail  
 WWW-Homepages für Didaktik der Chemie und Fak. 2  
 WWW-Seiten Chemieversuche  
 WWW-Server Biochemie  
 Zugang zu UNIX-Programmen wie WPR  
 Zugang zur Datenbank Biosis

## **Geowissenschaften**

13C-Flüsse in Wäldern  
 Abteilung Bodenphysik - LeWe  
 Akkumulations-Verfahren  
 Aktualisierung der Dioxindatenbank  
 Aktualisierung Umweltdatenbank, Internetressourcen  
 Aminosäure-Enantiomere  
 Analysen zu Komplexität und Dimensionalität  
 Analytik von PCDD/F  
 Anthropogener Jagddruck auf Primaten  
 Aquatische Geochemie (2x)  
 Arbeiten als wissenschaftliche Hilfskraft  
 Arbeiten im Rahmen des Biolog-Projektes  
 ATP-Bestimmung mit Kapillarelektrophorese  
 Auflösung von Kalksteinen unter Deponiegasbeding.  
 Auswertung Giara-Projekt, Projektarbeit in Manaus  
 Auswertung von Daten über den Südsudan  
 Automobil-Recycling - Kooperation  
 Bearbeitung von Daten des Experimentes EBEX-2000  
 Bearbeitung von Niederschlagsdaten  
 Bestimmung hydraulischer Bodenparameter  
 Betreuung der WWW-Seiten für den Lehrstuhl  
 Bildverarbeitung, E-Mail  
 Biodepth  
 Biodiversitätsdynamik tropischer Bergregenwälder  
 Bodeninformationssysteme  
 Chemische Prozesse in Seen  
 Chemodynamik von Schadstoffen im Wasserkreislauf  
 CO<sub>2</sub>-Fixierung - Freisetzung in Böden  
 Dachwasserbehandlung  
 Daten zu einem Forschungsprojekt  
 Daten- und Literaturverwaltung Stadthydrologie  
 Datenaustausch mit Brasilien (CPAC)  
 Datenauswertung  
 Datenauswertung im Projekt Sickerwasserprognose  
 Datenauswertung Stadthydrologie  
 Datenauswertung, Daten-Backup  
 Datenbank-Literaturarbeiten  
 Dateneingabe, Auswertung von Meßergebnissen  
 Datenerfassung für das Vorlesungsverzeichnis  
 Datenerfassung und -auswertung  
 Datentransfer v. Erdbebendaten  
 Datentransfer von Erdbebendaten  
 Datenverarbeitung, E-Mail  
 Datenverwaltung  
 Datierung von Grundwasser  
 DFG-Projekt Aerosol  
 DFG-Projekt Marokko  
 DFG-Projekt, Datenbearbeitung ...  
 Digitale Bildverarbeitung, Postererstellung

Digitale Bildverarbeitung, Programmierung, E-Mail	Lehre, Forschung, Verwaltung
div. wiss. Arbeiten	Lehrstuhlverwaltung
Dokumentation und Laboranalysen	Literaturrecherche
Dritte Welt, Interkulturelles Lernen, Globalisierung	Literatursuche (2x)
Drittmittelprojekt mit Umweltbundesamt Berlin	Makrozoobeuthosaufnahme im Rahmen E&E Projekt
Druck-Account	Mathematische Modellierung ...
Druckerbenutzung, WWW, E-Mail	Methoden zur Standortbestimmung
E-Mail (22x)	Migrationsforschung
E-Mail, Bilderverarbeitung	Mikrometeorologische Arbeiten eines Humboldt-Stip.
E-Mail, Datenverarbeitung	Modellierung chemischer Prozesse
E-Mail, Formulare	Modellierung der Dynamik von Agrochemikalien
E-Mail, Kontakte, Internetrecherchen	Modellierung der Solifluktdynamik
E-Mail, Lehrstuhlätigkeit	Modellierung der Wasserdynamik von Böden
E-Mail, WWW-Browser	Modellierung Schwermetallfrachten im Regenabfluß
E-Mail-Kontakte	Modellierung Sickerwasserprognose
Eingabe von Literatur, Recherchen	Modellierung Stofftransport
Entwicklung von Pflanzenfarbstoffen	Modellierung Stofftransport unt. Abwasserverriesel
Environmental Trifluoroacetic Acid	Modellierung von Gesteinsheterogenität
Erfolgskontrolle nach Renaturierung v. Muschelbäche	Modellrechnungen AMBETI
Erstellung und Bearbeitung von Karten und Bildern	Modellrechnungen zur Solifluktdynamik
Erstellung und Pflege der Homepage, Posterdruck	Monitoring von TFA
Fernerkundung / Computer-Kartographie	Multivariate Statistik (2x)
Fernerkundung Ecuador	Natural Attenuation von Altlasten
Forost Forschungsprojekt	Öffentlichkeitsarbeit, Organisation, E-Mail
Forschung und Lehre (2x)	Ökosystemstudie in einem tropischen Bergregenwald
Forschungsbericht	Ökotoxikologische Bewertung von Oberflächenwässern
Forschungsprojekt Ecuador / Tansania, E-Mail	Ökotoxikologische LC-MS-Methodenentwicklung
Forschungsprojekt Kosmogene Nuklide	Organisation von Lehrstuhl-Arbeiten
Forschungsprojekt, Statistik, Bodenphysik	Organische Spurenanalytik mit LCMS
Fremdstoffmetabolismus von Moschusxylo	Parameter von Böden tropischer Bergwälder
Geo-Informationssysteme	Passantenbefragung Regensburg
Gleichgewichtsberechnungen	Pflege und Aktualisierung der Lehrstuhl WWW-Seite
Grundwassermodellierung	Praktikumsauswertung, Feldübungen
Homepage Afrika-Freundeskreis	Projektarbeiten - Drittmittelprojekt Cuaba
Homepage des Lehrstuhls für Raumplanung	Projektkoordination Manaur
Homepage Teilprojekt des SFB/FK 560	Promotion-Projekt 'Pyrogener Kohlenstoff'
Hopanoide	Promotions-Projekt
Humus-Forschung, Schadstoff-Forschung	Random-Walk-Simulation Stofftransport
Humuschemie	Recherchen im Internet
Informationen - Stadt und Sozialgeographie Ägypten	Recherchen, LS-Verwaltung
Informations- und Datenaustausch	Säulenexperimente
Innovationsnetzwerke	Schadstoffe in Böden (2x)
Internet-Recherche und E-Mail (2x)	Schadstoffforschung
Interpretation von Luftbildern	Schadstofftransport in Böden
Kapilarelektrophorese, Gasenromatographie	Screeing von Färbepflanzen
Kartogr. Darstellung d. Ergebn. Forschung Ecuador	Second International Symposium ACES
Kartographie (3x)	Sickerwasserprognose
Kartographische Recherchen im Internet	Sickerwasserprognose anhand
Kohärente Strukturen in Ökosystemen	v. Säulenexperimenten
Kohlenstoff-Isotopenverhältnisse an Umweltchemikal	Simulation gedimentärer Prozesse
Kohlenstoffflüsse in Ökosystemen	Simulation von Säulenexperimenten
Kohlenstoffhaushalt	Simulation von Stickstoff auf unter. Skalen
Komplexität von Simulationsmodellen	Speicherung der Homepage des Lehrstuhls
Komponenten spezif. Stabilisotopenbest. Huminstoff	Stickstoffmodellierung
Kontakt mit Wissenschaftlern	Stoffhaushaltsuntersuchungen in trop. Bergregenw.
Kontakt mit Wissenschaftlern: Datenaustausch	Substanzspezifische Stabilisotopenbestimmung
Kontakt zu geographiedid. Forschungseinrichtungen	Teilprojekt A 7 im Rahmen des SFB/FK 560/00
Kontakt zu geographiedidaktischen Forschungseinri.	Toxicological and Environmental Chemistry
Korrespondenz, E-Mail	Tutorium Statistik 1 (2x)
LAK 16-Tagung, E-Mail	
Lehre u. Forschung m. bes. Berücksichtigung Afrikas	
Lehre, Forschung und Verwaltung	

Übersetzung der Bodenschätzung  
 Unterstützung in Forschung und Lehre (4x)  
 Untersuchung von versch. Landnutzungssystemen  
 Urwaldregeneration an viverriden Latrinen  
 Verhältnisse an halogenierten Acidsäuren  
 Verlagerung von Uran- und Erzbegleitelementen  
 Verwaltung der Lehrstuhl-WWW-Seiten  
 Verwaltungsaufgaben Biogeographie  
 Wandel der Milieustruktur Prenzlauer Berg  
 Wasser und Element Bilanz  
 Wasser- und Elementflüsse i.d. Brasilian. Cerrados  
 Wassermanagement im Wandel  
 Wassermodellierung  
 Webseite für ehemaligen Treffen  
 Windprofile in der atmosphärischen Bodenschicht  
 Wirtschaftsgeographische Datenerfassung  
 Wissenschaftliche Arbeit  
 Wissenschaftliche Recherche  
 Wissenschaftlicher Informationsaustausch  
 WWW-Seiten des Lehrstuhls

## Geoinstitut

E-Mail (71x)  
 E-Mail, Kooperationsprojekte  
 E-Mail, Numeric calculations  
 Geothermobarometrische Abschätzungen

## BITÖK

Bitök-Projekte A3, A4 und A5  
 Datenaustausch, Modellierung, e-mail  
 Dokumentation u. Öffentlichkeitsarbeit-Bereich Umw  
 Einwahl-Webcam ins Uni-Netz via Telefon  
 Electronic Mail  
 Erstellung hochwertiger DIN A0-Plots  
 Indikatoren des Stoffhaushaltes  
 Posterdruck  
 Remotezugang  
 Simulation des Wasserhaushaltes  
 Systemadministration  
 Untersuchung bewaldeter Einzugsgebiete  
 WWW-Programmierung

## Rechtswissenschaften

AEGEE im WWW  
 Bayerische Verfassungsgeschichte  
 Bearbeitung von Manuskripten und Gutachten  
 Bibliotheksrecherche im Internet (2x)  
 Bibliotheksrecherchen  
 Bibliotheksrecherchen über Internet  
 Büroverwaltung  
 Datenbanknutzung, juristische Expertise (3x)  
 Datenbankrecherche  
 E-Mail (18x)  
 E-Mail und Internet-Recherche (2x)  
 E-Mail, Baurecht, Kommunalrecht, Polizeirecht  
 E-Mail, Bibliothek, Netscape  
 E-Mail, Einrichtung einer Website  
 E-Mail, Internetrecherchen

E-Mail, Kommunalrecht, Baurecht, Polizeirecht  
 E-Mail, Korrespondenz  
 E-Mail, Netzzugang  
 E-Mail, Online-Recherchen  
 E-Mail, Steuerrecht, Baurecht, Verwaltungsrecht  
 E-Mail, WWW (3x)  
 EDV-Unterstützung im Rahmen der Lehrstuhl-tätigkeit  
 Eigentumsforschung  
 Erstellung von WWW-Seiten  
 EU-Dokumente, UN-Dokumente aus Internet  
 Europäische Integration (2x)  
 Europarecht  
 Forschung (3x)  
 Forschung im Bereich des Sozialrechts  
 Forschung im Bereich Zivilprozessrecht  
 Forschung im Öffentlichen Recht  
 Forschung und Lehre (2x)  
 Forschungsvorhaben  
 Forschungsvorhaben Europäisches Umweltrecht  
 Forschungsvorhaben im Öffentlichen Recht  
 Forschungsvorhaben Öffentliches Recht  
 Forschungsvorhaben über Deutsches Staatsrecht  
 Forschungszwecke  
 Gesellschaft für Afrikan. Recht  
 Grundfragen im Völkerrecht  
 Grundlagen der Rechtsphilosophie  
 Internationale Schiedsgerichtsbarkeit  
 Internet-Recherchen, E-Mail  
 Internetpräsenz des Lehrstuhls  
 Juristische Recherchen (3x)  
 Korrespondenz (2x)  
 Korrespondenz, Forschung  
 Korrespondenz, Recherche, Forschung  
 Korrespondenzführung  
 Korrespondenzführung Auslandstutorium  
 Korrespondenzführung, Recherche  
 Lehre und Forschung im Gesellschaftsrecht  
 Lehrstuhlspezifische Forschungstätigkeiten  
 Marketing  
 Netzwerk Wirtschaftsjuristen  
 Netzwerkzugang, E-Mail  
 Neutrale Lehrstuhl-E-Mail  
 Online-Recherche, E-Mail  
 Pflege von WWW-Seiten  
 Präsentation des Lehrstuhls im Internet  
 Recherche für juristische Datenbanken  
 Recherchen (3x)  
 Recherchen im Internet, E-Mail  
 Recherchen zu rechtlichen Fragen im Internet  
 Sozialrechtliche Forschungsprojekte  
 Tätigkeiten als wiss. Mitarbeiter LS ÖR I  
 Teilnahme am E-Mail  
 Teilnahme am E-Mail-Verkehr  
 Übermittlung wiss. Informationen  
 Unterstützung Rechtsinformatik, Lehrstuhlarbeiten  
 Unterstützung WWW-Wirtschaftsjuristen  
 Veranstaltungsbegleitende Internetdarstellung (2x)  
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht  
 Verfassungsvergleichung (Verfassungsbeschwerde)  
 Verwaltung der Lehrstuhl-Web-Seiten  
 Verwaltung und Pflege von WWW-Seiten (10x)

Verwaltungsarbeiten  
 Verwaltungstätigkeit  
 Vorlesungsbegleitende Internetdarstellung, Datentr  
 Webdarstellung des Lehrstuhls  
 WebSite und E-Mail der Forschungsstelle  
 Wirtschaftswissenschaftliche Zusatzausbildung  
 wiss. Recherchen, E-Mail  
 Wissenschaftliche Arbeit  
 Wissenschaftliche Arbeiten (5x)  
 Wissenschaftliche Assistenz (2x)  
 Wissenschaftliche Forschungsvorhaben  
 Wissenschaftliche Recherchen im Internet  
 WWW-Betreuung ZR VII, Kommunikation (3x)  
 Zugang für Forschungszwecke - Dienstzwecke

## **Wirtschaftswissenschaften**

Aktualisierung der Web-Seiten (2x)  
 Allg. Lehrstuhl- u. Recherchentätigkeiten  
 Austausch mit Gleichgesinnten  
 Benutzerkennung für die Homepage  
 Bündelung Kommunikation zu SAP  
 DFG-Forschungsprojekt  
 DISS Selbständigkeit  
 Druckaccount  
 Druckmöglichkeit RZ  
 Dt.-südafrikan. Unternehmenskooperationen  
 E-Business Automobilindustrie  
 E-Mail (28x)  
 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 wissen-  
 schaftl.Kommunikation  
 E-Mails, WWW-Suche  
 EDV-Tätigkeiten in Lehre und Forschung (2x)  
 Entwicklungspotential des informellen Sektors  
 Erstellung der WWW-Seiten der RW-Fakultät  
 Föderale Finanzbeziehungen  
 Forschung (2x)  
 Forschung / Literaturrecherche  
 Forschung und Literatursuche  
 Forschung, Literatur für Lehrstuhl-tätigkeit (2x)  
 Forschung, Literaturrecherche  
 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  
 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  
 Internetzugang und E-Mail (7x)  
 Kommunale Wirtschaftsförderung  
 Kommunikation / News (3x)  
 Kommunikation / News-Services  
 Kommunikation mit anderen Wissenschaftlern  
 Kommunikation mit Doktoranden  
 Kommunikation mit wiss. Institutionen  
 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, elek-  
 tron.Kommunikation  
 Lehrstuhlarbeit, Forschungskontakte  
 Lehrstuhlkorrespondenz, organis. Aufgaben  
 Lehrstuhlkorrespondenz, organisatorische Aufgaben  
 Literaturrecherche (4x)  
 Literaturrecherche, Information, Kommunikation  
 Literaturrecherchen (2x)  
 Literaturrecherchen für diverse Projekte  
 Literatursuche, Verwaltung d. WWW-Seiten d.  
 Lehrst  
 Logistik für Frachtgüter  
 Nachrichtenaustausch f.int.Praktikantenvermittlung  
 Netzanschluss  
 Pflege der Internet-Seite des Lehrstuhls BWL IV  
 Recherche & Kommunikation  
 Recherche im Internet für Forschung und Lehre  
 Recherche u.Kommunikation i.Rahmen Lehre  
 u.Forschu  
 Recherche und Kommunikation (2x)  
 Recherche und Kommunikation im Rahmen von  
 Lehre  
 Schriftverkehr Lehrstuhl allg.  
 Schriftverkehr mit afrikan. Institutionen  
 Sekretariatsarbeiten  
 Sekretariatsarbeiten / E-Mail  
 Simulationen (2x)  
 Studentische Unternehmensberatung  
 Studiengang für Gesundheitsökonomie, E-Mail  
 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 (3x)  
 Wissenschaftliche Recherche im Internet  
 Wissenschaftlicher Austausch i. Rahmen v. Forwin  
 Wissenschaftsnetz - Nutzung  
 WWW, Nationale u. Internationale Kommunikation  
 WWW-Betreuung  
 WWW-Seiten des Lehrstuhls  
 WWW-Seiten des Lehrstuhls BWL II  
 WWW: Bayreuther Initiative

## Sprachwissenschaften

African History  
 Aktuelle Sprachstoffe aus USA  
 Allgemeine Lehrstuhlarbeiten  
 Angewandte Textwissenschaft  
 Ankündigung eines arabischen Films  
 Arbeiten für den Sprachatlas  
 Austasuch von Daten, Korrespondenz  
 Austausch mit anderen Wissenschaftlern  
 Austausch mit Kollegen u. anderen Wissenschaftlern  
 Austausch mit Kollegen und Wissenschaftlern  
 Austausch mit Wissenschaftlern (5x)  
 Austausch Sprachmaterial, Aktuelle Informationen  
 Austausch von Daten  
 Austausch von Daten für den SFB FK 560-00  
 Austausch von Inform. mit Kollegen-Organisation  
 Austausch von Lehrmaterial, Kontakte Kiswahili  
 Bibliographische Arbeiten - wiss. Kontakte  
 Bibliographische Arbeiten, wiss. Kontakte (4x)  
 Bibliographische Recherche, Intern. Korrespondenz  
 Bibliographische Recherchen, Intern. Korrespondenz (2x)  
 Briefedition Heinrich Zschokke  
 Darstellung der Lehrstuhl-Homepage im WEB  
 Darstellung des Lehrstuhls im WEB  
 Darstellung des Lehrstuhls im WWW  
 Das Kar in Banfora (Burkina Faso)  
 Das posthum(an)e Projekt der Moderne  
 Datentransfer  
 Dienstzwecke  
 Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten (2x)  
 E-Mail (23x)  
 E-Mail für WWW-Seite  
 E-Mail und Home-page  
 E-Mail, Betreuung des B.A.-Studiengangs Romani-  
 stik  
 E-Mail, Bibliographie, Internet  
 E-Mail, Internet-Recherchen  
 E-Mail, Internetrecherche  
 E-Mail, Korrespondenz, Lehre mit Netzunterstützung  
 E-Mail, WWW (4x)  
 E-Mail, WWW, Foren  
 E-Mailing, Internet  
 Early modern discourse domains  
 Einrichtung E-Mail  
 Einrichtung und Betrieb des Multimedialabors  
 Einrichtung von Web-Seiten  
 Einrichtung von WWW-Seiten  
 Electronic Mail  
 Elektr. Korrespondenz, wiss. Arbeiten

Elektronischer Publikumsverkehr  
 Erstellen von Übungstexten  
 Erstellung einer Homepage  
 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  
 Informationsbeschaffung  
 Inventarisierung der Sammlung  
 Islamisches Bildungswesen in Ostafrika  
 Kommunikation mit anderen Wissenschaftlern  
 Kommunikation mit Projektpartnern  
 Kommunikation mit Wissenschaftlern  
 Kontakt zu verschiedenen Institutionen  
 Kontakt-Aufnahme mit Wissenschaftlern  
 Kontaktaufnahme mit spanischen Universitäten  
 Kontaktaufnahme mit Wissenschaftlern in aller Welt  
 Kontakte m. Wissenschaftlern weltweit, bes. Italien  
 Kontakte mit Personen des In- und Auslandes  
 Kontakte mit Wissenschaftlern  
 Kontakte mit Wissenschaftlern in Frankreich  
 Kontakte zu italienischen Universitäten  
 Kontakte zu Partneruniversitäten  
 Kontakte zu Spanisch sprechende Länder  
 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  
 Oper im 19. Jahrhundert  
 Organisation des jährlichen Swahili-Kolloquiums  
 Pflanzenwissen bei Mijikenda  
 Pflanzenwissen von Mijikenda  
 Pflege von Kontakten mit int. Institutionen  
 Präsentation der Amerikanistik im Internet  
 Präsentation des Lehrstuhls im Internet usw.  
 Präsentation im Internet, Recherche  
 Sekretariat  
 SNOB  
 Soziolinguistik, Codewechsel zw. Hausa und Shuwa  
 Sprachatlas  
 Sprachatlas von Nordostbayern (2x)  
 Sprachwissenschaftliche Forschung  
 Textverarbeitung, Lehrstuhlpräsentation i. Internet  
 Vergleichende Grammatik der Caugin-Sprachen  
 Verwaltung der IAS Webseiten  
 Verwaltungsarbeiten  
 Vorbereitung Selbstlernkurs Spanisch  
 WEB-Darstellung des Lehrstuhls u. wissen. Arbeiten

Web-Seiten-Verwaltung und elektron. Post  
 Webrecherchen/Intern. Kommunikation  
 Webseite für den Lehrstuhl  
 Wiss. Arbeit und Korrespondenz im FB Komparatistik  
 Wiss. Kontakt mit sprachdidaktischen Einrichtungen  
 Wiss. Kontakt mit Univers.in Spanien u. Deutschl.  
 Wissenschaft. Korrespondenz, Literaturrecherche  
 Wissenschaftliche Arbeiten  
 Wissenschaftliche Beziehung  
 Wissenschaftliche Kontakte (4x)  
 Wissenschaftliche Kontakte mit Universitäten  
 Wissenschaftlicher Austausch (2x)  
 Wissenschaftlicher Austausch m. anderen Universität  
 Wissenschaftlicher und akad. Informationsaustausch  
 Wissenschaftliche Kontakte  
 WWW, E-Mail (2x)  
 WWW, E-Mail, Newsgroup  
 WWW-Seiten  
 WWW-Seiten des Lehrstuhls

## Kulturwissenschaften

Abwicklung der Kommunikation  
 Afrikanologische Forschungen  
 Amerikaforschung  
 Analyse akt.polit.u.gesellschaftl.Entwickl.Afrika  
 Analytische Erforschung d. Entstehung moral.Regeln  
 Arbeiten im Internet, Aktualisierung  
 Aufbau eines Webradio- und Webfernsehprojekts  
 Austausch von Texten (3x)  
 Austausch von Texten u. Dokumenten, E-Mail  
 Auswertung von qualitativen Interviewdaten  
 Bayreuther Beiträge zur Religionsforschung  
 Benutzung des E-Mail und Internet  
 Betreuung der Internetseite  
 Betreuung der Internetseite Alte Geschichte  
 Bibliographie Religionswissenschaft  
 Browser, E-Mail  
 Darstellung der Theaterwissenschaft im WWW  
 Darstellung des Lehrstuhls im Internet (2x)  
 Das Gymnasium - Entwicklungstendenzen  
 Datenaustausch Forschungsvorhaben Bildung  
 Datenbankrecherchen Dt. Reich  
 Debatten des Polytheismus und die Theologie (2x)  
 Die Fundamente der grundgesetzl. Ordnung aus theol  
 Die unsichtbare Religion i.d. sichtbaren Religion  
 Dienstliche Korrespondenz, Datenaustausch  
 Dienstliche Korrespondenz, wiss. Datenaustausch  
 Durchführung von Internet-Recherchen über neue Rel  
 E-Mail (34x)  
 E-Mail für Hochschulchor Cantus Campus  
 E-Mail für Sekretariat  
 E-Mail und Internet  
 E-Mail und Internet, Sekretariatsarbeiten  
 E-Mail, Bibliotheksrecherchen, Internet-Zugang (2x)  
 E-Mail, Internet  
 E-Mail, Internet-Recherche, Pflege der Homepage  
 E-Mail, WWW-Recherche und -Veröffentlichung  
 E-Mail, Zugang zu Datenbanken (3x)

E-Mail-Account  
 E-Mail-Adresse  
 E-Mail-Adresse für Mitarbeiter  
 E-Mail-Nutzung  
 E-Mail-Zugang  
 Einrichtung einer Web-Seite  
 Elektronische Kommunikation (2x)  
 Empiristische Moralbegründung  
 Entwicklung Mystik-Fragebogen  
 Erforschung der rel. Gegenwartskultur  
 Erforschung der religiösen Gegenwartskultur  
 Erstellung von WEB-Seiten  
 Ethnographie der Arbeit in Afrika  
 Ethnotourismus bei den Tuareg  
 Forschung und Lehre (2x)  
 Forschungsprojekt Religion und Werbung  
 Geschichte und Historiographie der Spätantike  
 Homepage  
 Homepage der Studierenden Philosophy & Economics  
 Ind. Förderung mit Lernprogrammen  
 Informationsgesellschaftl. Steuerungsmechanismen  
 Internationale Korrespondenz  
 Internet, E-Mail  
 Internet-Recherche, E-Mail  
 Internet-Recherche, E-Mail, Bibliothek  
 Internet-Recherchen für islam.-christl. Dialog  
 Internet-Recherchen zu Forschungszwecken  
 Internet-Recherchen, religiöse Gegenwartskultur  
 Internetaktivitäten des Lehrstuhls Philosophie II  
 Islam und Schule  
 Juhser - Kreative Seiten für Kinder  
 KFK 560 Teilprojekt C5  
 Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis - Homepage  
 Korrespondenz  
 Korrespondenz Betreuung wiss. Projekte  
 Korrespondenz u. Betreuung wiss. Projekte  
 Korrespondenz u. Betreuung wissenschaftl. Projekte  
 Lehrstuhl-Homepage  
 Lehrstuhlanliegenheiten  
 Lehrstuhlarbeit (6x)  
 Lernprogramme  
 Literaturrecherche (3x)  
 Literaturrecherchen, Simulationen  
 Mailadresse des Lehrstuhls  
 Modellierung und Simulation sozialer Dynamiken  
 Musiktheater Aufführungsanalyse  
 Musikwissenschaft im Web  
 Neuansätze der Schöpfungstheologie  
 Nutzung der E-mail  
 Nutzung des Uninetzes  
 Nutzung von elektronischer Post  
 Nutzung von Kommunikationsdiensten  
 OPAC, SIAS, E-Mail  
 Pflege der Homepage der Facheinheit Religion  
 Plakatausdruck im RZ  
 Präsentation Uni-Orchester im WWW  
 Recherchen über Religiosität in Oberfranken  
 Religionsforschung (2x)  
 Religiöse Phantasie bei Kindern, Projekt Uni Leip.  
 Sakrales Königtum und Königsfeste

Sozioökonomische Forschung durch MAS Simulation  
 Studiendekan  
 Verhältnis Theologie und Naturwissenschaft  
 Vernetzung der Amerikaforschungsstelle  
 Versenden elektr. Verteiler  
 Verwaltung der Lehrstuhl WWW-Seiten  
 Verwaltung der Webseiten  
 Verwaltung der Webseiten, e-Mail  
 Verwaltungsaufgaben der Entwickl.Sozioologie im WEB  
 Vorbereitung, Koordination von Tagungen  
 Webdarstellung des LS Bayer. Landesgeschichte  
 Wiss. Kommunikation und Recherche  
 Wiss. Mitarbeiter am Teilprojekt C3 des SFB-FK 560  
 Wiss.Kommunikation, Bibliographie, Religionswiss. Wissenschaft  
 Wissenschaftliche Kommunikation (2x)  
 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 Lehrstuhls  
 Aufbau des Lehrstuhls u.d. notwend. Infrastruktur (2x)  
 Aufbau des LS Umweltgerechte Produktionstechnik  
 Ausführung von Druckaufträgen  
 Berechnung rheologischer Materialfunktionen  
 Berechnungen und Konstruieren  
 Bestellungen, E-Mail  
 CFD  
 Computational fluid Dynamics (2x)  
 Durchführung verschiedener Modellierungsrechnungen  
 E-Mail (31x)  
 E-Mail, Datenbankzugriff  
 E-Mail, Materialbearbeitung  
 E-Mail, Wissensaustausch  
 Elektronischer Wissensaustausch (11x)  
 FEM-Analyse  
 Filmströmungen (2x)  
 Forschung und Lehre  
 Homepage - WWW  
 Internet-Zugang  
 Internetzugang (2x)  
 IT-Kommunikation  
 Kommunikation (2x)  
 Kommunikationsdienste (6x)  
 Kommunikationsdienste, Informationsdienste  
 Kommunikationsdienste, Informationsrecherche  
 Kristall-Strukturaufklärung (2x)  
 Kristallographie (4x)  
 Kristallographie Rechnungen  
 Kristallographie, Pulverdiffraktometrie  
 Kristallographierechnungen  
 Kristallographierechnungen  
 Kristallographische Rechnungen  
 Lasermat.-Bearbeitung

Lasermaterialbearbeitung (6x)  
 Lehr- und Forschungsaufgaben  
 Lehrstuhlarbeit (7x)  
 Lehrstuhlarbeit CAD  
 Lehrstuhlarbeit, E-Mail  
 Lehrstuhlaufgaben (3x)  
 Lotwerkstoffe - Lehre  
 Metallographie  
 Methode der max. Entropie für modulierte Kristalle  
 Nutzung der Drucker  
 Öko-Audit an der Universität Bayreuth  
 Projekt Leiterplatte  
 Rheolog. Charakterisierung v.plasto-viskoel.Disper  
 Sekretariat Metalle  
 Sekretariatsaufgaben (2x)  
 Simulation von Mikrowellenerwärmung  
 Spannungsanalyse bei Polymerwerkstoffen  
 Strukturaufklärung (4x)  
 Strukturaufklärung von Kristallen  
 Strukturbestimmung an Kristallen  
 Strukturbestimmung von Kristallen  
 Strukturbestimmungen  
 Tagungsorganisation  
 Thermal Analyse  
 Umfrage des Lehrstuhls bzgl. Einsatz FE-Programmen  
 Untersuchung von Abgaspartikelabscheidung  
 Veröffentlichung von Webseiten  
 Verwaltung der WWW-Seiten  
 Verwaltungsarbeiten  
 Vorbereitung von Forschungsvorhaben  
 Web-Seiten des Lehrstuhls  
 Webseiten  
 Werkstoffprüfung  
 Wiss. Mitarbeiter (6x)  
 Wiss. Mitarbeiterin (3x)  
 Wiss.-Arbeiten  
 Wiss.-Assistent, E-Mail  
 Wissenschaftl. Recherchen / E-Mail  
 Wissenschaftliche Korrespondenz (5x)  
 Wissenschaftliche Korrespondenz, LS-Homepage  
 Wissenschaftliche Korrespondenzen  
 Wissenschaftliche Mitarbeit am Lehrstuhl  
 WWW-Kristallographie  
 WWW-Präsentation (Homepage)  
 Zugang zu Datenbanken wegen Patentrecherchen

## **Materialwissenschaften**

E-Mail (6x)  
 E-Mail und Literaturrecherche  
 E-Mail und Literaturrecherchen (3x)  
 E-Mail, Drucken  
 E-Mail, Literaturrecherche (5x)  
 E-Mail, Literaturrecherchen (2x)  
 E-Mail, Posterausdruck  
 E-Mail, Recherchen (3x)  
 E-Mail- bzw. Druckauftrag-Abwicklung  
 Internetrecherche, E-Mail  
 Keimbildungsvorgänge in Si N4  
 Literatur-Recherchen und E-Mail  
 Literaturrecherche und E-Mail (3x)

Literaturrecherche, E-Mail (5x)  
 Literaturrecherchen und E-Mail (3x)  
 Literaturrecherchen, E-Mail  
 Literatursuche, Projektarbeit, E-Mail  
 Nutzung des Applikationsrechners  
 Poster-Ausdrucke am RZ  
 Posterausdrucke im RZ  
 Recherchen und E-Mail

## Universitätsbibliothek

---

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

## Rechenzentrum

---

Abrechnung von DesignJet Plots  
 Administrative Programmierung  
 Benutzer-, Bibliotheksverwaltung  
 Benutzerberatung  
 Benutzerunterstützung, Systemprogrammierung  
 Benutzerverwaltung  
 Benutzerverwaltung und Accounting  
 Betreuung ASS/USS-Rechner  
 Betriebsmittelverwaltung  
 Computerwartung (2x)  
 Datenerfassung  
 Datenhaltung und Etikettendruck  
 E-Mail (5x)  
 E-Mail für Softwarebeschaffung  
 E-Mail-Account für PosterPrinter-Projekt  
 E-Mail-Installationen  
 Etikettendruck  
 Fiery Accounting (FTP Filetransfer)  
 Helpdesk (2x)  
 Hiwi Studentenserver  
 Hiwi-Anstellung (2x)  
 Internationaler Tag - Kommunikation  
 Internet-Recherchen  
 Internetprogrammierung  
 Kommunikations mit anderen RZs  
 Mathematische Fachberatung  
 NDS-Ferndiagnose  
 Netzwerk Hiwi-Geo (2x)  
 Netzwerk-HiWi GEO  
 Netzwerk-Software-Tests  
 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)  
 Auftragsverwaltung (3x)  
 Bauliste ZT, CAD-Pläne, FM-Datenbank  
 Bauliste, Planzeichnen CAD  
 Berechnung dünner Schichten  
 E-Mail (22x)  
 E-Mail Elektronikwerkstatt  
 E-Mail für Fax-Server  
 E-Mail, Service ZT  
 Gebäude Leittechnik  
 Gefahrstoffe und Umweltschutz, ZT 4  
 Gesamtabrechnung ZT  
 Internet-Zugang  
 Internetnutzung  
 Internetzugang (11x)  
 Lagerhaltung, Abrechnung, Wartung (2x)  
 Lagerhaltung-Abrechnung  
 Lagerverwaltung Glasbläserei  
 Max. Information  
 Neergänzungen 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  
 Außenkontrolle, Öffentlichkeitsarbeit  
 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 (6x)  
 E-Mail, Kommunikation mit Verwaltung  
 EG-Forschungsfoerderung  
 EG-Forschungsförderung  
 Einkauf, Auftragsbearbeitung  
 Einrichtung einer E-Mail-Adresse



Elektronische Kommunikation  
 Entwicklung von Verwaltungsprogrammen  
 EU-Forschungsförderung (2x)  
 Firmenkontaktmesse Masters-Börse  
 Führung des Wählerverzeichnisses  
 GURU-Raumverwaltung  
 Implementierung eines Praktikantenprogramms  
 Inform. mit Mitarbeitern der UBT u. Lehrstühlen  
 Informationsdienst Wissenschaft (idw)  
 Informationstransfer Studienberatung  
 Informationstransfer zu Partnerhochschulen (2x)  
 Infos aus der Bestandsverwaltung  
 Inventarinformationen (2x)  
 Inventarisierung - Bestandsverwaltung  
 Kommunikation  
 Kommunikation (intern und extern)  
 Mail-Nutzung  
 Marketing an der UBT  
 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**

---

Druckdienste  
 E-Mail (7x)  
 E-Mail, Internetrecherchen  
 E-Mailing, Internet-Anschluss (2x)  
 Elektronische Kommunikation  
 Internet-Recherchen  
 Literaturrecherchen, Medien für Lehre (2x)  
 Web-Seiten der FAN  
 WWW-Seiten der Fakultät

## **Externe WWW-Nutzer**

---

Akademische Damenverbindung Epikuria zu Bayreuth  
 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 (9x)  
 E-Mail, Datenverarbeitung  
 E-Mail, Internet (2x)  
 E-Mail-Kommunikation  
 E-Mail-Kommunikation für Tagung  
 Erstellung und Bearbeitung von Karten u. Bildern  
 Evangelische Studentengemeinde (ESG)  
 Gospelchor der Bayreuther Studentengemeinden  
 Hanns-Seidel-Stipendiatengruppe  
 Homepage Liberale Hochschulgruppe  
 IAESTE-Lokalkomitee  
 Information für alle GÖ-Studenten  
 Junge Europäer Bayreuth  
 Jur.Datenbanken, Bundesgesetzblatt, E-Mail  
 Juso-Hochschulgruppe  
 K.St.V. Andechs-Merania  
 Katholische Hochschulgemeinde (KHG)  
 KDSStV Langobardia  
 Kommunikation (18x)  
 Kommunikationstest im Bayer. Hochschulnetz  
 Korrespondenz mit Hochschulen, Mitgliedern  
 Korrespondenz mit Mitgliedern, Hochschulen  
 Literaturrecherchen  
 Literaturrecherchen für Memoiren  
 Nutzung von Kommunikationsdiensten  
 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.
  - Überschlägige 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 berechnete Nutzungen in nicht angemessener Weise gestört werden.
- (6) Die Benutzungsberechtigung berechtigt 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 unberechtigten 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.