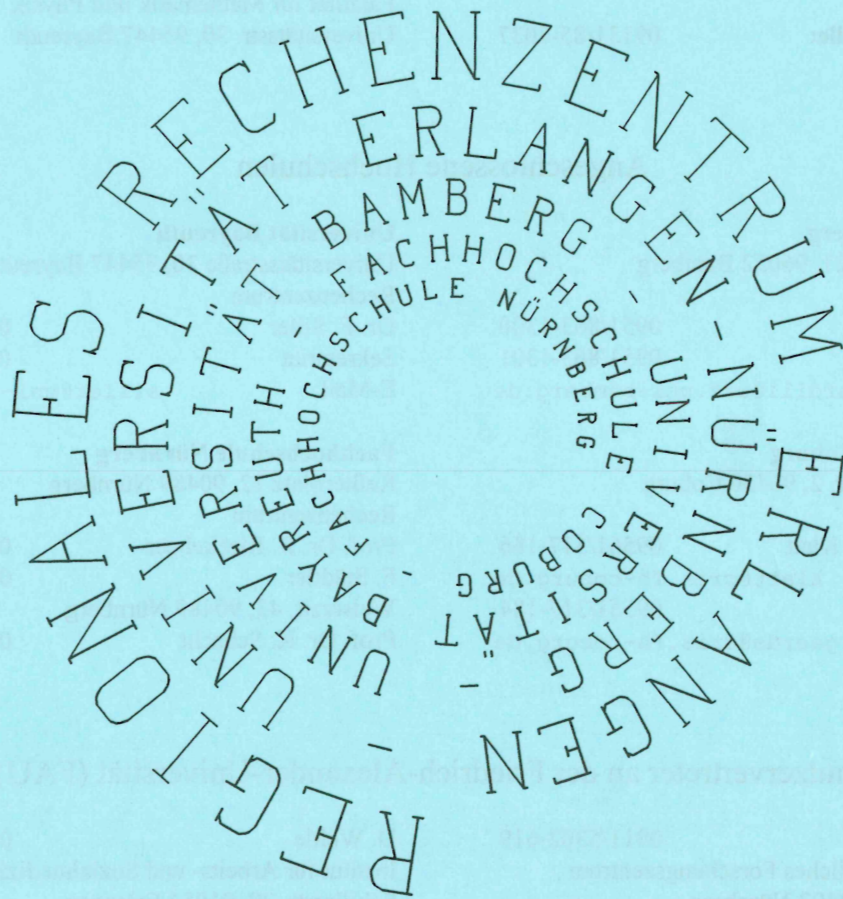


Inst. für Mathem. Maschinen
und Datenverarbeitung
LS für Informatik VI
Roswitha Braun
Martensstraße 3
91058 Erlangen

RRZE

BENUTZER-INFORMATION



Sonderheft:
Dienstleistungsangebot

BI 54 - Erlangen - April 1996

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)

Anschrift des RRZE

Martensstraße 1
D - 91058 Erlangen
Telefon: 09131/85-7031
Telefax: 09131/302941

Kollegiale Leitung des RRZE

Prof. Dr. F. Bodendorf 0911/5302-450
Universität Erlangen-Nürnberg
Wirtschaftsinformatik II
Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg

Technischer Direktor des RRZE

Dr. F. Wolf 09131/85-7031

Prof. Dr. U. Herzog 09131/85-7041
Universität Erlangen-Nürnberg
Informatik VII
Martensstraße 3, 91058 Erlangen

Beratung: 09131/85-7039
-7040

E-Mail: beratung@rrze.uni-erlangen.de

Prof. Dr. F. Lempio 0921/55-3270
Universität Bayreuth
Fakultät für Mathematik und Physik
Universitätsstr. 30, 95447 Bayreuth

Störungsmeldestelle: 09131/85-7037

Angeschlossene Hochschulen

Universität Bamberg

Feldkirchenstraße 21, 96052 Bamberg
Rechenzentrum
Dr. R. Gardill 0951/863-1300
Sekretariat 0951/863-1301
E-Mail: gardill@urz.uni-bamberg.de

Universität Bayreuth

Universitätsstraße 30, 95447 Bayreuth
Rechenzentrum
Dr. F. Siller 0921/55-3139
Sekretariat 0921/553138
E-Mail: siller@uni-bayreuth.de

Fachhochschule Coburg

Friedrich-Streib-Str. 2, 96450 Coburg
Rechenzentrum
Dipl.-Ing. (FH) M. Klatt 09561/317-186
E-Mail: klatt@cris.fh-coburg.de
D. Geerds 09561/317-184
E-Mail: geerds@cris.fh-coburg.de

Fachhochschule Nürnberg

Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg
Rechenzentrum
Prof. Dr. R. Rieckeheer 0911/5880-207
F. Städtler 0911/5880-353
Welserstr. 43, 90489 Nürnberg
Prof. Dr. K. Schacht 0911/5880-673

Benutzervertreter an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU)

Dr. M. Höllbacher 0911/5302-619
Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum
Findelgasse 7-9, 90402 Nürnberg

D. Weltle 09131/85-6121
Institut für Arbeits- und Sozialmedizin
Schillerstr. 29, 91054 Erlangen

Prof. Dr. G. Koller 09131/85-9342
Sprachenzentrum
Bismarckstraße 1, 91054 Erlangen

Redaktion dieser BI

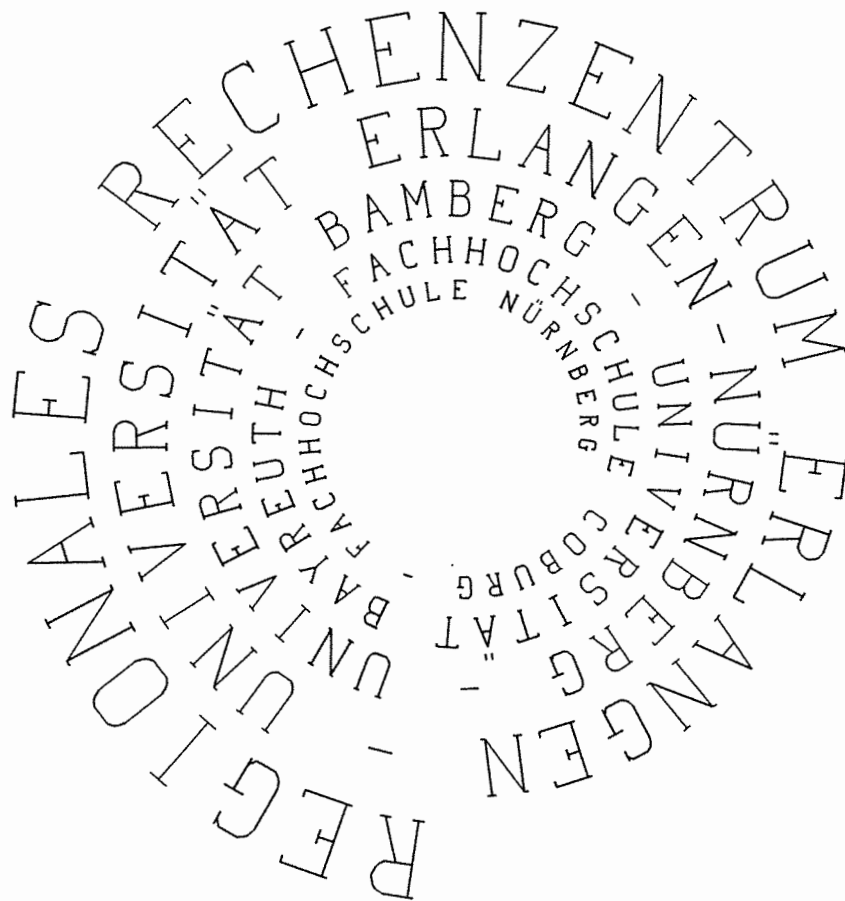
H. Henke 09131/85-7033
F. Wolf 09131/85-7031

Herausgeber:

Universität Erlangen-Nürnberg
Regionales Rechenzentrum Erlangen
Martensstraße 1
91058 Erlangen

RRZE

BENUTZER-INFORMATION



Sonderheft:
Dienstleistungsangebot

BI 54 - Erlangen - April 1996

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)

Anschrift des RRZE

Martensstraße 1
D - 91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-7031

Telefax: 09131/302941

Technischer Direktor des RRZE

Dr. F. Wolf 09131/85-7031

Beratung: 09131/85-7039
-7040

E-Mail: beratung@rrze.uni-erlangen.de

Störungsmeldestelle: 09131/85-7037

Kollegiale Leitung des RRZE

Prof. Dr. F. Bodendorf 0911/5302-450

Universität Erlangen-Nürnberg

Wirtschaftsinformatik II

Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg

Prof. Dr. U. Herzog 09131/85-7041

Universität Erlangen-Nürnberg

Informatik VII

Martensstraße 3, 91058 Erlangen

Prof. Dr. F. Lempio 0921/55-3270

Universität Bayreuth

Fakultät für Mathematik und Physik

Universitätsstr. 30, 95447 Bayreuth

Angeschlossene Hochschulen

Universität Bamberg

Feldkirchenstraße 21, 96052 Bamberg

Rechenzentrum

Dr. R. Gardill 0951/863-1300

Sekretariat 0951/863-1301

E-Mail: gardill@urz.uni-bamberg.de

Universität Bayreuth

Universitätsstraße 30, 95447 Bayreuth

Rechenzentrum

Dr. F. Siller 0921/55-3139

Sekretariat 0921/553138

E-Mail: siller@uni-bayreuth.de

Fachhochschule Coburg

Friedrich-Streib-Str. 2, 96450 Coburg

Rechenzentrum

Dipl.-Ing. (FH) M. Klatt 09561/317-186

E-Mail: klatt@cris.fh-coburg.de

D. Geerds 09561/317-184

E-Mail: geerds@cris.fh-coburg.de

Fachhochschule Nürnberg

Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg

Rechenzentrum

Prof. Dr. R. Rieckeheer 0911/5880-207

F. Städtler 0911/5880-353

Welserstr. 43, 90489 Nürnberg

Prof. Dr. K. Schacht 0911/5880-673

Benutzervertreter an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU)

Dr. M. Höllbacher 0911/5302-619

Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum

Findelgasse 7-9, 90402 Nürnberg

D. Weltle 09131/85-6121

Institut für Arbeits- und Sozialmedizin

Schillerstr. 29, 91054 Erlangen

Prof. Dr. G. Koller 09131/85-9342

Sprachenzentrum

Bismarckstraße 1, 91054 Erlangen

Redaktion dieser BI

H. Henke 09131/85-7033

F. Wolf 09131/85-7031

Herausgeber:

Universität Erlangen-Nürnberg

Regionales Rechenzentrum Erlangen

Martensstraße 1

91058 Erlangen

Vorwort

Bedingt durch die rasante technologische Entwicklung auf dem Gebiet der Mikroelektronik hat sich auch die DV-Versorgungsstruktur der Hochschulen in den letzten Jahren wesentlich gewandelt, von einer ursprünglich weitgehend zentralen Versorgung mit Rechenleistung zu einer verteilten, überwiegend dezentralen Versorgung.

Die Änderung der Versorgungsstruktur bringt selbstverständlich auch eine Änderung der Aufgaben eines Rechenzentrums mit sich. Neben dem Betrieb der zentralen Systeme erwachsen aus dem dezentralen Teil des Versorgungskonzepts zusätzliche Aufgaben, die jedoch von zentraler Stelle wahrgenommen werden müssen, wenn nicht ein totaler Wildwuchs entstehen soll.

Das RRZE ist längst vom monopolistischen Anbieter von Rechenleistung in Form von CPU-Power, Massenspeicher und systemnaher Software wie Compiler und Programmbibliotheken zum kundenorientierten Dienstleistungsbetrieb im Sinne einer Unterstützung dezentraler Systeme geworden. Das RRZE

- berät die Hochschulangehörigen bei allen DV-Fragen von der Antragstellung, Beschaffung und Inbetriebnahme der Systeme bis zur Unterstützung bei schwierigen Betriebsproblemen,
- bietet Einführungsveranstaltungen für Anwender und bildet System- und Netzadministratoren aus,
- beschafft zu günstigen Konditionen Software für die dezentralen Systeme,
- plant, installiert und betreibt das Kommunikationsnetz der FAU mit Anbindung an das Wissenschaftsnetz und die damit zusammenhängenden Kommunikationsdienste wie z. B. E-Mail und World Wide Web.

Das im folgenden beschriebene Dienstleistungsangebot des RRZE gliedert sich in die Abschnitte:

1. Beratung, Information und Schulung
2. Unterstützung dezentraler Systeme
3. Anwendungssoftware (siehe auch Anhang: zentrale Software-Beschaffung)
4. Kommunikationssysteme
5. Zentrale Dienste
6. Sonstige Dienste

Das Dienstleistungsangebot des RRZE gilt für alle Mitarbeiter und Studierenden der Universität Erlangen-Nürnberg, gleichgültig, ob dezentral PCs oder Workstations eingesetzt oder Dienste auf zentralen Servern in Anspruch genommen werden. Zu jedem der hier aufgeführten Abschnitte ist auch ein Mitarbeiter angegeben, der organisatorisch zuständig ist und weiterhelfen kann.

Weitere Informationen zu den Dienstleistungen des RRZE sind zu erhalten bei der

RRZE-Beratung
Raum 1.023, Martensstraße 1, 91058 Erlangen
Sprechstunden 9.00 bis 12.00 und 13.30 bis 16.30 Uhr
(außer Freitag nachmittag)
Telefon: 09131 / 85-7039, -7040
Fax: 09131 / 302941
E-Mail: beratung@rrze.uni-erlangen.de

F. Wolf

Inhaltsverzeichnis

1	Beratung, Information und Schulung	4
1.1	Beratung in allen DV-Fragen	4
1.2	Fachberatung	4
1.3	RRZE - Dokumentation	4
1.4	Elektronische Informationssysteme	4
1.4.1	World Wide Web (WWW)	4
1.4.2	Network News	4
1.4.3	Directory-Service X.500	5
1.4.4	CD-ROM-Server der Bibliothek	5
1.4.5	Externe Datenbanken (FIZ etc.)	5
1.5	Benutzerverwaltung	5
1.6	Schulung	5
1.6.1	DV-Systeme	6
1.6.2	Programmierung	7
1.6.3	Anwendungspakete	7
1.6.4	Systemverwaltung für Novellnetze	9
1.6.5	Systemverwaltung für UNIX	9
1.6.6	RRZE-Kolloquium	9
1.6.7	Netzwerkausbildung	10
1.6.8	System-Kolloquium	10
1.7	Ausleihe von Lehrmitteln	11
2	Unterstützung dezentraler Systeme	12
2.1	Beratung bei Planung und Antragstellung	12
2.2	Hardwarebeschaffung	13
2.2.1	PCs	13
2.2.2	Workstations	13
2.2.3	Peripherie	13
2.2.4	Netzkomponenten	13
2.3	Hardwarewartung	13
2.3.1	Hilfestellung bei Fehleranalyse und Beschaffung von Ersatzteilen	13
2.3.2	Reparatur in der Rechenzentrumswerkstatt	13
2.3.3	Reparatur in der Zentralen Elektronikwerkstatt (ZEW) der Technischen Fakultät	13
2.4	System(nahe) Software	14
2.4.1	DEC	14
2.4.2	HP	14
2.4.3	IBM	14
2.4.4	Macintosh	14
2.4.5	Novell	14
2.4.6	SGI	14
2.4.7	SUN	15
2.4.8	Testinstallation und Beratung für neue Novell-Versionen	15
2.4.9	Testinstallation und Beratung für neue UNIX-Versionen	15
2.5	Anwendungssoftware	15
2.6	Dezentrale Administration	15
2.7	Zusammenfassung	16
3	Anwendungssoftware	17
3.1	Lizenzpflichtige Software	18
3.1.1	Campuslizenzen	18
3.1.2	Einzellizenzen	18
3.2	Public-Domain-Software	18
3.3	Privatlizenzen	18
3.4	Anwendungssoftwarebetreuung	18
3.4.1	Einführungsveranstaltungen	18
3.4.2	Beratung bei organisatorisch-technischen Problemen	18
3.4.3	Programm- und fachspezifische Beratung	19
4	Kommunikationssysteme	20
4.1	Störungsmeldestelle	20
4.2	Bereitstellung der FAU-Backbone-Netze	20
4.2.1	Planung, Verkabelung, Installation	20

4.2.2	Betrieb	20
4.3	Lokale Netze, Institutsnetze, Subnetze	21
4.3.1	Unterstützung bei Planung, Verkabelung, Installation, Anbindung	21
4.3.2	Unterstützung bei Betrieb	21
4.4	Netzdienste	21
4.4.1	Unterstützung verschiedener Protokoll-Welten	22
4.4.2	Name-Service	22
4.4.3	Directory-Service X.500	22
4.5	Netzzugänge	22
4.5.1	Asynchrone Netz-Zugänge	22
4.5.2	Anbindung des medizinischen Versorgungsnetzes	23
4.5.3	WiN-Zugang	23
4.5.4	Datex-P-Zugang	23
4.5.5	Internet-Zugang	23
4.6	Netzübergänge	23
4.6.1	Dialogübergang X.25 - TCP/IP	23
4.6.2	E-Mail-Dienste inkl. Übergänge	23
4.7	Aktivitäten auf Landesebene	24
4.8	Schulung für Nutzer und Systemadministratoren	24
4.9	Videokonferenzdienst ab Wintersemester	24
5	Zentrale Dienste	25
5.1	Störungsmeldestelle	25
5.2	Informationsdienste	25
5.2.1	World Wide Web (WWW)	25
5.2.2	Network-News	25
5.2.3	Directory-Service X.500	25
5.3	Elektronische Post (E-Mail)	25
5.4	Datenhaltung, -sicherung und -archivierung	26
5.4.1	Fileserver	26
5.4.2	Backupdienst für UNIX	26
5.4.3	Archivierungsdienst	26
5.5	Software-Server	26
5.6	Bereitstellung von Rechenleistung	26
5.6.1	Computeserver	27
5.6.2	(Landes)Vektorrechner	27
5.6.3	Parallelrechner	27
5.7	Bereitstellung von Arbeitsplätzen	27
5.8	Bereitstellung von Spezialgeräten	27
5.8.1	Maschinelle Text- und Bildeingabe	27
5.8.2	Drucker	28
5.8.3	Magnetbänder	28
5.8.4	Wechselplatte	28
5.8.5	CD-Rom-Recorder	28
5.9	Ausleihgeräte	28
5.9.1	QIC-Streamer für PCs	28
5.9.2	DAT-Streamer	28
5.9.3	CD-ROM-Laufwerke	28
5.9.4	Ersatzgeräte	29
5.9.5	Lehrmittel	29
6	Sonstige Dienste	30
6.1	Beschaffung von Material und Geräten	30
6.2	Verkauf von Material	30
6.3	Wohin mit alten Geräten	30
7	Anhang	

1 Beratung, Information und Schulung

1.1 Beratung in allen DV-Fragen

RRZE-Beratung

Die „RRZE-Beratung“ ist die zentrale Anlaufstelle für die Beratung der Benutzer in allen DV-Fragen. Falls eine intensivere Beratung nötig ist, wird die Anfrage an die zuständige Mitarbeiterin oder den zuständigen Mitarbeiter weitergeleitet.

1.2 Fachberatung

Die Fachberatung wird von den zuständigen Mitarbeitern für die aufgeführten Dienste durchgeführt. Sie erfolgt in der Regel nach vorheriger Vereinbarung und wird z. B. von der allgemeinen RRZE-Beratung an die zuständige Mitarbeiterin oder den zuständigen Mitarbeiter weitervermittelt.

1.3 RRZE - Dokumentation

Henke

Schriftliche Dokumentationen des RRZE sind

- die Mitteilungsblätter (MB), die Jahresberichte und größere Abhandlungen enthalten,
- die Benutzerinformationen (BI), die zweimal jährlich Neuigkeiten zu den Dienstleistungen des RRZE liefern,
- die internen Arbeitsberichte (IAB), die den Entwicklungsstand von Systemen oder Anwendungsprogrammen beschreiben und in der RRZE-Beratung bereitgestellt werden, wenn sie für Benutzer von Interesse sind,
- alle Dokumentationen sind auch über das WWW einzusehen.

1.4 Elektronische Informationssysteme

Über die zentralen Server des RRZE kann auf verschiedene Informationen zugegriffen werden, die lokal in Erlangen, aber auch weltweit dezentral bereitgestellt werden.

1.4.1 World Wide Web (WWW)

Henke

Das **World Wide Web** ist das System, das viele Darstellungswünsche bei der Informationsübermittlung erfüllt, jedenfalls erheblich mehr als das frühere *gopher*. Das RRZE hat in Zusammenarbeit mit der Pressestelle der Universität versucht, das bisherige Angebot an Informationen aus verschiedenen Bereichen der Universität zu ordnen und unter einem gemeinsamen Bild anzubieten. Deshalb werden alle Institutionen der Universität, die im WWW anbieten wollen, gebeten, sich in diese gemeinsame Organisation einbinden zu lassen. Technische Informationen darüber erhalten Sie von Herrn Abel, RRZE, ☎ 7029; Informationen über das Erscheinungsbild gibt die Pressestelle, Herr Dr. Knorr, ☎ 4036.

1.4.2 Network News

Henke

Das News-System ist ein weltweit verzweigtes Diskussionsforum für viele Themenbereiche. Das RRZE stellt einen Server für dieses System bereit. Auch verschiedene Institutionen der FAU informieren mit diesem Dienst. Das RRZE pflegt hier u.a. Listen für die Gerätebörse sowie Diskussionen der Betreuer einzelner Rechnertypen (Kolloquium etc.).

Folgende News-Gruppen sind für Benutzer des RRZE interessant:

```
revue.netzbetrieb
revue.rrze.aktuell
revue.rrze.info
revue.rrze.kummerkasten
revue.rrze.convex-campus
revue.rrze.dec-campus
revue.rrze.hp-campus
```


revue.rrze.ibm-campus
revue.rrze.mac-campus
revue.rrze.novell-campus
revue.rrze.sun-campus
revue.rrze.flohmarkt
revue.rrze.geraeteboerse

Über die Adresse <Newsname@rrze.uni-erlangen.de> können auch per E-Mail Artikel in diese Gruppen eingebracht werden. Auf diese News-Gruppen kann man auch aus dem WWW zugreifen.

1.4.3 Directory-Service X.500 (siehe 5.1.3)

Büttner

In diesem Dienst werden im wesentlichen Adreßdaten - insbesondere E-Mail-Adressen - verwaltet.

1.4.4 CD-ROM-Server der Bibliothek

Hergenröder

Die Bibliothek bietet einen CD-ROM-Server, der PCs im Novell-Netz der Universität den Zugang zu einer Vielzahl von CD-ROM-Datenbanken ermöglicht. Die Datenbank umfaßt 28 CDs in CD-ROM-Festlaufwerken und eine Juke-Box mit einer Kapazität von maximal 240 CDs. Für UNIX-Rechner besteht Zugang über die OmniWare-Server.

Aktuelle Informationen zum Thema OmniWare finden Sie im WWW:

<http://www.rrze.uni-erlangen.de/docs/RRZE/netze/omniware/>

Anleitungen zu allen Zugangsarten sind in der Bibliothek erhältlich.

1.4.5 Externe Datenbanken (FIZ etc.)

Bibliothek

Der Zugang zu externen Datenbanken (z.B. FIZ) erfolgt in der Regel über das Wissenschaftsnetz. Die Inanspruchnahme setzt eine Benutzungsberechtigung am RRZE und bei den Diensteanbietern voraus. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek, Erwin-Rommel-Straße 60, 91058 Erlangen, Frau Schenker (Tel. 7845).

1.5 Benutzerverwaltung

RRZE-Beratung

Damit Sie die Systeme des RRZE benutzen können, müssen für Sie Benutzerkennungen vergeben und Berechtigungen eingetragen und kostenpflichtige Dienste abgerechnet werden. Die Mitarbeiter in der RRZE-Beratung geben darüber Auskunft.

1.6 Schulung

Henke

Das RRZE bietet ein umfangreiches Kursprogramm zur Benutzung der Arbeitsplatzrechner und der zentralen Server sowie der Netzdienste an, sowohl als Vorlesungen im Semester als auch als Intensivkurse in der vorlesungsfreien Zeit. Außerdem findet im Semester wöchentlich das RRZE-Kolloquium mit aktuellen Themen statt. Das Ausbildungsangebot richtet sich an verschiedene Zielgruppen: Anfänger oder Fortgeschrittene oder spezielle Anwendergruppen. Das Ausbildungsangebot umfaßt auch Lehrprogramme. Das RRZE versucht, zum selbständigen Lernen geeignete Programme auf seinen Rechnern zur Verfügung zu stellen.

Auskunft erhalten Sie in der RRZE-Beratung, die auch Anmeldungen annimmt, wenn nicht anders angegeben.

Bei einigen Lehrveranstaltungen wird ein Beitrag zu den **Materialkosten** oder eine **Teilnahmegebühr** gefordert, diese sind bei Anmeldung zu bezahlen; sie können nicht zurückerstattet werden. Wenn ein Institut diese Kosten für seine Mitarbeiter übernehmen will, ist bei Anmeldung eine entsprechende schriftliche Erklärung vorzulegen. Das RRZE wird dann dem Institut eine Rechnung stellen.

Die Ausbildungsveranstaltungen sind gegliedert in:

- Intensivkurse: Lehrveranstaltungen während der Vorlesungs- und der vorlesungsfreien Zeit,
- RRZE-Kolloquium: Vorträge zu allen Themen der Informationsverarbeitung,

- Netzwerkausbildung: eine Vorlesung mit Übung, aber mit fest angegebenen Themen, sowie
- System-Kolloquium: herstellerspezifische Vorträge, Diskussionen und Übungen.

Die Liste der Themen im RRZE-Kolloquium, in der Netzwerkausbildung und im System-Kolloquium wird jeweils rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn mit allen Medien bekanntgegeben. Im folgenden sind regelmäßig und bei Bedarf stattfindende Lehrveranstaltungen erläutert; sie sind gegliedert nach: DV-Systeme, Programmierung, Anwendungspakete, Systemverwaltung Novell und Systemverwaltung UNIX.

1.6.1 DV-Systeme

Grundkurs Datenverarbeitung

Komor

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 1 Tag

Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 15

Themen: Grundbegriffe der DV, große und kleine Zahlen, Codierung; Hardware: Prozessor, Speicher, Bildschirm, Tastatur, Drucker; Software: Betriebssysteme, Dateien, Inhaltsverzeichnisse, Kommandos; Anwendungssoftware; Programmiersprachen; Textverarbeitung; Datenschutzgesetz; Netz; Client - Server.

Im folgenden wird der Ausdruck **MS-Windows** stellvertretend für die aktuellen Bedienoberflächen von Microsoft benutzt. Welche Programmversion in den Veranstaltungen verwendet wird, entnehmen Sie bitte den aktuellen Veranstaltungsankündigungen.

MS-Windows-Einführung

Komor

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 2 Tage

Anmeldung: In der RRZE-Beratung

Voraussetzungen: Keine

Zielgruppe: Anfänger

Kursinhalt: Das Betriebssystem der Personalcomputer des RRZE ist MS-Windows. Für Anfänger werden in diesem zweitägigen Kurs die Struktur und die Möglichkeiten dieser Systeme vorgestellt. Zusätzlich gibt es angeleitete Übungen am PC.

Kursunterlagen: MS-Windows-Handbuch des RRZN, in der RRZE-Beratung zu kaufen.

Aufbaukurs MS-Windows im Netz

Komor

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 1 Tag

Anmeldung: In der RRZE-Beratung

Voraussetzung: Solide Kenntnisse von MS-Windows

Zielgruppe: Betreuer von Novell-Netzen

Inhalt: Der Kurs vermittelt die Möglichkeiten der Installation und Wartung von MS-Windows und windows-basierten Programmen,

- verschiedene Installationsmodi,
- Erweiterung der Standardumgebung,
- Installation und Einbindung von Windows-Applikationen.

Kursunterlagen: Skript, erhältlich bei Kursbeginn.

Grundkurs UNIX

Abel

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 3 Tage

Anmeldung: In der RRZE-Beratung

Voraussetzungen: Programmierkenntnisse

Zielgruppe: Anwender ohne besondere Vorkenntnisse

Kursinhalt: Der Kurs vermittelt allgemeine Grundkenntnisse für den Umgang mit UNIX-Systemen:

- Zugang (Benutzerverwaltung, Login, Logout, Zugang über Netz),
- Dateisystem und Dateiverwaltung, Editor,
- Windowssysteme,
- Einrichten einer benutzereigenen Umgebung,
- Immer wieder benötigte Kommandos (Hitliste der Kommandos).

Kursunterlagen: UNIX-Handbuch des RRZN, in der RRZE-Beratung zu kaufen.

Aufbaukurs UNIX 1: Shell-Programmierung

Abel

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 1 Tag

Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 30

Voraussetzung: Kenntnisse wie Grundkurs

Themen: Einführung in die Shell-Programmierung: Shell-Variable, einfache Shell-Skripten, Aufruf von Batch-Programmen mittels `at` und `cron`, RCS - ein System zur Verwaltung von Quelldateien.

Aufbaukurs UNIX 2: Netzdienste

Abel

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 1 Tag

Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 30

Voraussetzung: Kenntnisse wie Grundkurs

Themen: Netzdienste `rlogin`, `rcp`, `rsh`; `ftp` und `telnet`.

1.6.2 Programmierung

Einführung in die Programmierung

Informatik 3

Die Grundkurse werden von der Informatik, Lehrstuhl 3, in den Räumen des RRZE durchgeführt, siehe Lehrveranstaltungsankündigungen der Informatik. Programmiersprache ist derzeit PASCAL.

Programmierung von Parallelrechnern

Bellosa

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 10 Vorlesungen innerhalb 14 Tagen

Anmeldung: E-Mail an: bellosa@informatik.uni-erlangen.de

Voraussetzungen: Beherrschung der Programmiersprache C

Zielgruppe: Benutzer von Parallelrechnern

Kursinhalt: In der Vorlesung werden Architekturen und Programmiermodelle von verschiedenen Parallelrechnersystemen vorgestellt. In den begleitenden Übungen sind typische Aufgabenstellungen zu bearbeiten und beispielhaft auf einzelnen Systemen zu implementieren. Behandelt werden u.a.:

- Workstation-Cluster,
- Kendall-Square-Research KSR2,
- Convex SPP

Folgende Programmiermodelle werden vorgestellt:

- Programmierung mit PVM3 (Message Passing),
- KSR2: Hardware, Programmierung mit Pthreads bzw. mit dem parallelisierenden Fortran-Compiler,
- Convex SPP: Hardware, Programmierung mit Threads bzw. mit dem parallelisierenden C- und Fortran-Compiler

1.6.3 Anwendungspakete

1.6.3.1 Textverarbeitung

WordPerfect für Anfänger

Henke

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 2 Tage

Anmeldung: Termin und Ort siehe spezielle Ankündigung

Voraussetzungen: MS-DOS und MS-Windows

Zielgruppe: Anfänger

Kursinhalt: Das Textverarbeitungssystem WordPerfect wird unter Windows vorgestellt. Jeder Teilnehmer übt direkt am PC, deshalb wird die Teilnehmerzahl beschränkt auf die Anzahl der Geräte. Der Teilnehmer kann nach diesen zwei Tagen die grundlegenden Fähigkeiten dieses Textverarbeitungssystems ausnutzen.

Kursunterlagen: WordPerfect für Windows, IAB 404, in der RRZE-Beratung zu kaufen.

WordPerfect für Fortgeschrittene

Henke

Veranstaltungstyp: 4 Intensivkurse, je einen halben Tag

Anmeldung: In der RRZE-Beratung

Voraussetzungen: Übung im Umgang mit WordPerfect
Zielgruppe: Intensive Nutzer von WordPerfect
Kursinhalt: Es können spezielle Themenwünsche der Teilnehmer berücksichtigt werden.
Kursunterlagen: WordPerfect für Windows, IAB 404, in der RRZE-Beratung zu kaufen.

Grundkurs MS-WinWord

Henke

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 2 Tage
Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 15
Voraussetzung: MS-DOS- und MS-Windows-Kenntnisse
Teilnahmegebühr: 50,00 DM
Themen: Texteingabe, Textgestaltung, Spalten, Tabellen, Inhaltsverzeichnis, Grafik einbinden.

Grundkurs MS-Excel

Henke

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 2 Tage
Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 15
Voraussetzung: MS-DOS- und MS-Windows-Kenntnisse
Teilnahmegebühr: 50,00 DM
Themen: Gestaltung, Rechnen, Formeln in Tabellen.

E-Mail-Anwendung unter UNIX: elm

Brogi

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, ein halber Tag
Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 15
Voraussetzung: UNIX-Grundkenntnisse
Themen: Eine in der UNIX-Welt weitverbreitete Benutzeroberfläche für SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) ist elm. Praktische Einführung in die Parametrisierung und Handhabung dieser Benutzeroberfläche.

E-Mail-Anwendung unter Novell: Pegasus

Brogi

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, ein halber Tag
Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 15
Voraussetzung: MS-DOS und MS-Windows
Themen: Pegasus-Mail stellt eine PC-basierte Benutzeroberfläche (DOS, Windows) unter Novell bereit. Praktische Einführung in die Handhabung und Parametrisierung dieser Oberfläche.

E-Mail-Anwendung unter MS-DOS und MS-Windows: MailmaX

Brogi

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, ein halber Tag
Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 15
Voraussetzung: MS-DOS und MS-Windows
Themen: Als Ersatz für die X.400-Benutzeroberfläche wird in Zukunft MailmaX eingesetzt. Praktische Einführung in die Handhabung und Parametrisierung dieser Oberfläche.

1.6.3.2 Statistik

SPSS-Einführung (MS-Windows)

Cramer / Wittenberg

Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 5 Tage
Anmeldung: Findelgasse 7-9, Nürnberg, Termin siehe Aushang
Voraussetzungen: 1. Statistikkenntnisse,
2. PC-Kenntnisse (MS-DOS, MS-Windows); dazu wird vor diesem Kurs zusätzlich jeweils eine spezielle zweitägige Einführung angeboten.
Teilnahmegebühr: 15,00 DM
Zielgruppe: Alle, die statistische Datenanalyse betreiben wollen
Kursinhalt: Dieser Kurs soll an die selbständige, computerunterstützte Datenanalyse mit dem Statistik-Programmsystem SPSS heranführen:
- Grundlagen computerunterstützter Datenanalyse,
- SPSS-Grundlagen,
- Datenanalyse mit SPSS am Beispieldatensatz ALLBUS (Allgemeine Bevölkerungsumfrage

- der Sozialwissenschaften).
- Kursunterlagen: Verkauf während des Kurses
- Literatur (im Buchhandel erhältlich):
- Handbuch für computerunterstützte Datenanalyse,
 - Band 1: Grundlagen computerunterstützter Datenanalyse (UTB 1603),
 - Band 2: Datenanalyse mit SPSS (UTB 1602).

1.6.4 Systemverwaltung für Novellnetze

Grundkurs Novell-Systemadministration

Komor

- Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 2 Tage
- Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 15
- Zielgruppe: Administratoren installierter Netze
- Voraussetzung: Grundkenntnisse als Novell-Netz-Benutzer
- Themen: Rechte vergeben, Drucker installieren, Client installieren und warten, Netzanbindung, Filer, Netadmin (Windows), nwadmin (DOS), pconsole, Dateien wiederherstellen, Benutzer und Drucker einrichten und verwalten.

Aufbaukurs Novell-Systemadministration

Komor

- Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 5 Tage
- Anmeldung: in der RRZE-Beratung, schriftlich durch den Institutsleiter, alle Fakultäten, (Hilfs-) Administratoren installierter Netze, Teilnehmerzahl 15
- Zielgruppe: Personen, die ein Netz mit Novell-Netware installieren und administrieren müssen
- Voraussetzung: sehr gute Kenntnisse von MS-DOS und MS-Windows, gute Kenntnisse von Novell-Netware entsprechend Grundkurs Novell-Systemadministration
- Themen: Installation von Servern und Clients unter Novell 4.1x, Windows im Netz installieren, sonstige Software im Netz installieren, NDS: Aufbau, installieren und deinstallieren, E-Mail installieren, TCP/IP-Installation (Winsockets), wichtige NLMs, Systemtuning, Probleme, FAQ.

1.6.5 Systemverwaltung für UNIX (siehe 2.6.3)

System-Kolloquium (siehe 1.6.8)

UNIX-Workshops

Thomas

- Veranstaltungstyp: herstellerspezifische Workshops zu verschiedenen Systemen
- Anmeldung: in der RRZE-Beratung
- Zielgruppe: Systembetreuer
- Kursinhalt: Installation, Upgrade und Administration
- Kursunterlagen: Während des Workshops erhältlich.

UNIX-Systemverwaltung

Abel

- Veranstaltungstyp: Intensivkurs, 2 ½ Tage
- Anmeldung: in der RRZE-Beratung, alle Fakultäten, Teilnehmerzahl 30
- Voraussetzung: Kenntnisse wie Aufbaukurse 1 und 2
- Themen: Dateisystem, Systemstart/-stop, Benutzerverwaltung, Kommunikation, Gerätekonfiguration, Partitionierung, Troubleshooting, Backup.

1.6.6 RRZE-Kolloquium

Das RRZE-Kolloquium ist eine Reihe von Informationsveranstaltungen des RRZE.

Es besteht aus

- Standardveranstaltungen und
- Spezialveranstaltungen.
- Standardveranstaltungen sind z. B.:
 - Benutzerkolloquium
 - Vorstellung der Dienstleistungen des RRZE für Neuhinzugekommene (Übersicht)

- Anwendungssoftware
 - Textverarbeitungssysteme
 - Informationsdienste
 - Netzdienste
 - Spezielle (neue) Dienste des RRZE
 - Erfahrungsberichte von Benutzern oder anderen Rechenzentren
- Spezialveranstaltungen:

Pro Semester wird ein Schwerpunktthema gewählt, um einen Bereich stärker beleuchten zu können. Die Themenauswahl orientiert sich z. B. an:

 - „Was Sie schon immer wissen wollten“
 - „Was ist eigentlich XYZ?“
 - „Was kann man damit anfangen?“
 - „Welche Systeme bietet der Markt?“.

1.6.7 Netzwerkausbildung

Für Administratoren und interessierte Nutzer veranstaltet das RRZE eine Ausbildungsreihe zum Thema Netzwerke. Sie findet immer mittwoch nachmittags (14 - 17 Uhr) im Raum 2.049 des RRZE statt.

Der Inhalt der Veranstaltungsreihe bleibt zwar im Kern gleich, dennoch werden in jedem Semester einzelne Beiträge ausgetauscht. Um dem Charakter einer Vorlesung mit Übungen möglichst nahezukommen, stehen am Schluß jeder Veranstaltung Mitarbeiter zu Erläuterungen bzw. Vorführungen bereit.

- Grundzüge der Datenkommunikation
- Das Kommunikationsnetz der FAU
- PC-Anschlüsse über Wählverbindungen
- Internetanbindung für PCs unter Windows 3.X und Windows 95
- Datenschutz und Sicherheitsaspekte im Medizin-Netz
- TCP/IP-Grundlagen
- TCP/IP-Administration und UNIX
- LANs und Verkabelung
- Netzwerk-Management
- E-Mail-Grundlagen für Administratoren
- Datensicherheit im Netz
- Videokonferenzsysteme im Netz der FAU.

1.6.8 System-Kolloquium

Für Systemadministratoren und interessierte Nutzer veranstaltet das RRZE im Semester System-Kolloquien jeweils donnerstags 14 hct bis ca. 16. Uhr im Konferenzraum (2.049) des RRZE. In der Vergangenheit wurde diese Veranstaltungsreihe auch mit „Campus-Treffen“ bezeichnet.

Diese Reihe besteht aus zwei Teilen.

Teil 1:

Treffen der Betreuer von Systemen verschiedener Hersteller mit DEC,HP, IBM, MAC, Novell, SGI, SUN. Die Themen sind jeweils:

- Lizenzfragen,
- neue Software, Update-Verfahren,
- neue Hardware, Ausbaumöglichkeiten,
- Erfahrungsaustausch mit Vertriebsleuten und Softwarespezialisten der Firmen.

Teil 2:

Ausgewählte Themen:

Hier werden unter anderem neue Systemversionen und neue Systemtools, Sicherheitsfragen und Administrationskolloquien behandelt.

1.7 Ausleihe von Lehrmitteln

Das RRZE betreibt für eigene Lehrveranstaltungen auch Geräte zur Großprojektion von Daten. Zur Zeit sind das LC-Displays, ein spezieller Overhead-Projektor und zwei Datenprojektoren unterschiedlicher Leistungsfähigkeit. Diese Geräte können auch kurzzeitig von Universitätsinstituten ausgeliehen werden.

Technische Information bei H. Henke (☎ 7033), Reservierung bei H. Schlereth (☎ 7810).

2 Unterstützung dezentraler Systeme

Cramer

Ein Großteil des Bedarfs an Rechnerkapazität wird in vielen Instituten inzwischen durch eigene Rechnerpools abgedeckt. Der Betrieb solcher Rechnerpools, seien es vernetzte PCs oder Workstations ist aber nicht immer ganz einfach. Neben der Forderung nach vollständiger Vernetzung und dem Einsatz von Software in immer neuen Versionen sehen sich die Betreuer vor Ort mit Problemen der Beschaffung, der Sicherheit, des Zusammenspiels unterschiedlicher Systemtypen und schlichter Ausfälle von Komponenten konfrontiert.

Das RRZE bietet daher für die Betreiber solcher Systeme ein umfangreiches Unterstützungsangebot, um Sie in ihren Aufgaben zu entlasten und das nötige Wissen und eine Hilfestellung zu vermitteln.

Der tatsächlichen Situation folgend konzentriert sich das Dienstleistungsangebot auf zwei wesentliche Gruppen: die unter Novell vernetzten PC-Systeme und Workstations unter UNIX (hier wieder mit Schwerpunkt SUN und HP).

Das Dienstleistungsangebot ist für beide Gruppen ähnlich und unterscheidet sich nur in Details. Es wird deshalb hier zusammengefaßt dargestellt, Unterschiede werden bei den einzelnen Punkten erläutert.

2.1 Beratung bei Planung und Antragstellung

Zink

Das RRZE berät die Institutionen bei der Planung und Antragstellung für DV-Systeme. Dabei kann es sich sowohl um kleinere Anträge (z. B. Sondermittel) als auch um alle Arten von HBFG-Anträgen (> 150.000 DM) handeln.

Folgende Beratungsschwerpunkte werden angeboten:

- Generelle Beratung: Wer kann wo einen Antrag mit Aussicht auf Erfolg stellen?
- Inhaltliche Beratung: Was sollte sinnvollerweise in einen Antrag aufgenommen werden?
Wie erhält man die beste Konfiguration und die günstigsten Angebote?
- Formale Beratung: Wie sollte ein Antrag idealerweise aussehen, um die Laufzeit bis zur Bewilligung möglichst kurz zu halten?
- Beratung zum Ablauf: Was ist wo zu berücksichtigen, um einen Antrag zu beschleunigen?
Wie kann bei Problemen während der Laufzeit des Antrages reagiert werden?
- Beschaffungsberatung: Welche technische und anwendungsspezifisch sinnvolle Konfiguration ist wo am günstigsten zu beschaffen?
Wie kann sie am besten lokal und in weiterführende Netze eingebunden werden?

Die Beratung erstreckt sich vor allem auch auf die folgenden Investitionsprogramme, bei denen das RRZE eine zentrale Koordinationsfunktion wahrnimmt.

- Computer-Investitions-Programm (CIP)

CIP wurde 1985 ins Leben gerufen, um Studentenarbeitsplätze für die Lehre zu beschaffen. Die Pools müssen im Rahmen von Kursen oder Veranstaltungen in das Lehrangebot des jeweiligen Fachbereichs integriert sein. Nach bestimmten - von der DFG-Rechnerkommission festgelegten - Richtwerten (Studenten pro Arbeitsplatz und Fachrichtung) und Kostenobergrenzen werden die an der FAU zur Verfügung stehenden Mittel über die SEKORA verteilt. Da derzeit die Mittel ausgeschöpft sind, können bis auf weiteres nur Ersatzanträge von bereits beschafften Pools gestellt werden.

- Wissenschaftler-Arbeitsplatz-Programm (WAP)

Seit 1989 gibt es die Möglichkeit, Arbeitsplätze für Wissenschaftler im Rahmen der Forschung zu beantragen. Für die Berechnung der Antragssumme sind neben Kostenrichtwerten die Anzahl des Personals auf Uni-Planstellen und fächerspezifische Versorgungsgrade relevant. Einen Antrag kann stellen, wer aufgrund des Berechnungsschemas genügend Mitarbeiter auf Planstellen nachweisen kann. Für kleinere Einrichtungen sind oft fächernahe Kooperationspartner nötig, um die Mindestantragssumme nach HBFG (150.000 DM) zu erreichen.

- Vernetzte DV-Systeme (VDV)

Im jüngsten der drei Investitionsprogramme sind seit 1992 Anträge nach WAP-ähnlichen Rahmenbedingungen möglich. Die Antragspalette kann von CIP- und WAP-nahen Anträgen bis hin zu teuren Spezialarbeitsplätzen oder lokalen Servern reichen. Die beiden Bereiche Lehre und Forschung sind kombiniert und können unterschiedlich gewichtet werden. Die Verteilung der Mittel nimmt die SEKORA vor.

Für alle drei Investitionsprogramme gilt:

- Die Mindestantragssumme für (nach HBBG) "Großgeräte" beträgt DM 150.000,--.
- Kosten für lokale Vernetzung und Netzanbindung an das FAU-Backbone-Netz müssen berücksichtigt sein.
- Personal für die Betreuung muß vorhanden sein.

Informationen über die jeweils gültigen Rahmenbedingungen und Musteranträge erhalten Sie nach Terminvereinbarung am RRZE bei Herrn Zink.

2.2 Hardwarebeschaffung

2.2.1 PCs

Zink

Das RRZE holt regelmäßig PC-Angebote (für Musterkonfigurationen) von lokalen, regionalen und überregionalen Firmen ein. Entscheidungskriterien für die Firmenauswahl sind das Preis/Leistungsverhältnis der Hardware und des Kundendienstes, Erfahrungen der Firmen im Netzwerken (Novell, TCP/IP), Multimediakomponenten u. ä. sowie Referenzen über erfolgreiche Installationen.

Die Firmen dürfen die angebotenen Musterkonfigurationen nicht ohne Absprache mit dem RRZE ändern oder andere Bauteile verwenden, so daß über einen längeren Zeitraum baugleiche PCs geliefert werden. Die PCs werden vor der Auslieferung einem mehrstündigen Dauertest durch den Lieferanten unterzogen.

Das RRZE stellt auf Anfrage die Preislisten zur Verfügung und berät bei der Beschaffung.

2.2.2 Workstations

Thomas

Das RRZE gibt auf Anfrage technische und organisatorische Hilfestellung bei der Beschaffung von Workstations, die unter UNIX eingesetzt werden. Mit vielen Firmen bestehen Rahmenvereinbarungen zu Einkaufskonditionen und Garantiezeiten.

2.2.3 Peripherie

Thomas

Das RRZE hat laufend Kontakte zu Lieferanten für PC- und Workstation-Peripherie und gibt deshalb Empfehlungen bei technischen und finanziellen Fragen. Da sich der Markt in diesem Bereich sehr schnell verändert, sollten Beschaffungen in engem Kontakt mit dem RRZE abgesprochen werden.

2.2.4 Netzkomponenten

Holleczeck

Das RRZE berät die Nutzer und unterstützt sie insbesondere bei der Beschaffung von Netz-Komponenten (z.B. Repeatern, siehe Kapitel 4.3.1, und Modems, siehe Kapitel 4.5.1).

2.3 Hardwarewartung

Das RRZE und die Zentrale Elektronik-Werkstatt (ZEW) der Technischen Fakultät reparieren PCs und PC-Zubehör der Universitätseinrichtungen unter folgenden Bedingungen:

- Die Geräte müssen entsprechend den Empfehlungen des RRZE beschafft worden sein.
- Die benötigten Ersatzteile müssen bezahlt werden, Arbeitszeitkosten werden derzeit nicht in Rechnung gestellt.

2.3.1 Hilfestellung bei Fehleranalyse und Beschaffung von Ersatzteilen

Dippel

2.3.2 Reparatur in der Rechenzentrumswerkstatt

Dippel

2.3.3 Reparatur in der Zentralen Elektronikwerkstatt (ZEW) der Technischen Fakultät

E-Werkstatt, Herbig 7675

2.4 System(nahe) Software

2.4.1 DEC

Cramer

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der Firma Digital Equipment abgeschlossen und gibt die darin enthaltene Software unter Abschluß eines Nutzungsvertrages an die Institute weiter. Siehe auch im Anhang: „Zentrale Softwarebeschaffung: Campuslizenzen/DEC”.

Diskussionsforum:

- dec-campus@rrze.uni-erlangen.de (E-Mail-Liste)
- revue.rrze.dec-campus (News-Gruppe)

2.4.2 HP

Cramer

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der Firma Hewlett-Packard abgeschlossen und gibt die darin enthaltene Software unter Abschluß eines Nutzungsvertrages an die Institute weiter. Siehe auch im Anhang: „Zentrale Softwarebeschaffung: Campuslizenzen/HP”.

Diskussionsforum:

- hp-campus@rrze.uni-erlangen.de (E-Mail-Liste)
- revue.rrze.hp-campus (News-Gruppe)

2.4.3 IBM

Cramer

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der Firma IBM abgeschlossen und gibt die darin enthaltene Software unter Abschluß eines Nutzungsvertrages an die Institute weiter. Siehe auch im Anhang: „Zentrale Softwarebeschaffung: Campuslizenz/IBM”.

Diskussionsforum:

- ibm-campus@rrze.uni-erlangen.de (E-Mail-Liste)
- revue.rrze.ibm-campus (News-Gruppe)

2.4.4 Macintosh

Cramer

Das RRZE koordiniert die Interessen und Wünsche der Macintosh-Nutzer und beschafft Macintosh-Software im Rahmen von Campuslizenzen. Siehe auch Anhang - 29: „Unterstützung dezentraler Systeme: Apple Macintosh”.

Diskussionsforum:

- mac-campus@rrze.uni-erlangen.de (E-Mail-Liste)
- revue.rrze.mac-campus (News-Gruppe)

2.4.5 Novell

Komor

Die bayerischen Hochschulrechenzentren haben mit der Novell GmbH einen Landeslizenzvertrag abgeschlossen. Das RRZE vertreibt Netware als Campussoftware und hilft bei der Beschaffung weiterer Novell-Produkte. Für die Unterstützung von Novell-Systemen siehe Abschnitt 2.6:(Unterstützung dezentraler Systeme).

Diskussionsforum:

- novell-campus@rrze.uni-erlangen.de (E-Mail-Liste)
- revue.rrze.novell-campus (News-Gruppe)

2.4.6 SGI

Cramer

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der Firma SGI abgeschlossen und gibt die darin enthaltene Software unter Abschluß eines Nutzungsvertrages an die Institute weiter. Siehe auch im Anhang: „Zentrale Softwarebeschaffung: Campuslizenz/SGI”.

Diskussionsforum:

- sgi-campus@rrze.uni-erlangen.de (E-Mail-Liste)
- revue.rrze.sgi-campus (News-Gruppe)

2.4.7 SUN

Cramer

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der Firma SUN abgeschlossen und gibt die darin enthaltene Software unter Abschluß eines Nutzungsvertrages an die Institute weiter. Siehe auch im Anhang: „Zentrale Softwarebeschaffung: Campuslizenz/SUN“.

Diskussionsforum:

- sun-campus@rrze.uni-erlangen.de (E-Mail-Liste)
- revue.rrze.sun-campus (News-Gruppe)

2.4.8 Testinstallation und Beratung für neue Novell-Versionen

Komor

Die Novell GmbH bringt in unterschiedlichen Abständen neue Versionen ihres Netzwerkbetriebssystems Netware und dazugehörige Softwareprodukte heraus. Bei jeder solchen Version stehen ein meist verbesserter Leistungsumfang dem Aufwand zur Installation und möglicherweise noch nicht erkannten Fehlern gegenüber.

Das RRZE installiert daher neue Versionen möglichst bald nach Verfügbarkeit auf eigenen Systemen und testet ihre Verträglichkeit mit vorhandener Hardware und Anwendungssoftware.

Betreuern solcher Systeme kann dann weitergeholfen werden durch:

- Beratung und Abschätzung des Umstiegsaufwandes,
- Test von vorhandenen Programmen auf den neuen Systemen und
- Zurverfügungstellung von Hilfsmitteln für besondere Umstellungsprobleme.

Darüber hinaus werden alle wichtigen Versionen innerhalb des Novell-Campus-Treffens allgemein vorgestellt und der Umstieg darauf diskutiert.

2.4.9 Testinstallation und Beratung für neue UNIX-Versionen

Turowski

Die Hersteller von UNIX-Systemen bringen in unterschiedlichen Abständen neue Versionen ihrer Betriebssysteme heraus. Bei jeder solchen Version stehen ein meist verbesserter Leistungsumfang dem Aufwand zur Installation und möglicherweise noch nicht erkannten Fehlern gegenüber.

Das RRZE installiert daher neue Versionen möglichst bald nach Verfügbarkeit auf eigenen Systemen und testet ihre Verträglichkeit mit vorhandener Hardware und Anwendungssoftware.

Betreuern solcher Systeme kann dann weitergeholfen werden durch:

- Beratung und Abschätzung des Umstiegsaufwandes,
- Test von vorhandenen Programmen auf den neuen Systemen und
- Zurverfügungstellung von Hilfsmitteln für besondere Umstellungsprobleme.

Darüber hinaus werden alle wichtigen Versionen innerhalb des UNIX-Campus-Treffens allgemein vorgestellt und der Umstieg darauf diskutiert.

Für HP- und SUN-Systeme besitzt das RRZE selber die Ressourcen, die Tests von neuen Versionen durchzuführen, für andere Systeme wird versucht, frühzeitig Kontakt zu Pilotinstallationen innerhalb der Universität zum Erfahrungsaustausch zu vermitteln.

2.5 Anwendungssoftware

Die Anwendungssoftware für dezentrale Systeme wird in Abschnitt 3: (Anwendungssoftware) beschrieben.

2.6 Dezentrale Administration

Über die bisher vorgestellten Punkte hinaus kann das RRZE auch konkret in Zusammenarbeit mit dem Institut und dem lokalen Systembetreuer in die Administration von dezentralen Systemen eingreifen. Leider ist das RRZE personell in keinem Fall in der Lage, sämtliche dezentralen Systeme komplett zu betreiben, worunter wir die vollständige Administration eines Rechners, beginnend vom Aufstellen und der Installation bis hin zum laufenden Betrieb verstehen. Es kann im Rahmen seiner Möglichkeiten nur Unterstützung für die Systembetreuer vor Ort

geben. Der Systembetreuer vor Ort hat weiterhin die wesentliche Rolle bei der Administration seiner Systeme, das RRZE kann ihn aber von Aufgaben entlasten, die zentral besser durchführbar sind oder spezielle Kenntnisse erfordern.

Für den UNIX-Bereich umfaßt das Angebot die kooperative Installation eines Hauptservers im Institut, der dann als Basis zur Verteilung von Software, Patches, sowie zur automatischen Installation weiterer Systeme vor Ort dient.

Analog wird eine Erstinstallation von NetWare 4.1-Servern für Novell angeboten mit der Option des Einbindens in den zentralen Baum des Rechenzentrums.

Zentraler Backup-Dienst auf Geräten und Medien des RRZE ist für UNIX standardmäßig und für Novell-Systeme in besonderen Fällen möglich.

Grundlage der Dienstleistung „dezentrale Administration“ ist eine genaue Absprache zwischen Institut und RRZE, in der dann die Verteilung der Aufgaben im Einzelfall angepaßt wird.

2.7 Zusammenfassung

Die folgende Tabelle 1 faßt in konzentrierter Form noch einmal sämtliche Bestandteile des Dienstleistungsangebotes für dezentrale UNIX- und Novell-Systeme zusammen.

	UNIX	Novell
Schulungen (Systemadministrator)	siehe Abschnitt 1.6.5	siehe Abschnitt 1.6.4
Informationen/Campus-Treffen	System-Kolloquium 1.6.8 UNIX-Campustreffen 1.6.8 Netzwerkausbildung 1.6.7	System-Kolloquium 1.6.8 Novell-Campustreffen 1.6.8 Netzwerkausbildung 1.6.7
Informationen/Diskussionsforen*	convex-campus dec-campus hp-campus ibm-campus sgi-campus sun-campus	novell-campus
Beratung/Hilfestellung bei Problemen	Turowski	Komor
Softwarebeschaffung	Cramer	Cramer
Hardwarebeschaffung/Anträge	Zink / Thomas	Zink / Thomas
Hardwaredefekte	Dippel	Dippel
Dezentrale Administration	Turowski	Komor

* E-Mail-Listen <name>@rrze.uni-erlangen.de
News-Gruppen revue.rrze.<name>

Tabelle 1: Überblick des Dienstleistungsangebotes für dezentrale Systeme.

3 Anwendungssoftware

Cramer

Das RRZE beschafft lizenzpflichtige und Public-Domain-Software für die Universität Erlangen-Nürnberg und - soweit möglich - für die Hochschulen der Region. Lizenzpflichtige Software wird in Form von Einzel- und Sammellizenzen (Mehrfach-, Campus-, Regional-, Landes- und Bundes-Lizenzen) zum Einsatz in Lehre und Forschung erworben. Das RRZE versucht, diese Lizenzen zu möglichst günstigen Bedingungen (Preis, Update-dienst) zu beschaffen.

Sammellizenzen werden als Campuslizenzen in der FAU bzw. in der Region weitergegeben. Auch für die private, nicht-kommerzielle Nutzung können Studierende und Mitarbeiter kostengünstig lizenzpflichtige Software über vom RRZE vermittelten Fachhändler beziehen.

Informationen zur Beschaffung und Verteilung von Software sind in diesem und folgenden Schreiben enthalten und als Dateien verfügbar:

(Formate: *.ps = Adobe-Postscript, *.wpd = WordPerfect, *.wri = Microsoft-Write)

+ info	Zentrale Software-Beschaffung: Allgemeines
+ produkt	Produktübersicht
+ campus	Campuslizenzen: Preisliste
+ bestell	Campuslizenzen: Bestellformular und Nutzungsvertrag
+ update	Campuslizenzen: Update-Dienst/Änderungsprotokoll
+ dec	Campuslizenzen: DEC
+ decpc	Campuslizenzen: DEC-PC
+ hp	Campuslizenzen: HP
+ ibm	Campuslizenzen: IBM
+ sgi	Campuslizenzen: SGI
+ sun	Campuslizenzen: SUN
+ einzel	Einzellizenzen: Beschaffungshinweise
+ privat	Privatlizenzen: Beschaffungshinweise
+ maple	Privatlizenzen: Maple (Studentenversion)
+ ms	Privatlizenzen: Microsoft (Studentenlizenzen)
+ spss	Privatlizenzen: SPSS (Studentenversion)
+ wp	Privatlizenzen: WordPerfect (Studentenversion)
+ public	Public-Domain-Software: Allgemeines
+ emtex	Public-Domain-Software: emTeX
+ linux	Public-Domain-Software: LINUX
o verteil	Software-Verteilung: Allgemeines
o kermit	Software-Verteilung: KERMIT
o telnet	Software-Verteilung: TELNET & FTP

Die mit "+" gekennzeichneten Schreiben sind im Anhang zu finden, als Online-Dokumente sind alle auf folgenden Servern erhältlich:

- Novell-Fileserver: gonzo
Login: freeware (kein Paßwort)
Verzeichnis: \freeware\RRZE
- FTP-Server: ftp.uni-erlangen.de
Login: ftp (Paßwort:<Eigene E-Mail-Adresse>)
Verzeichnis: /pc-freeware/RRZE
- KERMIT-Server:
WIN-Adresse: 45 05 09 86 072
X.25-PAD: c epix bzw. call epix
Local Net: call 2500
Telefonwähleingang: (09131) 85-8111
Verzeichnis: /pc-freeware/RRZE
Login: kermit (Paßwort:<leer>)

3.1 Lizenzpflichtige Software

Cramer

Die Software darf nur zum Zweck der Lehre und Forschung eingesetzt werden. Die gleichzeitige Nutzungshäufigkeit hängt von der Anzahl der erworbenen Lizenzen ab.

3.1.1 Campuslizenzen

Cramer

Die am RRZE vorhandene Software aus Campuslizenzverträgen ist in einer Produktliste zusammengestellt.

(Siehe im Anhang „Zentrale Software-Beschaffung: Produktübersicht“!)

Eine Preisliste enthält die aktuellen Preise und Versionsangaben sowie Angaben zur Plattformverfügbarkeit. Ebenso sind dort die Nutzungsbedingungen und die Bezugsmodalitäten beschrieben.

(Siehe im Anhang „Zentrale Software-Beschaffung: Campuslizenzen-Preisliste“!)

3.1.2 Einzellizenzen

Cramer

Softwareprodukte, die nicht über Campuslizenzen verfügbar sind, müssen direkt im Softwarefachhandel beschafft werden.

(Siehe im Anhang „Zentrale Software-Beschaffung: Einzellizenzen“!)

3.2 Public-Domain-Software

Cramer

Für PCs (MS-DOS, MS-Windows) und Workstations (UNIX) stellt das RRZE Public-Domain-Software (Freeware, Shareware) bereit. Freeware-Produkte sind kostenlos nutzbar, bei Shareware-Produkten sind die Nutzungsbedingungen (meistens Zusendung eines Geldbetrages an den Hersteller) zu beachten.

Das RRZE hält von besonders häufig genutzten Public-Domain-Produkten - wie z.B. KERMIT, LINUX und TEX - immer die neueste Version in ausgetesteter und leicht installierbarer Form bereit.

(Siehe im Anhang „Zentrale Software-Beschaffung: Public-Domain-Software“!)

3.3 Privatlizenzen

Cramer

Für die private, nicht-kommerzielle Nutzung können Hochschulangehörige kostengünstig Software bei Fachhändlern erwerben.

(Siehe im Anhang „Zentrale Software-Beschaffung: Privatlizenzen“!)

3.4 Anwendungssoftwarebetreuung

Cramer

Bei der Betreuung der Anwendungssoftware ist das RRZE auf die Mitarbeit der Nutzer angewiesen, insbesondere bei der programm- und fachspezifischen Beratung. Ganz im Sinne des kooperativen DV-Versorgungskonzepts haben sich die Hauptnutzer von speziellen Anwendungspaketen auch als fachspezifische Berater zur Verfügung gestellt.

3.4.1 Einführungsveranstaltungen: siehe Abschnitt 1.6 (Schulung)

3.4.2 Beratung bei organisatorisch-technischen Problemen

Cramer

Das RRZE organisiert die Software-Verteilung über Software-Server und auf Datenträgern (CD-ROM, Disketten). Die Installation der Software-Produkte ist den mitgelieferten Installationsbeschreibungen zu entnehmen. Einige Produkte werden über einen Lizenzcode kontrolliert. Dieser wird dem Nutzer schriftlich mitgeteilt. Das RRZE ist

den Nutzern bei der Software- und Lizenzcode-Installation sowie bei grundlegenden Anwendungsproblemen organisatorisch-technischer Art behilflich.

3.4.3 Programm- und fachspezifische Beratung

Cramer

Es freut uns, daß sich einige Mitarbeiter der Universität bereit erklärt haben, Nutzer von bestimmten Anwendungspaketen bei programm- und fachspezifischen Problemen zu beraten.

ABAQUS	Holzer (Fertigungstechnologie, 85-7694)
AVS	Ertl (Informatik 9, 85-9920)
FRAMEMAKER	Kleinöder (Informatik 4, 85-8028)
FTP-ONNET+NFS	PC-Beratung
FTP-PC/TCP+NFS	PC-Beratung
IRIS-EXPLORER	Ertl (Informatik 9, 85-9920)
MAPLE	Strehl (Informatik 1, 85-7922)
MATLAB	Reng (Nachrichtentechnik, 85-7116)
MCAFEE-NETSHIELD	Komor
MCAFEE-VIRUSCAN	Komor
MS-EXCEL	PC-Beratung
MS-WINDOWS95	PC-Beratung
MS-WORD	PC-Beratung
MSC-NASTRAN	Herding (Technische Mechanik, 85-8507)
MSC-PATRAN	Löffel (Konstruktionstechnik, 85-7987)
NAG-FORTRAN90	Linster (informatik 4, 85-7280)
PEGASUS-MAIL	Brogi
PRO/ENGINEER	Bachschuster (Konstruktionstechnik, 85-7984)
SPSS	Cramer, Wittenberg (Soziologie, 0911-5302-699)
TRUMPET-WINSOCK	PC-Beratung
WORDPERFECT	Henke

4 Kommunikationssysteme

Holleczek

Das RRZE plant, installiert und betreibt das Kommunikationsnetz der FAU (Backbone-Bereich), die Übergänge in externe Netze mit den zugehörigen Servern und Gateway-Rechnern und unterstützt die Nutzer bei Planung, Installation und Betrieb ihrer lokalen Netze (Inhouse-Bereich). Für Nutzer, insbesondere für die Administratoren der lokalen Netze, wird regelmäßig Ausbildung angeboten. Zur Erbringung von Netzdiensten bedient sich das RRZE zum Teil des DFN-Vereins sowie der Telekom.

4.1 Störungsmeldestelle

Leitwarte

Für die Abgabe von Störungsmeldungen im Kommunikationsnetz stellt das RRZE den Nutzern einen ständig besetzten Telefonanschluß zur Verfügung. Unabhängig davon verfolgt das RRZE das Betriebsgeschehen durch ein Netzwerk-Management-System, um Engpässe bzw. Fehlersituationen frühzeitig zu erkennen.

Bei allen Störungen: bitte ☎ 85-7037 anrufen.

Ein rechnergestütztes Fehlermeldeverfahren (Trouble Ticket System) steht testweise bereits zur Verfügung. Nähere Informationen unter <http://www.uni-erlangen.de/tts/>

4.2 Bereitstellung der FAU-Backbone-Netze

Hillmer

Im Backbone-Bereich, der zur Verbindung der lokalen Netze der Nutzer untereinander und zur Anbindung an die externen Netze dient, werden je nach geographischer Lage und Ausdehnung

- X.25 auf privaten oder gemieteten Leitungen (bis 2 MBit/s),
- FDDI auf Glasfaser (100 MBit/s) und
- Ethernet auf Glasfaser- / Koax-Leitungen (10 MBit/s)

eingesetzt.

Ein ATM-Backbone-Netzwerk befindet sich im Aufbau. Im Nutzerbereich wird künftig auch Fast Ethernet unterstützt.

Für den Bereich der medizinischen Versorgung wird aus Gründen des Datenschutzes ein vom restlichen (Wissenschafts-) Bereich kabelmäßig getrenntes Netz betrieben. Zwischen beiden Netzen gibt es einen eingeschränkten, stark kontrollierten Übergang.

4.2.1 Planung, Verkabelung, Installation

Kalb/Brem

Im Rahmen des NIP wird ein umfangreiches Glasfasernetz aufgebaut. Dies erfordert eine vorausschauende Planung, umfassende Detailkenntnisse (Begehungen) und eine ständige Betreuung des Projektes in allen Phasen. Weiterhin muß ein Betriebskonzept erarbeitet, umgesetzt und überprüft werden.

Das bedeutet:

- die zu verwendenden Komponenten zu bewerten und auszuwählen,
- Schnittstellen zwischen den Verantwortungsbereichen Rechenzentrum und Nutzer zu bilden (Backbone- / Nutzer-LAN),
- Methoden und Techniken der Netzüberwachung und -dokumentation zu evaluieren und zu testen,
- die Netzstruktur im Hinblick auf die Erfordernisse des Betriebs und in enger Zusammenarbeit mit den Nutzern zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

4.2.2 Betrieb

Hillmer

Das RRZE sorgt für den Betrieb des Netzes im Backbone- und im Rechenzentrums-Bereich und stellt Übergänge zu öffentlichen Netzen bereit. Zur Gewährleistung eines stabilen Betriebes gehören das Erarbeiten von Routing-Strategien, die Überwachung der Funktionsfähigkeit der aktiven (Router, ATM/X.25-Vermittler, Repeater, ...) und passiven (Datenleitungen, Verteiler, Dosen, ...) Komponenten sowie die Lokalisierung und Beseitigung von Störungen der aktiven Komponenten und passiven Einrichtungen.

Zur Anpassung an sich ändernde Anforderungen benötigen insbesondere die aktiven Komponenten eine ständige Pflege von Software und Konfigurierung. Der Betrieb läuft im Prinzip rund um die Uhr, Wartungsarbeiten mit der Ausschaltung einzelner Komponenten werden speziell (in News-Gruppe: revue.netzbetrieb) angekündigt; zusätzlich wird ein E-Mail-Verteiler: netzbetrieb@rrze.uni-erlangen.de zum Verbreiten entsprechender Mitteilungen angeboten. Auf Störungen kann aber nur während der Dienstzeiten des RRZE reagiert werden.

4.3 Lokale Netze, Institutsnetze, Subnetze

Die lokalen Netze der Nutzer werden über Router an das Backbone-Netz angeschlossen. Der Betrieb der Router als Übergabestelle zwischen RRZE und Nutzer obliegt dem RRZE. Für den Betrieb der lokalen Netze (mit ihren aktiven und passiven Komponenten und Servern) sind die Nutzer selbst verantwortlich, werden aber vom RRZE unterstützt.

4.3.1 Unterstützung bei Planung, Verkabelung, Installation, Anbindung

Brem/Kalb

Die organisatorischen Einheiten der Universität (Institutionen, Kliniken etc.) werden beraten bezüglich

- Art und Umfang sinnvoller Lösungen und Vorgehensweisen bei Vernetzungsprojekten,
- Strukturierung ihrer Kommunikationsnetze (z. B. durch Server bzw. aktive Komponenten),
- Auswahl der zu verwendenden Komponenten (z. B. Repeater),
- Betriebskonzepte.

Bei der Einrichtung von Netzwerken im Rahmen des NIP übernimmt das RRZE die Koordinierung, Planung und Abnahme.

4.3.2 Unterstützung bei Betrieb

Hillmer

Im Sinne der Funktionsfähigkeit des Netzes ist es nötig, daß sich jeder Teilnehmer an bestimmte Regeln hält, die vom RRZE erarbeitet werden. So erfolgt zum Beispiel ein Teil der Adreßvergabe und die Verwaltung der Zuordnung von Rechnernamen zu Netzadressen (Nameservice) zentral.

Durch zentrales Netzmanagement können einige Störungen in Subnetzen am RRZE erkannt und bearbeitet werden. Punktuell ist auch der Einsatz von "Remote-Monitoren" geplant, so daß die Ferndiagnose in diesen Fällen verbessert werden kann. Das RRZE bietet Zugriffe auf ein zentrales Management-System und empfiehlt Systeme für den dezentralen Einsatz. In Einzelfällen unterstützt das RRZE auch die Fehlersuche vor Ort mit Hilfe spezieller Testgeräte.

4.4 Netzdienste

Dobler

Die unter Kapitel 4.2 und 4.3 genannten Netze der FAU bzw. deren Zubringer stellen die Basis für die sogenannten Netzdienste dar. Hierunter versteht man z.B. die aus den Fernnetzen stammenden klassischen Kommunikationsdienste wie Dialog, Filetransfer und Mail sowie z.B. die aus den lokalen Netzen stammenden Client-Server-Architekturen wie die verteilten File-Systeme (Novell, NFS). Die unterlagerten Protokolle müssen über alle Netzgrenzen hinweg transportiert (und kontrolliert) werden.

Zentraler Unterstützung bedürfen bei den klassischen Diensten der Dialog- und der Mail-Dienst. Beim Dialog-Dienst sind es die zahlreichen Terminal-Server, die vom RRZE zentral gepflegt werden müssen. Der Mail-Dienst führt aufgrund des „store-and-forward“-Prinzips oft über zentrale Relays bzw. Gateways, die Konnektivität zwischen Nutzern der FAU und dem RRZE einerseits und zwischen dem RRZE oder anderen Einrichtungen im Lande und weltweit andererseits bieten müssen. Demgegenüber „genügen“ beim Filetransfer-Dienst zweiseitige Absprachen zwischen den Endteilnehmern.

Bei den Client-Server-Anwendungen besteht die Aufgabe des RRZE darin, die Netze und ihre Übergänge (z.B. Router) so zu strukturieren und zu pflegen, daß Nutzer von ihrem Client-Rechner auf „fremde“ Server ähnlich guten Zugriff haben wie auf Server in ihrem eigenen Netz.

4.4.1 Unterstützung verschiedener Protokoll-Welten

Brogi

Die genannten Kommunikationsdienste finden sich (leider) in verschiedenen Protokollfamilien wieder. Im Bereich des Internets gibt es z.B. für Dialog, Filetransfer und E-Mail die Dienste Telnet, FTP und SMTP. Die Wiege des Internet ist das vor vielen Jahren vom US-DoD (Department of Defense) eingerichtete ARPA-Netz. Mittlerweile bezeichnet man die Gemeinschaft aller mit der TCP/IP-Protokoll-Suite angeschlossenen Rechner als „Internet“, dessen größte Basis aber nach wie vor die USA sind.

Die zu einem späteren Zeitpunkt und funktional von der ISO bzw. der CCITT für die offene Kommunikation (OSI) definierten korrespondierenden Dienste (TP4, X.3, X.28, X.29, FTAM und X.400) sind z. T. auch vertreten. Für Client-Server-Architekturen z.B. konkurrieren innerhalb der FAU der auf TCP/IP basierende Dienst NFS (Network File System) aus dem Internet-Bereich und das auf IPX/SPX basierende verteilte Novell-File-System.

Für äquivalente Dienste in den verschiedenen Protokoll-Welten bietet das RRZE Gateways (siehe z.B. Kapitel 4.6). Andere Dienste bieten den Nutzern Übergänge von bzw. zu anderen Netzen zu ermöglichen (siehe z.B. Kapitel 4.5). Für bestimmte Dienste (z.B. Novell und UNIX/FTP, siehe Kapitel 3.1 und 5.6) werden Server betrieben, mittels derer sich Nutzer mit Information bzw. Produkten (z.B. Software) versorgen können.

Das RRZE betreibt darüberhinaus natürlich auch solche Server, die zum Funktionieren der Netze selbst notwendig sind (z.B. Name-Service, siehe Kapitel 4.4.3) oder einen gewissen Komfort bieten (z.B. Directory-Service, siehe Kapitel 4.4.4).

4.4.2 Name-Service

Trautner

Will man sich der Internet-Dienste bedienen, muß man in der Regel die Internet(IP-)Adresse seines Kommunikationspartners kennen. Diese vier Byte langen Adressen sind weltweit eindeutig, aber unstrukturiert („flach“) vergeben. Anstelle der Adressen lassen sich auch leichter merkbare Namen verwenden. Hierzu betreibt das RRZE in Zusammenarbeit mit dem IMMD 4 eine Reihe von Servern, die eine Umsetzung von Namen auf numerische Adressen vornehmen. Zu den Aufgaben gehört auch die (vorausschauende) Adreß-Vergabe, die einen ökonomischen Umgang mit den weltweit inzwischen knapp gewordenen IP-Adressen sicherstellt.

4.4.3 Directory-Service X.500

Dobler/Büttner

Zum Routing von elektronischer Post greift der zentrale E-Mail-Gateway des RRZE auf den Directory-Service zurück. Personeneinträge im X.500 erlauben die Konvertierung von mehreren rechnerabhängigen E-Mail-Adressen eines Benutzers in eine rechnerunabhängige, z. B. institutsbezogene, E-Mail-Adresse.

Diese institutsbezogene E-Mail-Adresse wird beim Versenden von Post in den Absender übernommen. Beim Empfang eines Briefes kann mit Hilfe des Directory-Service der bevorzugte Briefkasten des Empfängers ermittelt werden. Der Directory-Service wird den Benutzern des RRZE auch als zentraler Dienst angeboten (siehe Kapitel 5.1.3).

4.5 Netzzugänge

Hillmer

Eine Reihe von Einrichtungen der FAU verfügt noch nicht über an das Backbone angeschlossene lokale Netze bzw. will sich externer Netze bedienen. Zu diesem Zweck betreibt das RRZE eine Reihe von internen bzw. externen Netzzugängen (siehe Anhang 4).

4.5.1 Asynchrone Netz-Zugänge

Bell

PCs etc. verfügen in der Regel über eine asynchrone serielle Schnittstelle (nach V.24). Mit Hilfe eines Emulator-Programms verhält sich ein PC wie ein Asynchron-Terminal (z.B. Typ VT100). Im Terminal-Modus kann man sich mit einem PC und einem Modem, je nach örtlicher Gegebenheit, über verschiedene Wählnetze (Wählkaskaden im FAU-Telefonnetz bzw. im öffentlichen Telefonnetz) in das Kommunikationsnetz der FAU einwählen. Die Wählkaskaden führen auf zentraler Seite auf dazu geeignete Terminal-Server. Über solche Verbindungen lassen sich darüber hinaus auch Netzwerkprotokolle wie IP übertragen. Das erfordert den Einsatz entsprechender Software unter Verwendung des Punkt-zu-Punkt Protokolls PPP. Bei passender Konfigurierung ist es dann möglich, über eine Wählverbindung Internetdienste wie TELNET, FTP oder WWW von PCs aus direkt zu nutzen, allerdings mit der Einschränkung der verfügbaren Geschwindigkeit.

4.5.2 Anbindung des medizinischen Versorgungsnetzes

Fromme

Medizinisches Versorgungsnetz und Wissenschaftsnetz sind aus Datenschutzgründen kabelmäßig getrennt. Um den Wissenschaftlern im medizinischen Versorgungsbereich einen Zugriff auf Daten im Wissenschaftsbereich sowie die Kommunikation mit anderen Wissenschaftlern zu erlauben, wurde ein kontrollierter Übergang zwischen beiden Bereichen eingerichtet. Er dient dazu, ein Eindringen in den Versorgungsbereich zu verhindern, den Wissenschaftlern aber trotzdem eine Kommunikation zu ermöglichen. Die Kontrolle erfolgt durch Pflege von Adreß-Filter-Tabellen für erlaubte Zugriffe und durch Überwachen des Datenverkehrs.

4.5.3 WiN-Zugang

Hillmer

Das Kommunikationsnetz der FAU ist seit Frühjahr 1996 über einen 34-MBit/s-Zugang mit dem Wissenschaftsnetz (WiN) verbunden. Über das WiN sind fast ausnahmslos alle wissenschaftlichen Einrichtungen Deutschlands erreichbar. Auch einige kommerzielle Informationsanbieter in Deutschland unterhalten inzwischen einen WiN-Anschluß. Über das WiN kann man praktisch mit allen anderen Wissenschaftsnetzen der Welt (Internet, Bitnet) Verbindung aufnehmen. Der Übergang in das WiN ist bis auf weiteres nicht reguliert, die Kosten für die WiN-Benutzung werden zentral aufgebracht. Der Übergang zu einem 155 Mbps-Anschluß ist im Laufe des Jahres 1996 geplant.

4.5.4 Datex-P-Zugang

Trautner

Das Kommunikationsnetz der FAU ist über einen 9.6 KBit/s-Zugang mit dem Datex-P-Netz der Telekom verbunden. Über das Datex-P-Netz sind viele kommerzielle Einrichtungen und Informationsanbieter in Deutschland und weltweit zu erreichen. Bei Benutzung des Datex-P-Netzes fallen volumenorientierte Kosten an. Der Übergang in das Datex-P-Netz wird mit Hilfe eines speziellen Gateway-Rechners (Accounting-Box) kontrolliert, der eine Zugangskontrolle ausübt, nutzerorientiert abrechnen kann und eine gewisse Bedienerführung anbietet.

4.5.5 Internet-Zugang

Hillmer

Das wohl wichtigste, über das WiN erreichbare externe Netz ist das Internet. Die Anbindung an das US-Internet erfolgt über vom DFN-Verein angemietete internationale Leitungen. Das RRZE sichert sich und seinen Nutzern einen Zugang zum US-Internet und anderen externen Netzen durch Abschluß von Verträgen mit dem DFN-Verein. Die Kosten für diese Netzübergänge werden derzeit pauschal von der FAU bzw. aus Landesmitteln getragen.

4.6 Netzübergänge

Bedingt durch die weltweit unterschiedlichen Protokollwelten betreibt das RRZE eine Reihe von Netzübergängen.

4.6.1 Dialogübergang X.25 - TCP/IP

Hillmer

Für den Übergang zwischen den auf X.25 bzw. TCP/IP aufbauenden Dialogdiensten X.3, X.28, X.29 bzw. Telnet wird ein Gateway-Rechner betrieben. Er erlaubt die gegenseitige Abbildung von X.25- auf IP-Adressen und umgekehrt.

4.6.2 E-Mail-Dienste inkl. Übergänge

Dobler

Das Kommunikationsnetz der FAU und die oben beschriebenen Zugänge zu anderen Netzen (WiN, Datex-P) ermöglichen die weltweite Kommunikation mit Hilfe elektronischer Post. Die verschiedenen Endsysteme im Netz der FAU unterstützen unterschiedliche E-Mail-Standards (SMTP, X.400, PEGASUS). Für Übergänge zwischen diesen Protokollwelten stellt das RRZE E-Mail-Gateway-Server bereit. Diese Gateways benutzen den Directory-Service X500 zur Bearbeitung von Absender und Empfänger (siehe Directory-Service). Die Gateways werden von allen Rechnern des RRZE auch als Relay benutzt und garantieren so die einheitliche Adreßbearbeitung der abgehenden Post. Die SMTP-X400 Gateways können von den Novell-Servern als SMART-Host oder Relay benutzt werden (IP-Adresse: 131.188.71.14). Sie übernehmen dann die Adreßumsetzung und das Weiterleiten.

4.7 Aktivitäten auf Landesebene

Holleczeck

Das RRZE ist aufgrund seines Organisationsbescheides Aufpunkt und Teil der "Regional"-Konstruktion Nordbayern (mit den Universitäten Bamberg und Bayreuth und den Fachhochschulen in Coburg-Münchberg und Nürnberg). Außerdem ist das RRZE Teil eines landesweiten Verbundes aller Universitäten und Fachhochschulen in Bayern (Bayerisches Hochschul-Netz). Das RRZE unterstützt und berät in diesem Zusammenhang andere Einrichtungen und stellt künftig auf Landesebene auch Dienste bereit, wie z.B. Mail-Verteiler und Informationdienste.

4.8 Schulung für Nutzer und Systemadministratoren (siehe 1.6)

4.9 Videokonferenzdienst ab Wintersemester

Hellfritsch

In Zusammenarbeit mit der Informatik (IMMD IV), der Wirtschaftsinformatik (WI 2) und dem Leibniz-Rechenzentrum München (LRZ) wird seit WS 95/96 ein Videokonferenzdienst für Angehörige und Studenten der Universität, die in entsprechend verteilten Projekten arbeiten, angeboten.

Dieses Angebot beinhaltet audiovisuelle Kommunikation, bei Bedarf gemeinsames Arbeiten am Rechner (*Application Sharing, Whiteboard*), technische Hilfestellung und die Bereitstellung von Raum und Geräten. Die Terminvergabe erfolgt nach Absprache.

Da bei dieser Art der Zusammenarbeit neben einem schnellen Netzwerk auf beiden Seiten die gleichen Systemvoraussetzungen vorhanden sein müssen, ist die Zahl der erreichbaren Gegenstellen noch beschränkt. Dies wird sich aber mit Einführung des B-WiN voraussichtlich ändern. Bisher bestehen die folgenden Kontaktmöglichkeiten:

RRZE Erlangen ↔ WiSo Nürnberg

RRZE Erlangen ↔ LRZ München.

Die Durchführbarkeit von Konferenzen mit anderen Gegenstellen kann auf Anfrage geprüft werden.

5 Zentrale Dienste

5.1 Störungsmeldestelle

Die zentrale Leitwarte dient als **Störungsmeldestelle**: Tel. 7037 und ist werktags zwischen 6.00 Uhr und 21.00 Uhr erreichbar. Störungsmeldungen über diese zentrale Stelle werden schnellstmöglich bearbeitet.

5.2 Informationsdienste

5.2.1 World Wide Web (WWW)

Abel

Für diesen Dienst gibt es inzwischen an der FAU fast 50 Server in verschiedenen Instituten. Das RRZE koordiniert die Zusammenarbeit und betreibt den Server für die Eingangsseite der FAU.

Dazu wird auch ein sogenannter Proxy-Cache-Server betrieben. Ein WWW-Proxy ist ein Programm, an das von den Clienten alle Anfragen für WWW-Seiten gestellt werden. Proxy holt dann die betreffenden Seiten in aller Welt und liefert sie an den Anfragenden zurück. Gleichzeitig werden diese Seiten in einen lokalen Cache-Speicher (Kapazität: ca. 3 GB) abgelegt. Wenn nun wieder eine Seite angefordert wird, wird sie zunächst im Cache-Speicher gesucht. Falls Sie dort ist, kann Sie lokal gelesen werden. Dies bewirkt eine deutliche Zeitersparnis und eine Reduzierung der Netzlast im Weitverkehr. Ein Web-Browser sollte so konfiguriert werden:

Adresse der Kopfseite:	http://www.uni-erlangen.de
Adresse des RRZE-Proxy:	proxy.uni-erlangen.de , Port 80
Kein Proxy für den Bereich:	uni-erlangen.de
Weitere Hinweise auf den WWW-Dienst:	http://www.uni-erlangen.de/docs/RRZE/dienste/www/

5.2.2 Network-News

Büttner

Das RRZE betreibt einen News-Server, in dem ca. 800.000 Artikel in 8.000 Diskussionsgruppen mit einem Gesamtbestand von ca. 4 Gigabyte bereitgehalten wird. Täglich werden einige Tausend Artikel neu empfangen und ältere gelöscht. Der Zugriff eines Benutzers erfolgt durch Starten eines News-Readers.

Dies kann sein:

- Ein News-Reader auf einem dezentralen Arbeitsplatzrechner (Workstation oder PC), wenn dieser eine Netzverbindung zum Server 'news.uni-erlangen.de' aufbauen kann.
- Das Programm 'nn' auf einer der zentralen Anlagen des RRZE.

5.2.3 Directory-Service X.500

Büttner

Das RRZE betreibt einen X.500-Server, in dem Informationen über die Institutionen der FAU und Adreßinformationen für E-Mail der RRZE-Benutzer verwaltet werden. Diese Information wird vor allem vom E-Mail-Relay des RRZE zur Steuerung der E-Mail-Bearbeitung genutzt. Diese Information kann auch von Nutzern des X.500-Dienstes außerhalb der FAU benutzt werden, um z. B. die E-Mail-Adresse eines gesuchten Adressaten an der FAU zu finden, wenn dieser Eintrag ausdrücklich zum Lesen freigegeben wird. Dies kann durch jeden Benutzer für seinen Eintrag selber durchgeführt werden, oder durch die Kontaktperson des Instituts gemacht werden.

Am bequemsten erreicht man die Informationen des X.500, sowohl der Einträge im Bereich der FAU, als auch von anderen Institutionen weltweit, über ein WWW-Programm (z. B. Netscape).

Zugang zur X.500-Information und weitere Hinweise findet man unter:

<http://www.uni-erlangen.de/docs/RRZE/dienste/x500>

5.3 Elektronische Post (E-Mail)

Dobler

An allen Endsystemen des RRZE wird elektronische Post als Funktion bereitgestellt. Mit dem Antrag auf eine Benutzerkennung für ein oder mehrere Endsysteme kann auch eine Mailbox auf einem RRZE-Endsystem beantragt werden. Für Institutionen der FAU, die nur asynchron am Netz der FAU angebunden sind, wird eine asynchrone E-Mail-Anbindung für PCs angeboten, die die Übertragung der Briefe zwischen PC und einem Endsystem des RRZE steuert. Dazu ist ebenfalls eine Benutzungsberechtigung auf einem RRZE-Endsystem nötig.

5.4 Datenhaltung, -sicherung und -archivierung

5.4.1 Fileserver

Büttner

Hier werden (transparent für den Benutzer) zentrale Datenbestände gehalten, z.B. Info-Dienste, Freeware etc.

5.4.2 Backupdienst für UNIX

für einen ruhigen Schlaf der Administratoren

Woitok

Das RRZE betreibt seit über einem Jahr ein leistungsfähiges Softwarepaket für Datensicherung, das auch dezentrale Systeme außerhalb des RRZE mitbedienen kann. Dabei werden regelmäßig (z. B. nachts) wichtige Datenbestände ganz oder in Inkrementen an das RRZE übertragen und auf Exabyte-Kassetten in einem Robotersystem (120 Exabyte-Kassetten) abgelegt. Falls dann eine Rekonstruktion erforderlich wird, kann das recht komfortabel über ein grafisches Benutzerinterface vom Benutzer oder Betreiber des dezentralen Systems durchgeführt werden.

Zur Zeit werden 54 Server (davon 11 außerhalb des RRZE in 4 Instituten) mit einem Gesamt-File-Bestand von mehreren 100 GB täglich inkrementell und 2-wöchentlich voll gesichert. Alle Sicherungen sind 2 Monate verfügbar.

Voraussetzung für diese Technik ist eine leistungsfähige Anbindung an das RRZE (Ethernet oder FDDI) und die Installation eines Client-Paketes. Die Lizenzkosten inklusive Updates für dieses Paket liegen derzeit je File-Server bei 80,- DM pro Jahr.

5.4.3 Archivierungsdienst

läuft und läuft...

Krausenberger

Seit etwa drei Jahren bietet das RRZE als Dienst die langfristige Archivierung von Benutzerdaten an. Nach einer stürmischen Einführungsphase wird dieser Service heute kontinuierlich von vielen Instituten genutzt, um wichtige und/oder größere Datenbestände via ftp an das RRZE zu übergeben.

Hier werden die Daten auf Kassetten archiviert und können auch wieder abgerufen werden. Dabei geschieht der Zugriff vollautomatisch über ein Robotersystem (48 VHS-Kassetten zu je 14 GB). Derzeit sind etwa 180 GB archiviert (ca. 25.000 Dateien von 70 Benutzern), damit sind etwa 30 % der Kapazität genutzt.

Weitere Hinweise zur Nutzung finden Sie im WWW:

<http://www.uni-erlangen.de/docs/RRZE/dienste/archiv/>

Sollten Sie in absehbarer Zeit sehr große Datenbestände (mehr als 10 GB) oder sehr viele Dateien archivieren wollen, lassen Sie sich bitte vorher beraten bei:

- der RRZE-Beratung (☎ -7039 beratung@rrze.uni-erlangen.de) oder
- Herrn Krausenberger (☎ -7811 krausenberger@rrze.uni-erlangen.de)

5.5 Software-Server

Cramer

Das RRZE betreibt Server für lizenzpflichtige und Public-Domain-Software.

Server für lizenzpflichtige Software

Cramer

Lizenzpflichtige Campus-Software wird z. T. auf Software-Servern des RRZE bereitgestellt. Der Zugriff ist nur Kontaktpersonen mit einer speziellen Benutzerkennung nach Abschluß eines Software-Nutzungsvertrages möglich.

Server für Public-Domain-Software

Büttner/Cramer

Das RRZE pflegt zwei Public-Domain-Software-Sammlungen mit Free- und Shareware, deren Gesamtumfang zur Zeit ca. 15 GB beträgt. Der Zugriff erfolgt anonym: [ftp.uni-erlangen.de](ftp://ftp.uni-erlangen.de) (login: ftp)

(Siehe im Anhang „Zentrale Software-Beschaffung: Public-Domain-Software“!)

5.6 Bereitstellung von Rechenleistung

Thomas

Das RRZE stellt zentrale Systeme zur Verfügung, die von Institutionen der Universität genutzt werden können, insbesondere, wenn deren lokale Kapazitäten nicht ausreichen. Zur Nutzung ist eine gültige Benutzerkennung und ein Paßwort erforderlich. Einen Benutzerantrag erhalten Sie in der RRZE-Beratung.

5.6.1 Computerserver

Thomas

Hier wird unter HP/UX sowohl Rechenleistung im Batchbetrieb als auch für interaktive Nutzung geboten. Dazu stehen derzeit 13 Workstations HP 9000/735 bzw. /755 zur Verfügung (weitere Hinweise unter <http://www.uni-erlangen.de/docs/RRZE/dienste/compute>).

5.6.2 (Landes)Vektorrechner

Geissler

Am RRZE wird ein System CRAY Y-MP/EL betrieben, das für die Entwicklung vektor-orientierter Programme vorgesehen ist, wobei dann die Produktion am LRZ durchgeführt werden kann. Das System ist derzeit mit 4 Prozessoren und 1 GByte Hauptspeicher ausgerüstet.

5.6.3 Parallelrechner

Schröder/Gente

Derzeit ist ein System vom Typ CONVEX SPP 1000 mit 48 Prozessoren und 6 GByte Hauptspeicher installiert. Darauf können Programme entwickelt und eingesetzt werden, die mehrere Prozessoren parallel nutzen.

5.7 Bereitstellung von Arbeitsplätzen

(CIP)-PC-Pools

Cramer

Es sind Räume mit PC-Arbeitsplätzen ausgestattet:

Raum 1.017	14	Olivetti 380,
Raum 1.020	8	Random 486,
Raum 1.025	19	Random 486.

Der Raum 1.025 wird auch für Kurse verwendet. An den Geräten darf nur mit einem gültigen Benutzereintrag gearbeitet werden.

(CIP)-WS-Pools

Abel

Im Raum 01.153 sind mehrere SUN-Workstations verschiedener Typen aufgestellt. In diesem Raum finden auch Kurse für UNIX-Programmierung und UNIX-Anwendungen statt. Außerhalb der Kurszeiten stehen die Geräte auch zur individuellen Nutzung bereit, sofern eine gültige Benutzerkennung vorliegt.

5.8 Bereitstellung von Spezialgeräten

5.8.1 Maschinelle Text- und Bildeingabe

Zink

Am Rechenzentrum stehen Scannersysteme zur Texterkennung und zur Bildeingabe (schwarz-weiß und farbig) zur Verfügung. Nach einer Einweisung durch das Personal des RRZE (Terminvereinbarung über die RRZE-Beratung) können die Geräte und die Software von den Interessenten selbst benutzt werden.

Farbscanner

Einlesen von Strich- und Halbtonvorlagen

Hardware: Scanner Agfa Focus S800GS, A4, 800 dpi, 64 Graustufen, 62 sec bei 800 dpi
Software: PC View Color für Windows

Einlesen von (Farb-) Bildern

Hardware: HP ScanJet IIc, A4, 400 dpi,
einscannen einer DIN-A4-Seite dauert 20 sec bei 400 dpi
Betriebsarten: 4 Bit (16 Graustufen), 8 Bit (256 Graustufen)
24 Bit (256 Stufen pro Farbe)
Software: PhotoFinish

Textlesemaschine

ScanWorX stellt ein komplettes, professionelles System für automatische Texterfassung und Textkonvertierung dar.
Hardware: Hochgeschwindigkeitsscanner A3 mit Feeder, Auflösung 400 dpi, 4 MB, SCSI2, 3 sec/A4 - 400 dpi,
Blindfarbe: hellgrün
Software: Kurzweil ICR-Texterkennungs-Software

5.8.2 Drucker

Büttner

Der Farbdruker kann nur von Rechnern des RRZE aus benutzt werden, alle anderen Drucker können auch - nach Absprache mit dem RRZE - von dezentralen Arbeitsplatzrechnern mit dem Protokoll 'lpd' angesprochen werden.

Online-Laserdrucker

Das RRZE betreibt zwei Laserdrucker QMS 850, die DIN A4, 300 dpi, schwarzweiß drucken und dazu mit PostScript-Dateien versorgt werden können. Sie sind unter dem Namen `rzlas` anzusprechen.

Farb-Laserdrucker

Das RRZE betreibt einen Farblaserdrucker, der PostScript-Files bis DIN A3 mit 400 dpi und 256-bit-Farbtiefe drucken kann. Dieses Gerät beruht auf einem Farbkopierer Canon CLC 350, der von einem Rechner SGI-Indy angesteuert wird und mit einem PostScript-Controller (IPU) ausgestattet ist. Das Gerät ist mit `rzcanon` anzusprechen. Die Benutzung ist kostenpflichtig und erfordert einen speziellen Benutzereintrag.

5.8.3 Magnetbänder

Krausenberger

An den Servern des RRZE können folgende Magnetbandtypen verarbeitet werden: 9-Spur-Tape, QIC 600, DAT, Exabyte. Es ist jedoch in jedem Falle vorher eine Absprache sinnvoll.

5.8.4 Wechselplatte

Dippel

Im RRZE besteht auch die Möglichkeit, Wechselplatten des Typs SYQuest SQ 400 (44 MByte) und SQ 800 (88 MByte) zu lesen und zu schreiben. Dazu steht ein PC mit eingebautem Laufwerk SYQuest SQ 5110 zur Verfügung.

5.8.5 CD-Rom-Recorder

Dippel

Das RRZE verfügt über einen CD-Recorder, mit dem unter MS-Windows und der dazugehörigen Software WinOnCD Daten-CDs geschrieben werden können. Bei Bedarf bitte Termin vereinbaren.

5.9 Ausleihgeräte

Dippel

5.9.1 QIC-Streamer für PCs

Um Daten zu transportieren, können Streamer vom RRZE ausgeliehen werden. Diese werden an die parallele Schnittstelle (Centronics) angeschlossen und können zur Zeit folgende Bandformate lesen/schreiben: QIC-80 (120/250 MByte); QIC-40 (60/120 MByte) bzw. Travan TR-1 (420/800 MByte).

Es handelt sich um externe Geräte mit Netzteil und der dementsprechenden Software (DOS, Windows).

5.9.2 DAT-Streamer

Für Backup und Datentransfer stehen Hewlett-Packard-DAT-Streamer vom Typ: HP 35480A zur Verfügung. Anschluß über SCSI-Schnittstelle.

5.9.3 CD-ROM-Laufwerke

Zum Lesen/Installieren von CD-ROM-Software können kurzzeitig Laufwerke mit SCSI-Schnittstelle ausgeliehen werden. Des weiteren auch CD-ROM-Laufwerke, die an die parallele Druckerschnittstelle (Centronics) angeschlossen werden (DOS, Windows).

5.9.4 Ersatzgeräte

Das RRZE „versucht“ für die Dauer von Reparaturen bei verschiedenen Typen Ersatzgeräten leihweise zur Verfügung zu stellen.

5.9.5 Lehrmittel

Für die Ausleihe von Lehrmitteln, wie LC-Displays und Projektionsgeräten siehe Abschnitt 1.7.

6 Sonstige Dienste

6.1 Beschaffung von Material und Geräten

Thomas

Das RRZE testet und beschafft Geräte und Materialien, die im DV-Sektor eingesetzt werden. Die Erfahrungen werden auf Anfrage gern weitergegeben.

6.2 Verkauf von Material

Poncette

Das RRZE betreibt ein kleines Vorratslager für die wichtigsten Datenträger und Verbrauchsmaterialien. Sie können in kleinen Mengen direkt über die Beratung oder nach Absprache gegen Rechnung weitergegeben werden.

6.3 Wohin mit alten Geräten

Thomas

Wir werden öfter gefragt und haben ja selbst auch das Problem, wie man alte Geräte auf ordentliche Weise loswerden kann.

Zur Zeit können wir dazu folgenden Rat geben:

- Defekte, unbrauchbare Geräte können über die Abteilung „Technische Dienste“ der FAU entsorgt werden. Dazu ist im Südgelände bei der BTA ein Container in der Haberstraße 4 bereitgestellt.
- Funktionsfähige Geräte aus Ihrem Inventarbestand sollten Sie in der News-Gruppe `revue.rrze.geraeteboerse` anbieten, dort werden zwischen den Institutionen der FAU Geräte angeboten.
- Und es gibt noch die Gruppe `revue.rrze.flohmarkt`, wo man eigentlich alles anbieten kann, auch z. B. schwache Monitore etc. Es findet sich oft ein Abnehmer ...
- Bei größeren Geräten oder größeren Mengen sollte das Entsorgungsproblem mit dem zuständigen Sachbearbeiter bei der ZUV, Ref. V/5, Herrn Buyken, Tel. 9267 abgesprochen werden.

Anhang - 1

R R Z E	Zentrale	info	19.03.96
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Allgemeines	Hans Cramer:	7816
Erlangen		Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE beschafft lizenzpflichtige und Public-Domain-Software für die Universität Erlangen-Nürnberg und - soweit möglich - für die Hochschulen der Region. Lizenzpflichtige Software wird in Form von Einzel- und Sammellizenzen (Mehrfach-, Campus-, Regional-, Landes- und Bundeslizenzen) zum Einsatz in Lehre und Forschung erworben.

Das RRZE versucht, diese Lizenzen zu möglichst günstigen Bedingungen (Preis, Update-Dienst) zu beschaffen. Sammellizenzen werden als Campuslizenzen in der FAU bzw. in der Region weitergegeben. Auch für die private, nicht-kommerzielle Nutzung können Studierende und Mitarbeiter kostengünstig lizenzpflichtige Software über das RRZE beziehen.

Informationen zur Beschaffung und Verteilung von Software sind in diesem und folgenden Schreiben enthalten und als Dateien verfügbar (Formate: *.ps = Adobe-Postscript, *.wpd = WordPerfect, *.wri = Microsoft-Write):

```
x info      Zentrale Software-Beschaffung: Allgemeines (dieses Schreiben)
x produkt   Produktübersicht

x campus    Campuslizenzen: Preisliste
x bestell   Campuslizenzen: Bestellformular und Nutzungsvertrag
x update    Campuslizenzen: Update-Dienst/Änderungsprotokoll
x dec       Campuslizenzen: DEC
x decpc     Campuslizenzen: DEC-PC
x hp        Campuslizenzen: HP
x ibm       Campuslizenzen: IBM
x sgi       Campuslizenzen: SGI
x sun       Campuslizenzen: SUN

x einzel    Einzellizenzen: Beschaffungshinweise

x privat    Privatlizenzen: Beschaffungshinweise
x maple     Privatlizenzen: Maple (Studentenversion)
x ms        Privatlizenzen: Microsoft (Studentenlizenzen)
x spss      Privatlizenzen: SPSS (Studentenversion)
x wp        Privatlizenzen: WordPerfect (Studentenversion)

x public    Public-Domain-Software: Allgemeines
x emtex     Public-Domain-Software: emTeX
x linux     Public-Domain-Software: LINUX

o verteil   Software-Verteilung: Allgemeines
o kermit    Software-Verteilung: KERMIT
o telnet    Software-Verteilung: TELNET & FTP
```

Die mit "x" gekennzeichneten Schreiben sind hier abgedruckt, als Online-Dokumente sind alle auf folgenden Servern erhältlich:

```
- Novell-Fileserver:  gonzo
  Login:              freeware (kein Paßwort)
  Verzeichnis:        \freeware\RRZE
- FTP-Server:         ftp.uni-erlangen.de
  Login:              ftp (Paßwort:<Eigene E-Mail-Adresse>)
  Verzeichnis:        /pc-freeware/RRZE
- KERMIT-Server:
  WIN-Adresse:        45 05 09 86 072
  X.25-PAD:           c epix bzw. call epix
  Local Net:          call 2500
  Telefonwähleingang: (09131)85-8111
  Verzeichnis:        /pc-freeware/RRZE
  Login:              kermit (Paßwort:<leer>)
```

Anhang - 2

R R Z E	Zentrale	produkt	19.03.96
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Produktübersicht	Hans Cramer:	7816
Erlangen		Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Sachgebiet

Produkt	L	Kurzbeschreibung
---------	---	------------------

Betriebssysteme

DEC	C	DECcampus: Software der Digital Equipment Corp. (VMS, ULTRIX, Digital UNIX, OpenVMS: Betriebssystem+Standardsoftware)
DEC/W	C	Wartung und Support zu DEC
DEC-PC	C	DECcampusPC: PC-Software der Digital Equipment Corp. (Erweiterung zu DEC)
HP	R	Software der Hewlett-Packard GmbH (Betriebssystem + Basispaket)
HP/W	R	Wartung und Support zu HP
IBM	R	Software der IBM GmbH (Betriebssystem + Basiskorb)
LINUX	P	UNIX für PCs
MS-WINDOWS95	R	Microsoft Windows 95
MS-WINDOWS95-PLUS	R	Erweiterung zu MS-WINDOWS95
MS-WINDOWS-NT-SV	R	Microsoft Windows NT Server
MS-WINDOWS-NT-WS	R	Microsoft Windows NT Workstation
NV-NETWARE	R	Novell Netware 3.12 und 4.1
SGI	R	Development Varsity Package: Software der Silicon Graphics GmbH (Betriebssystem + Basispaket)
SUN	C	Software der Sun GmbH (Betriebssystem + ScholarPAC III)

Büropakete

LOTUS-SMARTSUITE	C	Lotus SmartSuite (1-2-3, Freelance Graphics, Ami Pro, Approach, Organizer)
MS-OFFICE	R	Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint)
MS-WORKS	R	Microsoft Works
WP-PERFECT-OFFICE	R	Wordperfect PerfectOffice (WordPerfect, Quattro Pro, Presentations)

CAD-CAM

ACIS	C	Objektorientierter Geometriemodellierer zur Entwicklung von CAD- Systemen (inkl. 3D-Toolkit)
AD-AUTOCAD	R	2D-/3D-CAD-System für Konstruktion und Design (Autodesk GmbH)
PRO/ENGINEER	R	Featurebasiertes, vollparametrisches 3D-CAD-System (alle Optionen, inkl. DEVELOP)

Datenbank- und Informationssysteme

BL-PARADOX	R	Borland Paradox
BL-VISUAL-DBASE	R	Borland Visual dBase
LARS	R	Relationales Textretrieval-System
MS-ACCESS	R	Microsoft Access
MS-FOXPRO	R	Microsoft FoxPro
MS-VISUAL-FOXPRO	R	Microsoft Visual Foxpro (Nachfolger zu MS-FOXPRO)

Dienstprogramme

ARCSERVE	R	Datensicherung für Novellnetze (Cheyenne Software Inc.)
FTP-ONNET+NFS	R	TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
FTP-PC/TCP+NFS	R	TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
HCL-EXCEED	R	X-Window-Server für PCs
KERMIT	P	Terminal-Emulation und Datei-Transfer-Programm (DOS)
MICRO-X-WIN	C	X-Window-Server für PCs
MS-WINDOWS95-PLUS	R	Erweiterung zu MS-WINDOWS95
SOFTWINDOWS	R	PC-Emulation für UNIX-Workstations (MS-DOS, MS-Windows)
>> Siehe auch Betriebssysteme und Internet <<		

Anhang - 3

Produkt	Sachgebiet
-----	-----
Editoren	
EMACS	P GNU-Emacs
Electronic Mail	
PEGASUS-MAIL	C Pegasus Mail: Mailsystem für Novell Netware (inkl. Gateways)
Finite Elemente	
ABAQUS	C Allgemeines FEM-Analyseprogramm für Strukturen, Wärmeleitungsprobleme und allgemeine Feldprobleme, für statisches und dynamisches Verhalten, linear und nichtlinear (Standard- und Explicit-Version)
MSC-NASTRAN	R FEM-Analyseprogramm (MacNeal Schwendler GmbH)
MSC-PATRAN	R Pre-/Post-Prozessor für verschiedene FE-Pakete (MacNeal Schwendler GmbH)
Geographie	
ARC/INFO	C Geographisches Informationssystem zur Verwaltung, Analyse und graphischer Darstellung
ARCVIEW	C Retrievalsystem für das Geographische Informationssystem ARC/INFO
PCMAP	R Programm zur Erstellung von thematischen Karten (inkl. BRD-Karten der Landkreise, Regierungsbezirke, PLZ-Bereiche)
Graphik und Visualisierung	
AVS	R Visualisierungssystem (Advanced Visual Systems, AVS/UNIRAS GmbH)
ERLGRAPH	R Erlanger Graphik-System (FORTRAN77-Bibliothek)
IRIS-EXPLORER	C IRIS Explorer (NAG Ltd.)
IRIS-EXPLORER/W	C Wartung und Support zu IRIS-EXPLORER
MG-ABC-FLOWCHARTER	C Micrografx ABC FlowCharter: Fluß und Ablaufdiagramme (inkl. ABC Data Analyzer, ABC SnapGrafx, ABC Viewer)
MG-ABC-GRAPHICS-SUITE	C Micrografx ABC Graphics Suite: Geschäftsgrafiken, technische Illustrationen und Zeichnungen (ABC Flow Charter, ABC Media Manager, Designer, Picture Publisher)
MG-CHARISMA	C Micrografx Charisma: Präsentation
MG-DESIGNER-POWERPACK	C Micrografx Designer: Technische Illustrationen und Zeichnungen (inkl. Picture Publisher, Kai's Power Tools)
MG-WORKS	C Micrografx Works: Illustrationen, Diagramme, Bildbearbeitung (inkl. PhotoMagic, Windows Draw, Windows ORGchart)
MS-POWERPOINT	R Microsoft Powerpoint: Präsentation
NAG-GRAPHICS-LIB	C NAG Graphics Library (FORTRAN77-Bibliothek, in NAG-FORTRAN-LIB enthalten)
WP-PRESENTATIONS	R WordPerfect Presentations: Präsentation
XV	C Rasterbildbearbeitung
>> Siehe auch Büropakete <<	
Internet	
CU-TELNET	P TCP/IP-Umgebung für PCs (Clarkson University, DOS)
FTP-ONNET+NFS	R TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
FTP-PC/TCP+NFS	R TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
MS-WINDOWS95-PLUS	R Erweiterung zu MS-WINDOWS95
NETSCAPE NAVIGATOR	P WWW-Browser (Netscape Communications)
NV-LAN-WORKGROUP	R Novell LAN Workgroup: TCP/IP-Umgebung für PCs in Novell-Netzen
NV-LAN-WORKPLACE	R Novell LAN Workplace: TCP/IP-Umgebung für PCs in Novell-Netzen
TELNET	P Terminalemulation (WIN)
TRUMPET-WINSOCK	C IP-Sockets inkl. PPP und SLIP für PCs (Trumpet Software Int.)
WS-ARCHIE	P Dateisuche auf FTP-Servern (WIN)
WS-FTP	P Dateitransfer (WIN)
WS-HOST	P Rechneridentifikation (WIN)
WS-PING	P Rechnerertest (WIN)
WS-TALK	P Benutzerkommunikation (WIN)
>> Siehe auch Dienstprogramme <<	

Anhang - 4

Produkt	Sachgebiet
-----	-----
Numerik	
MATLAB	C MATrix LABoratory: Auswertung und graphische Darstellung mathematischer Probleme (inkl. SIMULINK, Toolboxes: Control System, Fuzzy Logic, Image Processing, NAG Foundation, Neural Networks, Optimization, Robust Control, PDE, Signal Processing, Statistics)
NAG-FORTRAN-LIB	C NAG Fortran Library (FORTRAN77-Bibliothek, inkl. Graphics Library)
Planung	
MS-PROJECT	R Microsoft Project
Programmiersprachen und Programmierwerkzeuge	
BL-C/C++	R Borland C/C++
BL-DELPHI	R Borland Delphi
BL-DELPHI-CL/SV	R Borland Delphi (Client-/Server-Version)
BL-PASCAL	R Borland Pascal
NAG-FORTRAN90	C Fortran90-Compiler (NAG Ltd.)
MS-VISUAL-BASIC/P	R Microsoft Visual Basic (Professional Edition)
MS-VISUAL-BASIC/S	R Microsoft Visual Basic (Standard Edition)
MS-VISUAL-C++/P	R Microsoft Visual C++ (Professional Edition)
PURE-COVERAGE	C PureCoverage: Code-Abdeckung für Entwickler (Pure Software Inc.)
PURE-LINK	C PureLink: UNIX-Linker (Pure Software Inc.)
PURE-PURIFY	C Purify: Entdeckung von Laufzeitfehlern (Pure Software Inc.)
PURE-QUANTIFY	C Quantify: Performance-Verbesserung (Pure Software Inc.)
>> Siehe auch Betriebssysteme <<	
Statistik	
BMDP	R Biomedical Computer Programs
SAS	R Statistical Analysis System Version (WIN: Base, GRAPH, STAT, FSP, ETS)
SPSS	R Superior Performing Software Systems (DOS: Base, Stat., Adv. Stat., Tables, Data Entry, Trends, Categories, Graph. Int.) (WIN: Base, Prof. Stat., Adv. Stat., Tables, Trends, Categories, Exact Tests) (UNIX: Base, Tables, Trends, Graphics) (MAC: Base, Prof. Stat., Adv. Stat., Tables)
SPSS-CHAID	R CHIsquared Automatic Interaction Detector: Explorative Analyse großer Kontingenztabellen
SPSS-LISREL	R Analyse von linearen Strukturgleichungen
Symbolisches Rechnen	
MAPLE	C Maple V: Computer-Algebra-System für symbolisches und numerisches Rechnen sowie zur graphischen Darstellung
Tabellenkalkulation	
MS-EXCEL	R Microsoft Excel
WP-QUATTRO-PRO	R Wordperfect Quattro Pro
>> Siehe auch Büropakete <<	
Textanalyse	
TUSTEP	C Tübinger System von Textverarbeitungs-Programmen
Textverarbeitung	
EMTEX	P TeX-Implementation von Eberhard Mattes
FRAMEMAKER	C Document Publishing System: Integriertes Paket zum Erstellen und Gestalten und anspruchsvoller Dokumente
MS-PUBLISHER	R Microsoft Publisher
MS-WORD	R Microsoft Word
TEX	P A Computer typesetting Program (DOS: EMTEx, UNIX: TEX)
WP-WORDPERFECT	R WordPerfect Textverarbeitungssystem
>> Siehe auch Büropakete <<	

Anhang - 5

Sachgebiet

Produkt	L	Kurzbeschreibung
---------	---	------------------

Virenschutz

MCAFEE-VIRUSCAN	R	Virenschutzprogramme (McAfee Ass.)
MCAFEE-NETSHIELD	R	Virenschutzprogramme für Novell-Fileserver (McAfee Ass.)

> L = Art bzw. Gültigkeitsbereich der Lizenz:

C = Campus FAU | R = Region RRZE | P = Public Domain | A = Anschaffung geplant

> DOS = MS-DOS | UNIX = UNIX (allgemein) | WIN = MS-Windows | W32 = MS-Windows 95/NT

Dokumentation

Nähere Informationen zu den Softwareprodukten sind den Originalhandbüchern der Softwarehersteller zu entnehmen. Als Hilfe für die Softwarebeschaffung hält das RRZE zu allen Produkten einen aktuellen Handbuchsatz bereit. Die Handbücher können gegen Unterschrift zur kurzzeitigen Einsicht im Haus ausgeliehen werden: RRZE, Raum 1.037 (Leitwarte).

Anhang - 6

R R Z E	Zentrale	campus	20.03.96
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	Preisliste	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Mit dieser Preisliste sind alle vorhergehenden ungültig!

Es gilt die Preisliste in den Dateien:

\freeware\RRZE\campus.*

(Novell: login gonzo/freeware)

/pc-freeware/RRZE/campus.*

(Anonymer FTP-Server:ftp.uni-erlangen.de)

Produkt	Preis	L L A G DM B	Plattform					
			Produktversion: Datenträger					
			W3X	W95	WNT	MAC	UNIX	Sonstige
ABAQUS-EXPLICIT	500 M C	-	-	-	-	-	5.4:c1	-
ABAQUS-STANDARD	500 M C	-	-	-	5.4:c1	-	5.4:c1	-
ACIS	700 M C	-	-	-	-	-	1.7:ss	-
AD-AUTOCAD	175 M R	13.0:c1	13.0:c1	13.0:c1	-	-	13.0:c1	-
ARC/INFO	1000 M C	-	-	-	-	-	7.0.3:c6	-
ARCSERVE	5 M R	1.0:?	?:?	1.0:?	2.0:?	?:?	NWX:5.01:7	-
ARCVIEW	1000 M C	-	-	-	-	-	2.1:c1	-
AVS	500 K C	A:?	A:?	A:?	-	-	5.0:c2	-
BL-C/C++	30 M C	4.5:c1	A:?	A:?	-	-	-	-
BL-DELPHI	20 M C	1.0:18	A:?	A:?	-	-	-	-
BL-DELPHI-CL/SV	110 M C	1.0:c1	A:?	A:?	-	-	-	-
BL-PARADOX	20 M C	5.0:?	A:?	A:?	-	-	-	-
BL-PASCAL	25 M C	1.5:?	-	-	-	-	-	DOS:7.0:??
BL-VISUAL-DATABASE	25 M C	5.5:?	A:?	A:?	-	-	-	-
BMDP	250 M R	1.1:11	-	-	-	-	-	-
DEC	1035 K C	-	-	-	-	-	U01:??	VMS:U01:??
DEC/W	50 M C	-	-	-	-	-	U01:??	VMS:U01:??
DEC-PC	10 M C	F01:ss	F01:ss	F01:ss	-	-	-	-
ERLGRAPH	5 M R	-	-	-	-	-	2.10M:ss	DOS:2.1M:2
FRAMEMAKER	150 M C	5.0:12	A:?	A:?	5.0:15	-	-	-
FTP-ONNET+NFS	35 M R	2.0:15	1.0:11	1.0:11	-	-	-	-
FTP-PC/TCP+NFS	25 M R	3.1:10	-	-	-	-	-	DOS:4.0:13
HCL-EXCEED	75 M R	5.0:?	5.0:?	5.0:?	-	-	-	-
HP	1435 K R	-	-	-	-	-	1995:ss	-
HP/W	100 M R	-	-	-	-	-	1995:ss	-
IBM	834 K R	-	-	-	-	-	?????:??	-
IRIS-EXPLORER	1500 K C	-	-	-	-	-	3.0:c1	-
IRIS-EXPLORER/W	75 M C	-	-	-	-	-	3.0:c1	-
LARS	100 M C	2.31:4	A:?	A:?	-	-	-	-
LOTUS-SMARTSUITE	50 M C	4.0:c1	96:c1	96:c1	-	-	-	-
MAPLE	100 M C	V.4:10	V.4:10	V.4:10	V.3:8	V.3:ss	VMS:V.3:??	-
MATLAB	150 M C	4.2:11	A:?	A:?	-	4.2:ss	-	-
MCAFEE-NETSHIELD	5 M R	-	-	-	-	-	-	NWX:2.3:1
MCAFEE-VIRUSCAN	5 M R	2.29:1	A:?	A:?	-	-	-	DOS:2.29:1
MG-ABC-FLOWCHARTER	35 M C	4.0:c1	-	-	-	-	-	-
MG-ABC-GRAPHICS-SUITE	35 M C	-	6.0:c3	6.0:c3	-	-	-	-
MG-CHARISMA	35 M C	4.0:c1	-	-	-	-	-	-
MG-DESIGNER-POWERPACK	35 M C	4.1:c1	-	-	-	-	-	-
MG-WORKS	35 M C	1.0:c1	-	-	-	-	-	-
MICRO-X-WIN	10 M C	3.2:2	3.2:2	3.2:2	-	-	-	-
MS-ACCESS	40 M R	2.0:10	7.0:13	7.0:13	-	-	-	-
MS-EXCEL	40 M R	5.0:11	7.0:10	7.0:10	5.0:13	-	-	-
MS-FOXPRO	40 M R	2.6:9	-	-	2.5:9	-	-	-
MS-OFFICE	80 M R	4.2:c1	7.0:c1	7.0:c1	4.2.1:c1	-	-	-
MS-POWERPOINT	40 M R	4.0:13	7.0:14	7.0:14	4.0:13	-	-	-
MS-PROJECT	40 M R	4.1:8	A:?	A:?	4.0:10	-	-	-
MS-PUBLISHER	40 M R	2.0:5	A:?	A:?	-	-	-	-

Anhang - 7

Produkt	Preis	L L		Plattform						
				Produktversion: Datenträger						
				W3X	W95	WNT	MAC	UNIX	Sonstige	
	DM	A	B							
MS-VISUAL-BASIC/P	40	M	R	4.0:19	4.0:c1	4.0:c1	-	-	-	-
MS-VISUAL-BASIC/S	25	M	R	4.0:6	4.0:6	4.0:6	-	-	-	-
MS-VISUAL-C++/P	50	M	R	4.0:c1	4.0:c1	4.0:c1	-	-	-	?:?
MS-VISUAL-FOXPRO/S	40	M	R	3.0:14	3.0:14	3.0:14	-	-	-	-
MS-WINDOWS95	25	M	R	-	-	-	-	-	IPC:4.0:c1	-
MS-WINDOWS95-PLUS	10	M	R	-	1.0:9	-	-	-	-	-
MS-WINDOWS-NT-SV	125	M	R	-	-	-	-	-	IPC:3.5:c1	-
MS-WINDOWS-NT-WS	25	M	R	-	-	-	-	-	IPC:3.5:c1	-
MS-WORD	40	M	R	6.0:11	7.0:10	7.0:10	6.0.1:15	-	DOS:6.0:7	-
MS-WORKS	35	M	R	3.0:5	4.0:8	4.0:8	4.0:6	-	DOS:3.0:4	-
MSC-NASTRAN	600	M	R	-	-	-	-	68.2:c3	-	-
MSC-PATRAN	600	M	R	-	-	-	-	1.4:c1	-	-
NAG-FORTRAN-LIB	200	M	C	-	-	-	-	16:ss	DOS:16:6	-
NAG-FORTRAN90	50	M	C	-	-	-	-	2.1:ss	DOS:2.11:3	-
NV-LAN-WORKGROUP	25	M	R	4.2:?	-	-	-	-	DOS:4.2:?	-
NV-LAN-WORKPLACE	25	M	R	5.0:c1	-	-	4.2:4	-	DOS:5.0:c1	-
NV-NETWARE	10	M	R	4.1:?	4.1:?	A:?	4.1:ss	-	IPC:4.1:c2	-
PCMAP	100	M	R	9.0:5	-	-	-	-	-	-
PEGASUS-MAIL	5	M	C	2.0:1	2.0:1	2.0:1	2.1:1	-	NWX:1.1:1	-
PRO/ENGINEER	500	M	R	-	15.0:c2	15.0:c2	-	15.0:c2	-	-
PURE-COVERAGE	240	M	R	-	-	-	-	1.0:c1	-	-
PURE-LINK	240	M	R	-	-	-	-	1.1:c1	-	-
PURE-PURIFY	240	M	R	-	-	-	-	3.0:c1	-	-
PURE-QUANTIFY	240	M	R	-	-	-	-	2.0:c1	-	-
SAS	125	M	R	6.10:c1	A:?	A:?	-	-	-	-
SGI	1955	K	R	-	-	-	-	5.3:ss	-	-
SOFTWINDOWS	200	M	R	-	-	-	-	2.0:c1	-	-
SPSS	75	M	R	6.1.3:14	6.1.3:14	6.1.3:14	6.1.2:10	6.1:ss	DOS:5.0:15	-
SPSS-CHAID	50	M	R	6.0.1:1	6.0.1:1	6.0.1:1	-	-	-	-
SPSS-LISREL	50	M	R	7.0:1	7.0:1	7.0:1	-	-	-	-
SUN	200	M	R	-	-	-	-	2.4:c1	-	-
TRUMPET-WINSOCK	5	M	C	2.1:1	-	-	-	-	-	-
TUSTEP	5	M	C	-	-	-	-	07.94:ss	DOS:94:3	-
WP-PERFECT-OFFICE	40	M	R	3.0:c1	A:?	A:?	-	-	-	-
WP-PRESENTATIONS	10	M	R	3.0:10	A:?	A:?	-	-	-	-
WP-QUATTRO-PRO	20	M	R	6.02:c1	A:?	A:?	-	-	-	-
WP-WORDPERFECT	20	M	R	6.1:12	A:?	A:?	3.0:5	6.0:ss	DOS:6.0:9	-
XV	5	M	C	-	-	-	-	3.10:ss	-	-

Anhang - 8

Hinweise zur Preisliste

> ? = erfragen!

> Produkt

- AD = AUTODESK : Weitere Produkte erfragen!
- AD-AUTOCAD : Dongle für Einzelplatz-PC oder Netzwerk-Server
(Bei Bestellung angeben!)
- ARCSERVE : Je PC eine Lizenz erforderlich!
- AVS : inkl. Wartung bis zum 31.12.98
- BL = Borland : Weitere Produkte erfragen!
- DEC : Lizenz mit Rechner bei Hersteller/Händler kaufen!
- DEC/W : Wartung und Support (Vorraussetzung: DEC)
- HP/W : Wartung und Support (Vorraussetzung: HP)
- IBM : Lizenz mit Rechner bei Hersteller/Händler kaufen!
- LARS : Einzelplatz- und Netzwerkversion (4, 8, 12, 16 Nutzer)
(Bei Bestellung angeben!)
- MCAFEE : Je PC eine Lizenz erforderlich!
- MG = Micrografx
- MS = Microsoft : Weitere Produkte erfragen!
- MS-WINDOWS95-PLUS: Nur für Windows 95!
- NV = Novell : Weitere Produkte erfragen!
- NV-NETWARE : Je PC eine Lizenz erforderlich!
- SGI : Lizenz mit Rechner bei Hersteller/Händler kaufen!
- SUN : Lizenzgültigkeitsbereich = R (außer Bayreuth)
- WP = Wordperfect : Weitere Produkte erfragen!

> Kosten(DM): - Kauflizenz > Einmaliger Betrag
- Mietlizenz > Preis für 1 Nutzungsrecht/Jahr

> LA = Lizenzart: M = Mietlizenz | K = Kauflizenz

> LGB= Lizenzgültigkeitsbereich: C = Campus FAU | R = Region RRZE

> Plattform = Hardware + (Betriebssystem)

- DOS = Intel PC + MS-DOS
- IPC = Intel PC
- MAC = Macintosh + MacOS
- NWX = Intel PC + Novell Netware 3.12/4.1
- UNX = beliebig + UNIX > Hardware und Betriebssystem erfragen!
 - AIX = IBM RS/6000 + UNIX: AIX
 - DUX = DEC/Alpha + UNIX: Digital UNIX
 - HPX = HP9000/700 + UNIX: HP-UX
 - IRX = SGI + UNIX: IRIX
 - SOL = SUN4/SPARC + UNIX: Solaris
- VMS = DEC + VMS (auch OpenVMS)
- WIN = Intel PC + MS-Windows (3.X/95/NT)
 - W3X = Intel PC + MS-Windows 3.X
 - W95 = Intel PC + MS-Windows 95
 - WNT = Intel PC + MS-Windows NT
- Sonstige: Sonstige Plattformen, weitere erfragen!

> Produktversion: A = Anschaffung geplant

>> Bitte bei Bestellung zusätzlich Sprachversion angeben:
DE=deutsch [Standard] | UK=UK-englisch | US=US-englisch

> Datenträger : - c# = CD-ROM-Anzahl > **Nur CD-ROM!**
- #, ## = Diskettenanzahl > **Auch ss und CD-ROM (c1)!**
- ss = Softwareserver > **Auch CD-ROM!**
- MAC: Nur auf angegebenem Datenträger, nicht auf ss!
- SOL: Solaris=c1+ss, sonstige SUN-Produkte=ss

Kosten

- Mietlizenzen: Je Nutzungsrecht sind die angegebenen Kosten *pro Jahr* zu entrichten.
- Kauflizenzen: Je Nutzungsrecht sind die angegebenen Kosten *einmalig* zu entrichten.
- Dokumentation und Installationsmaterial werden gesondert berechnet!

Dokumentation

Handbücher sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen gesondert bestellt und bezahlt werden. Bei einigen Produkten ist die Dokumentation als Online-Hilfe integriert. Als Hilfe für die Softwarebeschaffung hält das RRZE zu allen Produkten einen aktuellen Handbuchsatz bereit. Die Handbücher können gegen Unterschrift zur kurzzeitigen Einsicht im Haus ausgeliehen werden: RRZE, Raum 1.037 (Leitwarte).

Nutzungsbedingungen

Softwareprodukte aus Campuslizenzen werden vom RRZE auf Kauf- oder Mietbasis unter Abschluß eines Nutzungsvertrags weitergegeben. Die Weitergabe erfolgt an alle Einrichtungen der Universität Erlangen-Nürnberg und - soweit lizenzrechtlich möglich - an die dem RRZE angeschlossenen Universitäten Bamberg und Bayreuth sowie die Fachhochschulen Coburg und Nürnberg (siehe LGB=Lizenzgültigkeitsbereich).

Die Softwareprodukte dürfen nur zum Zweck der Lehre und Forschung und nur auf Rechnern einer organisatorischen Einheit installiert bzw. benutzt werden. Organisatorische Einheiten sind an den Universitäten z. B. ein Lehrstuhl, ein Institut, eine Klinikabteilung und eine Klinik, an den Fachhochschulen z. B. ein Fachbereich. Eine kommerzielle Nutzung ist ausgeschlossen.

Der Software-Nutzungsvertrag erlaubt die gleichzeitige Nutzung des Produkts in der im Vertrag angegebenen Anzahl von Nutzungsrechten auf der angegebenen Plattform (Hardware, Betriebssystem). Bei einer befristeten Nutzung darf das Produkt nach Ablauf der angegebenen Nutzungszeit nicht mehr benutzt werden, alle zugehörigen Dateien müssen gelöscht werden. Bei Kaufverträgen ist die Nutzungszeit unbeschränkt.

Wartung

Bei Mietlizenzen erhalten die Nutzer kostenlos Fehlerkorrekturen, Updates und neue Versionen. Bei Kauflizenzen wird die Wartung vertragsabhängig geregelt. Das RRZE informiert die Nutzer über neue Versionen.

Softwarebezug

Das RRZE verteilt Campuslizenz-Software über das Kommunikationsnetz der Universität und auf den oben genannten Datenträgern. Voraussetzungen für den Softwarebezug vom RRZE sind:

- die Benennung einer Kontaktperson zum RRZE,
- eine Benutzerkennung der Kontaktperson auf den Softwareservern des RRZE,
- eine schriftliche Bestellung mit dem Software-Bestellformular des RRZE,
- ein gültiger Software-Nutzungsvertrag mit dem RRZE.

Das RRZE richtet auf Antrag für jede organisatorische Einheit eine Benutzerkennung für die Kontaktperson ein. Unter dieser Benutzerkennung kann die Software, die auf den Softwareservern des RRZE bereit gehalten wird, über das Kommunikationsnetz geholt bzw. im RRZE auf Disketten kopiert werden.

Nach der schriftlichen Bestellung erhalten Sie von uns:

- den gegengezeichneten Software-Nutzungsvertrag,
- das Produkt auf dem gewünschten Datenträger (bei Selbstkopieren von PC-Software die Diskettenaufkleber),
- bei Bedarf ein Dokumentations-Bestellformular (produktabhängig),
- eine Rechnung über die Softwarekosten der Gesamtnutzungszeit und die eventuell anfallenden Materialkosten,
- kostenlose Updates während der Gesamtnutzungszeit (nur bei Mietlizenzen).

Anhang - 10
(Bitte Kopf nicht ausfüllen!)

R R Z E	Zentrale Software-Beschaffung	
Regionales Rechenzentrum Erlangen	Software-Bestellung und Software-Nutzungsvertrag	Nutzungsrechte: Gültigkeit : Vertragsnummer:

[bestell:12.03.96]

Nutzungsbedingungen

Das Softwareprodukt darf nur zum Zweck der Lehre und Forschung und nur auf Rechnern einer organisatorischen Einheit wie z. B. Lehrstuhl, Institut, Klinikabteilung, Klinik und Fachbereich (FH) installiert bzw. benutzt werden.

Im Rahmen dieses Software-Nutzungsvertrags erteilt Ihnen das RRZE die Genehmigung zur gleichzeitigen Nutzung des Produkts in der angegebenen Anzahl von Nutzungsrechten auf der angegebenen Plattform (Hardware, Betriebssystem).

Bei einer befristeten Nutzung darf das Produkt nach Ablauf der angegebenen Nutzungszeit nicht mehr benutzt werden, alle zugehörigen Dateien müssen gelöscht werden. Darüberhinaus gelten die Lizenzbedingungen des Herstellers.

Wartung

Bei Mietlizenzen erhalten die Nutzer kostenlos Fehlerkorrekturen, Updates und neue Versionen. Bei Kauflizenzen wird die Wartung vertragsabhängig geregelt. Das RRZE informiert die Nutzer über neue Versionen.

Dokumentation & Installationsmaterial

Dokumentation und Installationsmaterial werden gesondert berechnet.

**Wir haben von den oben genannten Bedingungen Kenntnis genommen
und verpflichten uns zu ihrer Einhaltung.**

(Bitte ab hier die mit "x" gekennzeichneten Zeilen ausfüllen!)

Lizenzinhaber	Nutzer
	Abrechnungsnummer: _ _ _ _ - _ _ - _ _ x
Universität Erlangen-Nürnberg	Anschrift: x
Regionales Rechenzentrum	x
Martensstraße 1	x
91058 Erlangen	x
Hans Cramer	Bearbeiter/-in: x
09131 / 85-7816	Telefon: x
09131 / 302941	Telefax: x
	Ort: Datum: x
	Unterschrift: x
	<Stempel> x
	x
Kontaktperson zum RRZE > Name: x	
(Unbedingt angeben!) > Benutzerkennung: Telefon: x	
> E-Mail: x	

Formular bitte vollständig ausfüllen, abstempeln, unterschreiben und an das RRZE schicken. Sie erhalten dann von uns den gegengezeichneten Vertrag, einen Lieferschein, das auf folgender Seite angegebene Produkt auf dem gewünschten Datenträger und das zugehörige Dokumentations-Bestellformular.

<input type="checkbox"/> O Erstantrag	<input type="checkbox"/> O Verlängerungsantrag	<input type="checkbox"/> O Erweiterungsantrag	<input checked="" type="checkbox"/> x
Produkt:	Sprache:	Version:	<input checked="" type="checkbox"/> x

(Sprache: DE=deutsch [Standard] - weitere wie z. B. UK, US bitte erfragen!)

Nutzungsrechte/Plattform

Anzahl	Plattform	(= Hardware + Betriebssystem)
_____	W3X	Intel PC MS-Windows:3.X
_____	W95	Intel PC MS-Windows:95
_____	WNT	Intel PC MS-Windows:NT
_____	DOS	Intel PC MS-DOS
_____	MAC	Macintosh MacOS
_____	AIX	IBM RS/6000 UNIX: AIX
_____	HPX	HP9000/700 UNIX: HP-UX
_____	IRX	SGI UNIX: IRIX
_____	OSF	DEC/Alpha UNIX: OSF/1
_____	SOL	SUN4/SPARC UNIX: Solaris
_____	_____	(Sonstige)

_____	Gesamtanzahl der Nutzungsrechte für alle Plattformen	

Kosten

<input type="checkbox"/> o Mietlizenz		<input checked="" type="checkbox"/> x
Kosten/Nutzungsrecht :	_____ DM/Jahr x Anzahl Nutzungsrechte: _____	<input checked="" type="checkbox"/> x
= Gesamtkosten/Jahr :	_____ DM/Jahr	<input checked="" type="checkbox"/> x
x Nutzungszeitraum (2-4 ganze Jahre):	___ Jahre	<input checked="" type="checkbox"/> x
=	Summe Mietlizenzkosten: _____ DM	<input checked="" type="checkbox"/> x
<input type="checkbox"/> o Kauflizenz		<input checked="" type="checkbox"/> x
Kosten/Nutzungsrecht :	_____ DM x Anzahl Nutzungsrechte: _____	<input checked="" type="checkbox"/> x
=	Summe Kauflizenzkosten: _____ DM	<input checked="" type="checkbox"/> x

- Installationsmaterial (Unbedingt angeben!)

<input type="checkbox"/> o Selbstkopieren	0 DM	0 DM	<input checked="" type="checkbox"/> x
<input type="checkbox"/> o _____ CD(s)	à 25 DM	_____ DM	<input checked="" type="checkbox"/> x
<input type="checkbox"/> o _____ Diskette(n) (3,5", 1,44 MB)	à 5 DM	_____ DM	<input checked="" type="checkbox"/> x
<input type="checkbox"/> o _____	_____ DM	_____ DM	<input checked="" type="checkbox"/> x
Summe Materialkosten: _____ DM			<input checked="" type="checkbox"/> x

Gesamtkosten: _____ DM ☒ x

Rechnung

Die Rechnungsstellung erfolgt

- am Quartalsende über die Gesamtkosten der Nutzungszeit,
- als Sammelrechnung bei mehreren Bestellungen im Quartal,
- unter der Abrechnungsnummer von Seite 1.

Dokumentation

Es wird ein Dokumentations-Bestellformular zugesandt, bei einigen Produkten ist die Dokumentation als Online-Dokumentation im Lieferumfang enthalten.

Anhang - 12

R R Z E	Zentrale	update	20.03.96
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	Update-Dienst: Änderungsprotokoll	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Der Update-Dienst des RRZE informiert Nutzer von Campuslizenzsoftware über neue und geänderte Versionen. Die erfolgt schriftlich per Post und auf dem Software-Server des RRZE. Software, die auf dem Software-Server des RRZE gepflegt wird, kann dort von berechtigten Personen über das Netz kopiert werden. Softwareänderungen werden in folgenden Dateien protokolliert:

gonzo\freeware\RRZE\update.* (Novell)
ftp.uni-erlangen.de/pc-freeware/RRZE/update.* (ftp)

Die Produktversion ist auch an den "#*.ver"-Dateien in den Plattformverzeichnis des Software-Servers zu erkennen:

/lsd/sofdi/"Produkt"/"Plattform"/#*.ver

Beispiel: /lsd/sofdi/ms/word/win/#6_0a.ver (MS-WORD, MS-Windows, Version 6.0a)

Produkt	BS	Version	Verzeichnis	Bemerkung	Datum
MS-WINDOWS-NT-SV	IPC	DE-3.51	ms/winnt/sv/cd1	Besser CD bestellen!	24.11.95
MS-WINDOWS-NT-WS	IPC	DE-3.51	ms/winnt/ws/cd1	Besser CD bestellen!	24.11.95
MS-EXCEL	W95	DE-7.0	ms/excel/w95	Auch für WNT 3.51!	24.11.95
MS-OFFICE	W95	DE-7.0	ms/office/w95	Auch WNT 3.51, CD!	24.11.95
MS-WORKS	W95	DE-7.0	ms/works/w95	Auch für WNT 3.51!	24.11.95
MS-VISUAL-C++/P	WNT	US-2.2	ms/vcppp/wnt	Auch für W95 !	24.11.95
PCMAP	WIN	DE-9.0B	ms/pcmap/win	Vorabversion	24.11.95
SPSS-EXACT-TESTS	WIN	DE-6.1.2	spss/spss/win/exact	Neu in Campuslizenz	30.11.95
PEGASUS-MAIL	WIN	2.23	pegasus/win	Windows3.1/95	12.01.96
MATLAB	UNIX	4.2c	matlab/unx	Neuer Lizenzcode	12.01.96
MATLAB	UNIX	4.2c	Nur CD	Neu: Toolbox PDE	12.01.96
ARCSERVE	NW4	DE-5.01g	cheyenne/arcserve	Netware4/MS-Windows	16.01.96
XV	UNIX	3.10a	xv/	Neu: Campuslizenz	16.01.96
SOFTWINDOWS	UNIX	2.0	Nur CD	Neue Version	16.01.96
SPSS	WIN	DE-6.1.3	spss/spss/win	Windows3.x/95/NT	19.01.96
WP-QUATTRO-PRO	WIN	DE-6.02	wp/qp/win	Neue Version	19.01.96
DEC	???	U01	dec/campus/cd.lst	DEC-Campus: Neue Vers.	23.01.96
MCAFFEE-VIRUSCAN	DOS	2.29	mcafee/viruscan	Programm+Virendatei	16.02.96
MCAFFEE-NETSHIELD	NWX	2.30	mcafee/netshld	Programm+Virendatei	16.02.96
LARS	WIN	2.31	lars/einzel	Neu: Einzelplatzvers.	23.02.96
LARS	WIN	2.31	lars/netz	Neu: Netzwerkversion	23.02.96
MS-ACCESS	W32	7.0	ms/access/w32	Neu: Windows95/NT	27.02.96
MS-POWERPOINT	WIN	4.0D	ms/powerpoi/win	Neue Version	27.02.96
MS-VISUAL-BASIC/P	W32	4.0	ms/vbas/w32	Neu: Windows3.X/95/NT	27.02.96
MS-VISUAL-FOXPRO/S	WIN	3.0B	ms/vfoxpros/win	MS-FOXPRO-Nachfolger	27.02.96
MS-VISUAL-C++/P	W32	4.0	Nur CD	Neu: Windows3.X/95/NT	28.02.96
MS-VISUAL-C++/P	W32	4.0	Nur CD	Windows NT (DEC Alpha)	28.02.96
MS-VISUAL-C++/P	W32	4.0	Nur CD	Windows NT (MIPS)	28.02.96
MS-VISUAL-C++/P	W32	4.0	Nur CD	Windows NT (Power PC)	28.02.96
FTP-ONNET+NFS	W32	1.0	ftp/onnet/w32	Neu: Windows 95/NT	29.02.96
TRUMPET-WIN SOCK	WIN	2.1F	trumpet/winsock/win	Neu: Version+Lizenzcode	29.02.96
BL-DELPHI	WIN	1.02	bl/delphi/win	Neues Produkt: 3X/95/NT	29.02.96
BL-C/C++	WIN	4.52	Nur CD	Neues Produkt: 3X/95/NT	29.02.96
MAPLEV	W32	4	maplev/w32	Neu: Windows-3X/95/NT	29.02.96
MG-ABC-GRAPHICS-SUITE	W32	6.0	Nur CD (3 CDs)	Neues Produkt: 95/NT	07.03.96
AD-AUTOCAD	WIN	13	Nur CD	Neues Produkt	08.03.96
AD-AUTOCAD	WNT	13	Nur CD	Neues Produkt	08.03.96
FRAMEMAKER	WIN	5	framemkr/win	Lizenzcode: mit Post	11.03.96
FRAMEMAKER	MAC	5	Nur Disketten (15)	Neu für Macintosh	20.03.96

R R Z E	Zentrale	dec	24.05.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	DEC	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der DEC GmbH abgeschlossen.

Inhalt

CD-ROM-Inhaltsverzeichnis (Index and Content List):

Softwareserver : gonzo.rrze.uni-erlangen.de
 Login : "Benutzernummer der RRZE-Kontaktperson"
 Verzeichnis : /sofdis/dec/campus/
 Datei : cd.lst

Lizenz

1. Die Lizenz muß beim Kauf des Rechners mit erworben werden, je Rechner ist eine Lizenz erforderlich.
2. Lizenzinhaber erhalten Updates über einen Software-Nutzungsvertrag mit dem RRZE (DEC/W).

Gültigkeitsbereich

Universität Erlangen-Nürnberg

Zuständigkeiten

Bestellung DEC/W: Hans Cramer (85-7816)
 - Software-Bestellformular des RRZE verwenden.
 - Beleg über Lizenzerwerb beifügen.
 DEC-Hardware-Kauf : Bernd Thomas (85-7815)
 DEC-Hardware-Support : Bernd Thomas (85-7815)

>>> DEC-Softwarebetreuung/-lieferung:

- ULTRIX, OSF/1

Lehrstuhl Informatik 5
 Wieland Eckert
 Martensstraße 3
 91058 Erlangen

Telefon : 09131 / 85-7883
 E-Mail : wieland.eckert@informatik.uni-erlangen.de

- VMS, OpenVMS

Lehrstuhl Informatik 6
 Roswitha Braun
 Martensstraße 3
 91058 Erlangen

Telefon : 09131 / 85-7887
 E-Mail : braun@informatik.uni-erlangen.de

R R Z E	Zentrale	decpc	24.05.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	DEC-PC	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE hat zusätzlich zum Standard-Campuslizenzvertrag (DECcampus) einen Erweiterungsvertrag für PC-Software (DECcampusPC) mit der DEC GmbH abgeschlossen.

Inhalt

- ASL
- DCE
- DECnet/SNA
- DEC Mailworks
- DECquery
- DECreport
- DECwrite
- eXcursion
- HUBwatch
- InfoServer
- ObjectBroker
- Printserver
- Teamlinks Mail
- ... und weitere

Lizenz

1. Standard-Campuslizenz (DEC) und RRZE-Nutzungsvertrag dazu (DEC/W).
2. Software-Nutzungsvertrag mit dem RRZE (DEC-PC).

Gültigkeitsbereich

Universität Erlangen-Nürnberg

Zuständigkeiten

Bestellung: Hans Cramer (Software-Bestellformular des RRZE verwenden!)

Lieferung: Dr. Andreas Glombik (Phys. Inst., 85-7700)

>>> Beratung: **Dr. Andreas Glombik (Phys. Inst., 85-7700)**
(andreas.glombik@merlin.physik.uni-erlangen.de)

R R Z E	Zentrale	hp	13.11.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	HP	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der **Hewlett-Packard GmbH** abgeschlossen.

Inhalt

Software-Basiskorb für Rechner der Serie 700 mit folgenden Produkten:

- HP-UX
- ANSI C
- C++
- Fortran/9000
- SoftBench
- PHIGS
- PEX
- PowerShade
- Taskbroker
- GlancePlus/UX
- X-Station-Server-Software
- DCE-Client (Serverlizenz auf Anfrage)
- MPower-Client (Serverlizenz auf Anfrage)
- OmniBack-Client (Serverlizenz auf Anfrage)

Lizenz

1. Bei Rechnerbeschaffung vor dem 1.8.95

Für diese Rechner kann die Software nach Abschluß von Wartungs-(Nutzungs-)verträgen mit dem RRZE bezogen werden (Produktname: HP/W).

2. Bei Rechnerbeschaffung ab dem 1.8.95

Für jeden dieser Rechner muß künftig eine Lizenz des Software-Basiskorbs (Produktname: HP) beim RRZE gekauft und zusätzlich wie unter 1. ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden.

Gültigkeitsbereich

RRZE (FAU+Region)

Zuständigkeiten

Bestellung:	Hans Cramer, Peter Mohl
HP-Softwareberatung:	Stefan Turowski (85-8729), Erich Meier (Informatik 4, 85-8026)
HP-Softwareverteilung:	Stefan Turowski (85-8729), Erich Meier (Informatik 4, 85-8026)
HP-Spezialsoftware:	Bernd Thomas (85-7815)
HP-Hardware-Kauf:	Bernd Thomas (85-7815)
HP-Hardware-Support:	Dieter Dippel (85-7030)

R R Z E	Zentrale	ibm	24.05.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	IBM	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der IBM GmbH abgeschlossen.

Inhalt

Basiskorb 95 mit

- AIX 4.1
- C++
- XL Fortran
- ESSL
- PEX/FIX (PHIGS)
- OpenGL
- Data Explorer
- Postscript 1.1
- Wabi 1.1
- Ultimeidia/6000
- Info Explorer Knowledgeset
- Hypertext Information Base Libraries
- Performance AIDE for AIX
- AIX Link/X.25
- IBM DCE Base for AIX
- IBM DCE Threads for AIX
- IBM DCE Global Directory Client for AIX

Lizenz

Die Lizenz muß beim Kauf des Rechners mit erworben werden, je Rechner ist eine Lizenz erforderlich.

Gültigkeitsbereich

Universität Erlangen-Nürnberg

Zuständigkeiten

IBM-Software:	Dr. Uwe Linster (LS Informatik 4, 85-7280)
IBM-Hardware-Kauf :	Bernd Thomas (85-7815)

R R Z E	Zentrale	sgi	30.10.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	SGI	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der Silicon Graphics GmbH abgeschlossen.

Inhalt

- o Betriebssystem: IRIX
- o Development Varsity Package:
 - Compiler C++, Fortran, Pascal
 - NFS
 - InPerson & Annotator (Desktop Conferencing Software, Audio, Video, Data)
 - DWB (Documenter's Workbench)
 - IDO: IRIX Developer's Option (inkl. GL, C, Motif, X-Window)
 - MegaDev (RapidApp, Workshop C++, X/Motif Analyzer)
 - Inventor
 - Image Vision Library
 - Digital Media Library
 - CaseVision/WorkShop Debugger, Static and Performance Analyzer
 - WebMagic Author

Lizenz

Die Lizenz muß beim Kauf des Rechners mit erworben werden, je Rechner ist eine Lizenz erforderlich.

Gültigkeitsbereich

RRZE (FAU + Region)

Developer Program

Zur Unterstützung bei der Programmentwicklung hat das RRZE zusätzlich zum Software-Campuslizenzvertrag einen Supportvertrag (Developer Program) abgeschlossen.

Zuständigkeiten

Hardware: Bernd Thomas (85-7815)
 Software:

Informatik Lehrstuhl 9
 Graphische Datenverarbeitung
 Philipp Slusallek
 Am Weichselgarten 9
 D - 91058 Erlangen

Telefon: 09131 /85-9925
 Telefax: 09131 /85-9931
 E-Mail : slusallek@informatik.uni-erlangen.de

Anhang - 18

R R Z E	Zentrale	sun	05.10.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Campuslizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	SUN	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE hat einen Campuslizenzvertrag mit der Sun GmbH abgeschlossen.

Inhalt

- o Betriebssystem Solaris
- o Basispaket ScholarPAC III mit
 - SPARCworks Professional C
 - SPARCworks Professional C++
 - SPARCworks Professional Fortran
 - SPARCworks Professional Pascal
 - SPARCworks iMPact
 - SPARCworks TeamWare
 - NeWSprint (2.2, 2.5)
 - SDK
 - ShowME (inkl. TV Receiver, TV Transmitter)
 - SunLink PPP
 - SunNet Manager
 - SunPHIGS

Gültigkeitsbereich

RRZE (außer Bayreuth)

Zuständigkeiten (E-Mail: <vorname.nachname>@rrze.uni-erlangen.de)

Bestellung	:	Hans Cramer, Peter Mohl
SUN-Software-Server	:	Stefan Turowski (85-8729)
SUN-Software-Support	:	Stefan Turowski (85-8729)
SUN-Hardware-Support	:	Dieter Dippel (85-7030)
SUN-Hardware-Kauf	:	Bernd Thomas (85-7815)
SUN-Spezial-Software	:	Bernd Thomas (85-7815)

>>> Beratung: Stefan Turowski (85-8729)

Anhang - 19

R R Z E	Zentrale	einzel	06.03.96
	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Regionales		Hans Cramer:	7816
Rechenzentrum	Einzellizenzen	Peter Mohl :	7034
Erlangen	Beschaffungshinweise	Jörg Arnold:	7807

Software-Produkte, die nicht über Campuslizenzen verfügbar sind, müssen direkt im Software-Fachhandel beschafft werden. Das RRZE empfiehlt z. Zt. die unten genannten Fachhändler.

Konditionen

Bitte schriftliches Angebot bei den Fachhändlern anfordern.

Fachhändler

- O ComSell
Communication & Software GmbH
Belinger Straße
D - 54516 Wittlich
Telefon: 06571 / 3067
Telefax : 06571 / 8955

- O Quattro Data GmbH
Frankfurter Straße 275
D - 35398 Gießen
Telefon: 0641 / 2631
Telefax: 0641 / 24257

Anfragen bitte nur an den Fachhandel, nicht an das RRZE!

R R Z E	Zentrale	privat	06.03.96
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Privatlizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	Beschaffungshinweise	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Für die private, nicht-kommerzielle Nutzung können Hochschulangehörige kostengünstig Software bei den unten genannten Fachhändlern erwerben. Das RRZE hat dazu folgende Verfahren vereinbart:

1. Über die Hochschule (Mitarbeiter/-innen, Studierende)

- Schriftliche Bestellung mit Hochschulbriefkopf
- Verrechnungsscheck der Bestellung beilegen (z.B. Euroscheck zur Verrechnung)
oder
- per Nachnahme (Nachnahmegebühr fällig)
- Lieferung an Hochschule
- Weitergabe der Software an Mitarbeiter/-innen, Studierende unter Einhaltung der Lizenzbedingungen

2. Privat (Studierende)

- Schriftliche Bestellung
- Immatrikulationsbescheinigung der Bestellung beilegen
- Verrechnungsscheck der Bestellung beilegen (z.B. Euroscheck zur Verrechnung)
oder
- per Nachnahme (Nachnahmegebühr fällig)
- Lieferung an Privatadresse

Konditionen: Bitte schriftliches Angebot einholen!

Fachhändler

- O ComSell
Communication & Software GmbH
Belinger Straße
D - 54516 Wittlich
Telefon: 06571 / 3067
Telefax : 06571 / 8955
- O Quattro Data GmbH
Frankfurter Straße 275
D - 35398 Gießen
Telefon: 0641 / 2631
Telefax: 0641 / 24257

Anfragen und Bestellungen bitte direkt an den Fachhändler, nicht an das RRZE!

R R Z E	Zentrale	maple	24.05.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Privatlizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	Maple	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Maple V: Student Version Release 2, Springer-Verlag

Von dem erfolgreichen Computer-Algebra-System gibt es nun auch eine "Studentenversion" für MS-DOS und MS-Windows. Diese bietet die gleiche Funktionalität wie die professionelle Version, ist aber bezüglich der lösbaren Problemgröße beschränkt. Die graphischen Möglichkeiten, zwei- und dreidimensional, entsprechen denen der Vollversion.

Im folgenden die Unterschiede der beiden Versionen:

	Studentenversion	Vollversion
Maximum memory size (MB)	4	beliebig
Maximum number of floating point digits	100	500.000
Maximum array dimension	3	beliebig
Maximum total array size (elements)	5.000	beliebig
Maximum size of expressions (subterms)	16.000	128.000

PC-Anforderungen:

- AT 80386 oder 80486
- Mathematischer Koprozessor: nicht erforderlich, aber empfehlenswert
- Hauptspeicher (RAM): 2 MB (MS-DOS), 4 MB (MS-Windows)
- Plattenplatz: ca. 8 MB
- MS-DOS 5.0 oder 6.0 (DOS-Version)
- MS-Windows 3.1 (Windows-Version)

Paketinhalt:

- Diskettensatz der DOS- und Windows-Version
- Installationsbeschreibung: Getting Started
- Lernbuch: First Leaves
- Release 2 Notes

Kosten: ca. 200 DM

Bezugsquelle: Buchhandlungen

Achtung: neue Studentenversion Maple V Release 4 für Frühjahr 96 angekündigt!

R R Z E	Zentrale	ms	05.03.96
	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Regionales		Hans Cramer:	7816
Rechenzentrum	Privatlizenzen	Peter Mohl :	7034
Erlangen	Microsoft	Jörg Arnold:	7807

Microsoft-Studentenlizenzen

Für die private, nicht-kommerzielle Nutzung können Studierende kostengünstig einige Produkte der Firma Microsoft als Studentenlizenzen erwerben. Das Angebot gilt nicht für Mitarbeiter der Universität, diese müssen Software zur privaten Nutzung weiterhin als Schullizenzen kaufen.

Folgende Original-Produkte sind zum Studententarif erhältlich (Preise inkl. MwSt.):

Windows 95 + Windows NT Workstation 3.51	166,75 DM
Visual C++ 4.0 Professional + Visual Basic 4.0 Professional	224,25 DM
Office Professional 7.0 (Windows 95/NT)	304,75 DM
Office 4.21 (Macintosh)	304,75 DM

Details zur Abwicklung

1. Fachhändler

Quattro Data GmbH
Frankfurter Straße 275
D - 35398 Gießen
Telefon: 0641 / 2631
Telefax: 0641 / 24257

- Schriftliche Bestellung an den Fachhändler,
- Immatrikulationsbescheinigung (Kopie) der Bestellung beilegen,
- Lieferung per Nachnahme (Nachnahmegebühr 17,25 DM)
oder
- Verrechnungsscheck der Bestellung beilegen (Nachnahmegebühr entfällt),
- Lieferung:
 - temporäre Lizenz (keine Software, nur Nutzungsrecht),
 - Bestellformular für Software auf CD-ROM und endgültiger Lizenz.

2. Microsoft

- Geliefertes Bestellformular ausfüllen und an Microsoft schicken,
- Original-Immatrikulationsbescheinigung beilegen,
- Software auf CD-ROM und endgültige Lizenz werden geschickt.

3. Dokumentation und Disketten

- Dokumentation:
 - Online auf gelieferter CD-ROM verfügbar,
 - Gedruckte Handbücher können nachgekauft werden.
(Berechtigungsschein in Lieferung enthalten.)
- Disketten:
 - Disketten können nachgekauft werden.
(Berechtigungsschein in Lieferung enthalten.)

Anfragen und Bestellungen bitte direkt an den Fachhändler, nicht an das RRZE!

R R Z E	Zentrale	spss	12.06.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Privatlizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	SPSS	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

SPSS for Windows Release 6.1 Student Version (english)

SPSS for Windows Release 6.0 Student Version is the ideal companion to almost any statistics or data analysis textbook. It contains all of the essential features of the best-selling Windows data analysis system, and it comes with sample data to help you get started in such areas as

Political Science and Sociology
 Business Analysis
 Market Research
 Psychology
 Health Science

Developed by SPSS Inc. this Student Version gives you all the advantages of the easy-to-use Windows graphical user interface and all the traditional power of SPSS. Because its so easy to use, you spend less time learning the software and more time learning statistics and research methods.

The Operations Guide will get you up and running quickly with clear installation instructions, a quick tour of the product, and self-paced tutorials on such topics as using the data editor, using statistical procedures, creating and modifying charts, and getting help.

- Easy to learn, Easy to use Easy-to-understand menues and dialog boxes Windows for viewing data, charts, and statistical output side-by-side
- Online help and statistical glossary
- Data Management with Direct Data Editing
 - Ability to handle up to 50 variables and 1500 cases
 - Ability to read data from many formats
 - Constant data access and editing capabilities
- In-Depth Statistical Capabilities
 - Summary statistics
 - Crosstabulations
 - Exploratory data analysis
 - Independent, paired-sample and one-sample t-tests
 - One-way and simple factorial analysis of variance
 - Bivariate and partial correlations
 - Regression
 - Nonparametric tests
 - Time series models
- Integrated Statistical Graphics
 - Business charts
 - Statistical charts
 - Quality control charts

System Requirements

- 80386 processor or better
- 4 MB of RAM minimum
- Hard disk with at least 21 MB of storage space
- Windows 3.1 or higher
- DOS 3.1 or higher
- Windows-compatible mouse strongly recommended (required for Graphics-Editor)
- Math coprocessor strongly recommended for significant graphics work
- VGA or other graphics adaptor with 640 x 480 resolution or higher

Bezugsquelle

BSB Distribution
Florinsmarkt 12
D - 56068 Koblenz

Telefon : 0261 / 309610
Telefax : 0261 / 34616

Sachbearbeiter: Herr Bender

Kosten

Diskettensatz und Handbuch:	140,00	DM	(inkl. MwSt.)
Versandkosten:	3,00	"	"

	143,00	DM	(inkl. MwSt.)

Bestellung, Lieferung, Rechnung

- o Studierende:
 - Bestellung per Brief
 - Verrechnungsscheck beilegen
 - Lieferung an Privatadresse
- o Mitarbeiter:
 - Bestellung per Brief mit Hochschulbriefkopf oder Hochschulstempel
 - Verrechnungsscheck beilegen
 - Lieferung an Privatadresse

Bitte vor der Bestellung unbedingt bei dem oben genannten Fachhändler den aktuellen Preis erfragen!

R R Z E	Zentrale	wp	06.03.96
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Privatlizenzen	Hans Cramer:	7816
Erlangen	WordPerfect	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE hat mit der Novell GmbH einen Campuslizenzvertrag abgeschlossen, der es Hochschulangehörigen ermöglicht, WordPerfect-Produkte kostengünstig für die private, nicht-kommerzielle Nutzung, zu erwerben. Dies gilt für alle Mitarbeiter und Studenten der Universitäten Bamberg, Bayreuth und Erlangen-Nürnberg sowie der Fachhochschulen Coburg und Nürnberg.

Anfragen und Bestellungen bitte direkt an den Fachhändler, nicht an das RRZE!

Bedingungen

- Erwerber und Lizenznehmer ist der Hochschulangehörige.
- Jedes Produkt darf nur einmal, und zwar auf dem privaten Computer des Erwerbers, installiert werden.
- Die Software ist und bleibt Eigentum des Erwerbers, auch wenn er die Hochschule verläßt.
- Die Software darf nicht weitergegeben, verliehen oder weiterverkauft werden.
- Privaterworbene Lizenzen sind updateberechtigt.
- Der Privaterwerb ist nur solange möglich, wie das RRZE den Campuslizenzvertrag aufrecht erhält.

Fachhändler

Gesellschaft für Computer-Technologie mbH
Heuchelheimer Straße 42
D - 61350 Bad Homburg
Telefon: 06172 / 9367-0
Telefax: 06172 / 9367-93

Bitte vor der Bestellung unbedingt bei diesem Fachhändler die aktuellen Preise und Versionen erfragen!

Kosten (inkl. MwSt.)

- Versandkosten je Auftrag: 9,40 DM (unter 60 DM Warenwert); 6,90 DM (ab 60 DM Warenwert)

	Studenten	Mitarbeiter
- WordPerfect 6.1 (MS-Windows, deutsch):	179,00 DM	299,00 DM
- Perfect Office Standard 3.0 (MS-Windows, deutsch): (Jeweils inkl. Disketten und Handbuch)	279,00 DM	578,00 DM

Bestellung, Lieferung, Rechnung

- o Studenten:
 - Bestellung per Brief
 - Immatrikulationsbescheinigung beilegen
 - Verrechnungsscheck beilegen
 - Lieferung an Privatadresse
- o Mitarbeiter:
 - Bestellung per Brief mit Hochschulbriefkopf oder Hochschulstempel
 - Verrechnungsscheck beilegen
 - Lieferung an Privatadresse

R R Z E	Zentrale	public	09.10.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon:(09131)85-	
Rechenzentrum	Public-Domain-Software	Hans Cramer:	7816
Erlangen	Allgemeines	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

Das RRZE stellt für PCs und Workstations Public-Domain-Software als Free- und Shareware bereit. Freeware-Produkte sind kostenlos nutzbar, bei Shareware-Produkten sind die Nutzungsbedingungen (meistens Zusendung eines Geldbetrages an den Autor) zu beachten. Von besonders häufig genutzten PD-Produkten - wie z.B. KERMIT, TEX und LINUX - wird immer die neueste Version in ausgetesteter und leicht installierbarer Form bereitgehalten.

Das RRZE pflegt zusammen mit dem Informatiklehrstuhl 4 und dem Rechenzentrum der Universität Regensburg zwei Sammlungen mit Public-Domain-Software:

1. Informatik-Sammlung

- o Zugang
 - FTP-Server: ftp.uni-erlangen.de
 - Login: ftp (Paßwort:<Eigene E-Mail-Adresse>)
 - KERMIT-Server:
 - WIN-Adresse: 45 05 09 86 072
 - X.25-PAD: c epix bzw. call epix
 - Local Net: call 2500
 - Telefonwähleingang: (09131)85-8111
 - Login: kermit (Paßwort:<leer>)
- o Verzeichnis: /pub
- o Inhalt: Adobe, BSD, C++, EMACS, LINUX, Multimedia, NTP, TeX, X11, SNMP, WAIS, X.25, GNU, KHOROS, LISP, Perl, Graphik, Amiga, Atari, Mac, HP, PC, Utilities, Bilder, Spiele ...
- o Benutzungshinweise
 - gewünschte Dateien binär übertragen
 - komprimierte Dateien (*.Z) dekomprimieren: uncompress "Datei".tar
 - Dateien auspacken: tar -xvf "Datei".tar

>>> Betreuung: ftpadmin@rrze.uni-erlangen.de

2. RRZE-Sammlung

a) PC-Software

- o Zugang: wie bei 1.
- o Verzeichnis: /pc-freeware
- o Weiterer Zugang: - Novell-Fileserver des RRZE: gonzo
 - Login: gonzo/freeware (kein Paßwort)
 - Verzeichnis: \freeware
 - CD: 35,- DM (RRZE-Beratung)
- o Inhalt
 - INFO Informationen zur Sammlung
(Dateien README.TXT, *.ASC, *.CAT unbedingt lesen !)
 - UTILITY Hilfsprogramme zum Entpacken der Produkte
 - SOFTWARE Software für MS-DOS, MS-Windows, AMIGA, ATARI, LINUX, NOVELL, OS/2
 - MAGAZINE Programme aus Magazinen und Zeitschriften
 - DROPBOX Jeder Benutzer hat hier (nur) Schreibrechte.
(Zum Einbringen neuer Programme!)
 - RRZE Gepflegte Produkte wie z.B. KERMIT, TELNET, EMTEX
- o Benutzungshinweise
 - Auspackprogramme kopieren bzw. binär übertragen:
 \FREEWARE\SOFTWARE\DOS\TOOLS\ARC\PKUNZIP.EXE
 - gewünschte Dateien (*.ZIP) kopieren bzw. binär übertragen
 - Dateien auspacken: pkunzip "Datei"

>>> Betreuung: ftpfree@rrze.uni-erlangen.de

b) UNIX-Software

- o Zugang: wie bei 1.
- o Verzeichnis: /rrze
- o Inhalt: X.500, eispack, linpack, ...
- o Benutzungshinweise: wie bei 1.

>>> Betreuung: ftprrze@rrze.uni-erlangen.de

R R Z E	Zentrale	emtex	24.05.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Public-Domain-Software	Hans Cramer:	7816
Erlangen	emTeX	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

TeX ist ein für fast alle Rechnertypen und Betriebssysteme verfügbares professionelles Textverarbeitungsprogramm.

"emTeX" ist eine Implementation von TeX/LaTeX für PCs. Das Programmpaket wurde von Eberhard Mattes (Stuttgart) zusammengestellt und enthält u. a. TeX, LaTeX, BibTeX, Metafont sowie Previewer/Druckertreiber (NEC P6/P7/P2200, Epson FX, HP LaserJet/DeskJet) mit einigen gebräuchlichen Fonts (für NEC und kompatible 24-Nadeldrucker in zwei Auflösungen: 360x360 und 180x180 dpi).

Die Programme liegen in MS-DOS- und OS/2-Versionen vor, darüber hinaus gibt es TeX, LaTeX, Metafont jeweils noch in einer normalen und einer Big-Version (langsamer, aber mehr Speicher, z. B. ist auch pictex möglich). Versionen, die die Fähigkeiten eines 386er Prozessors voll nutzen, sind noch im Betatest-Stadium.

Das ganze ist public domain, d. h. Kopieren und Benutzen ist kostenfrei erlaubt; das Einzige, was verboten ist, ist Weiterverkaufen.

Die zunächst wichtigen Informationen über die Software enthält die Datei *emtex\readme.ger*.

Das Paket ist erhältlich:

- auf dem Novell-Fileserver des RRZE: *gonzo* (Verzeichnis: *freeware\software\dos\tex\emtex*)
- auf dem ftp-Server der Uni Stuttgart: *ftp.uni-stuttgart.de* (Verzeichnis: *pub\tex\systems\msdos\emtex*)

Teile des Pakets sind auch auf dem Novell-Fileserver daphne des RRZE im Verzeichnis *S:\BIM\EMTEX* installiert und nutzbar.

Zur Installation gibt es zwei Programme: das eine installiert eine Einsteiger-Version (nur die wichtigsten Teile des Pakets), ist sehr einfach zu bedienen und befindet sich auf dem Novell-Fileserver des RRZE *gonzo* im Verzeichnis:

freeware\software\dos\tex\emtex\install\minimal

Das andere ermöglicht es, die gewünschten Pakete auszuwählen, setzt damit Vorwissen über TeX voraus und befindet sich auf dem gleichen Server im Verzeichnis:

freeware\software\dos\tex\emtex\install\maximal

Zu emTeX paßt sehr gut die "TeXShell" von Jürgen Schlegelmilch, eine komfortable Benutzeroberfläche mit Online-Hilfe.

>>> **Betreuung: texadm@rrze.uni-erlangen.de**

R R Z E	Zentrale	linux	24.05.95
Regionales	Software-Beschaffung	Telefon: (09131) 85-	
Rechenzentrum	Public-Domain-Software	Hans Cramer:	7816
Erlangen	LINUX	Peter Mohl :	7034
		Jörg Arnold:	7807

LINUX ist ein Multitasking-Multiuser-Betriebssystem für PCs (ab 80386 aufwärts). LINUX ist unter den Bedingungen des GNU-Copyleft (im Paket beschrieben, siehe auch Datei COPYING) frei verfügbar und stellt für UNIX-Einsteiger eine kostengünstige Alternative dar.

Im Auftrag des RRZE hat das LINUX-Support-Team (LST) Erlangen eine leicht zu installierende und gut dokumentierte LINUX-Distribution (LST-Distribution) zusammengestellt und begleitende Handbücher sowie eine ausführliche Installationsanleitung gedruckt.

Außerdem pflegt das LINUX-Support-Team das LINUX-FTP-Archiv auf dem anonymen FTP-/KERMIT-Server. Die E-Mail-Adresse des LINUX-Support-Teams ist:

ftplinux@rrze.uni-erlangen.de

Die Distribution ist erhältlich:

- auf dem Novell-Fileserver des RRZE: gonzo (Verzeichnis: \freeware\software\linux\lst17),
- auf dem anonymen FTP-/KERMIT-Server: ftp.rrze.uni-erlangen.de
(Verzeichnis: /pub/Linux/LST.Distribution),
- in der Beratung des RRZE auf CD (19,- DM),

Außerdem kann die LST-Distribution auch direkt über NFS installiert werden.
(Nähere Informationen bei ftplinux (s. o.).)

Die Handbücher und eine Installationsanleitung sind in der RRZE-Beratung erhältlich:

- Ausführliche deutsche Installationsanleitung (42 Seiten, 3,- DM),
- LINUX-Handbücher aus dem LINUX-DOC-Projekt zum Selbstkostenpreis
(z.B. Network Administration Guide, Installation & Getting Started, Kernel Hacker's Guide, HOWTOs & FAQs).

Wer keinen Zugang zu obigen Quellen hat, kann die Distribution (auf Disketten oder QIC-80-Streamerband) sowie die zugehörigen Handbücher auch direkt bei folgender Adresse beziehen:

Stefan Probst
In der Reuth 200
91056 Erlangen
Tel.: 09131/47196

R R Z E	Unterstützung dezentraler Systeme	mac	12.12.95
Regionales Rechenzentrum Erlangen	Apple Macintosh MacOS	Hans Cramer	
		Telefon: (09131) 85-7816	

Koordination

Das RRZE hat sich trotz der angespannten personellen Situation entschieden, die Interessen und Wünsche der Macintosh-Nutzer zu koordinieren. Es haben sich erfreulicherweise einige Mitarbeiter anderer Universitätseinrichtungen bereit erklärt, in Kooperation mit dem RRZE für eine Grundbetreuung zu sorgen. Darüberhinaus sollen ein Diskussionsforum in Form einer offenen E-Mail-Liste und einer News-Gruppe sowie regelmäßige Campustreffen die MAC-Nutzer zu gegenseitigem Informationsaustausch anregen und bei der Lösung von MAC-spezifischen Problemen helfen.

Diskussionsforum **mac-campus**

- E-Mail-Liste: `mac-campus@rrze.uni-erlangen.de`
 Eintrag in die Liste mit E-Mail an: `mac-campus-request@rrze.uni-erlangen.de`
 mit Subject: `subscribe <Ihre E-Mail-Adresse>`
- News-Gruppe: `revue.rrze.mac-campus`

Die an die E-Mail-Liste geschickten Briefe werden an alle dort eingetragenen E-Mail-Adressen weiterverteilt und zusätzlich in der News-Gruppe abgelegt.

Beratung

- Medizinbereich:
 - Institut für Medizinische Physik
Klaus Engelke (2829, klaus@poseidon.medphys.uni-erlangen.de)
 - Medizinische Klinik I
Matthias Weikum (2066, matthias.weikum@rzmail.uni-erlangen.de)
- Wissenschaftsbereich:
 - Institut für Anorganische Chemie
Jens Dietrich (7395, dietrich@anorganik.chemie.uni-erlangen.de)

Nehmen Sie eine Beratung bitte erst dann in Anspruch, wenn Sie Ihre eigenen Informationsmöglichkeiten ausgeschöpft haben und im Forum **mac-campus** eine Hilfe nicht gegeben werden konnte!

Zuständigkeiten am RRZE

- Hardware (Kaufvermittlung): Walter Zink (7807, walter.zink@rrze.uni-erlangen.de)
- Software (Campuslizenzen): Hans Cramer (7816, hans.cramer@rrze.uni-erlangen.de)

Public-Domain-Software

- `ftp://ftp.uni-erlangen.de` (Login: ftp, Paßwort: <Eigene E-Mail-Adresse>)
- Verzeichnisse:
 - `/pc-freeware/software/mac/`
 - `/pub/Mac/`

Stichwortverzeichnis

Anbindung des med. Versorgungsnetzes	23
Anwendungssoftware	17, 18
Archivserver	26
Asynchrone Dialog-Zugänge	22
Ausbildungsangebot	5
Ausleihe von Lehrmitteln	11
Ausleihgeräte	28
Backbone-Netze	20
Backupserver	26
Bereitstellung von Arbeitsplätzen	27
Bereitstellung von Rechenleistung	26
Bildeingabe	27
Campuslizenz	18
CIP	12
CIP-WS-Pools	27
Computer-Investitions-Programm	12
Computeserver	27
DAT-Streamer	28
Datenarchivierung	26
Datenbanken	5
Datenhaltung	26
Datensicherung	26
Datex-P-Zugang	23
Dialogübergang X.25 - TCP/IP	23
Directory-Service	5, 22
Dokumentation	4
Drucker	28
E-Mail	21
Exabyte-Kassetten	28
Farb-Laserdrucker	28
Fileserver	26
Hardware-Beschaffung	
Netzkomponenten	13
PCs	13
Peripherie	13
Workstations	13
Hardwarewartung	13
Informationssysteme	
Directory-Service	5
elektronisch	4
Externe Datenbanken	5
News	4
X.500	5
Institutsnetze	21
Internet-Zugang	23

Lokale Netze	21
Maschinelle Text- und Bildeingabe	27
Name-Service	22
Netzdienste	21
Netze	
Betrieb	20
Dialogdienst	21
Directory-Service	22
FAU-Backbone	20
Filetransfer	21
Installation	20
Planung	20
Subnetze	21
Verkabelung	20
Netzübergänge	23
Dialogübergang X.25 - TCP/IP	23
E-Mail-Dienste	23
Netzzugänge	22
Asynchrone Dialog-Zugänge	22
Datex-P-Zugang	23
Internet-Zugang	23
WIN-Zugang	23
Online-Laserdrucker	28
Parallelrechner	27
Public-Domain-Software	18
QIC-Kassetten	28
Rechenleistung	26
Reparatur	13
Software-Server	26
Störungsmeldestelle	20
Text- und Bildeingabe, maschinell	27
Vektorrechner	27
Vernetzte DV-Systeme (VDV)	12
Verteilte Systeme	
Antragstellung	12
Planung	12
WAP	12
WIN-Zugang	23
Wissenschaftler-Arbeitsplatz-Programm	12
WS-Pools	27
X.500	5, 22
Zentrale Server	26

Abteilungen des RRZE

Beratung, Information und Ausbildung

Leiter: Heinrich Henke (-7033)

Manfred Abel	-7029
Hans-Werner Bohne	-7040
Ludwig Egelseer	-7039
Hilmar Schlereth	-7810

Unterstützung dezentraler Systeme

Leiter: Hans Cramer (-7816)

Jörg Arnold	-7807
Jürgen Beier	-8127
Christian Komor	-8704
Peter Mohl	-7034
Thomas Oberhofer	-6134
Dr. Stefan Turowski	-8729
Walter Zink	-7807

Kommunikationssysteme

Leiter: Dr. Peter Holleczeck (-7817)

Robert Bell	-7805
Wolfgang Brem	-7871
Clemens Brogi*	-7814
Yvonne Clemens*	-7806
Dr. Gabriele Dobler	-7813
Markus Fromme	-8134
Edgar Hellfritsch*	-8735
Martin Heyer*	-8738
Uwe Hillmer	-7817
Andreas Kalb	-7871
Michael Slopianka*	-8738
Martin Trautner	-7035

* Drittmittel-Projekt

Zentrale Systeme

Leiter: Bernd Thomas (-7815)

Gert Büttner	-7809
Dieter Dippel	-7030
Matthias Gente	-15075
Elmar Hergenröder	-8329
Dr. Esther Geissler	-7808
Helmut Krausenberger	-7818
Hans Poncette	-7630
Michael Schröder	-15075
Dr. Rainer Woitok	-7811
Operateure für RRZE	-7037
Operateure für IVMed	-7629

Dienstleistungsbereiche und Ansprechpartner im RRZE

Archiv-Server	H. Krausenberger	-7818
Ausbildung u. Kurse	H. Henke	-7033
Backbone-Netz FAU	A. Kalb	-7871
	W. Brem	-7871
Backbone-Netz Medizin	M. Fromme	-8134
Backup für Novell-Server	C. Komor	-8704
Backup für UNIX-Server	R. Woitok	-7811
Benutzungsberechtigungen	L. Egelseer	-7039
Beratung	H. Bohne	-7040
Beschaffungsprogramme (CIP, WAP, VDV)	W. Zink	-7807
Betrieb zentrale Server	B. Thomas	-7815
CD-ROM-Erstellung	D. Dippel	-7030
CIP-Pool (UNIX)	M. Abel	-7029
CIP-Pool (PC)	C. Komor	-8704
Compute-Server	R. Woitok	-7811
Convex SPP	M. Schröder	-15075
	M. Gente	-15075
CRAY Y-MP/EL	E. Geissler	-7808
Daten-Projektion	H. Henke	-7033
Dialog-Server epix	H. Krausenberger	-7818
Dokumentation	H. Henke	-7033
Drucken am RRZE	H. Krausenberger	-7818
E-Mail	G. Dobler	-7813
Freeware-Sammlung	H. Cramer	-7816
HP-UX	R. Woitok	-7811
Informationssysteme	H. Henke	-7033
Internet-Zugang	U. Hillmer	-7817
IP-Name-Service	M. Trautner	-7035
Lokale Netze	U. Hillmer	-7817
Mail-Gateways	C. Brogi	-7814
Materialbeschaffung	H. Poncette	-7630
MS-DOS / MS-Windows	C. Komor	-8704
Multimedia	E. Hellfritsch	-8735
Netzplanung u. -Installation	U. Hillmer	-7817
Network-News	G. Büttner	-7809
Novell	C. Komor	-8704
PC-Beschaffung	W. Zink	-7807
Projektionsgeräte	H. Henke	-7033
Reparatur	D. Dippel	-7030
Scannen	W. Zink	-7807
Sehbehinderten-PC	H. Cramer	-7816
Sicherheitsfragen	M. Slopianka	-8738
Software-Beschaffung	H. Cramer	-7816
Solaris	S. Turowski	-8729
Texterkennung	W. Zink	-7807
Textverarbeitung	H. Henke	-7033
UNIX allgemein	S. Turowski	-8729
UNIX am RRZE	G. Büttner	-7809
Vektorrechner	E. Geissler	-7808
Verkabelung	U. Hillmer	-7817
Wähleingänge	U. Hillmer	-7817
WiN-Zugang	U. Hillmer	-7817
Workstation-Beschaffung	B. Thomas	-7815
WWW	M. Abel	-7029

Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)

Martensstraße 1, D - 91058 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-7031;

Fax: 09131 / 30 29 41

Technischer Direktor

Dr. Franz Wolf -7032

Stellvertreter

Bernd Thomas -7815

Sekretariat, Verwaltung Christine Honal -7031

Christine Müller -7031

RRZE-Beratung Ludwig Egelseer -7039

Hans-Werner Bohne -7040

beratung@rrze.uni-erlangen.de

Störungsmeldungen / Leitwarte

RRZE -7037

IVMed -7629

Wahlkaskaden für Zugang zum FAU-Netz -8111

09131-71760

E-Mail-Adressen der RRZE-Mitarbeiter: <vorname>.<name>@rrze.uni-erlangen.de

(In der E-Mail-Adresse müssen Umlaute in der Form ue, ae, oe geschrieben werden, Titel sind nicht anzugeben.)

Wichtige E-Mail-Adressen

genereller Aufbau: <Name>@rrze.uni-erlangen.de

Name	Beschreibung
beratung	Zentrale für alle Benutzerfragen
problems	Aktuelle Probleme mit Systemen des RRZE
problems-spp	Fragen zur Benutzung der Convex SPP
postmaster	E-Mail-Probleme
webmaster	WWW-Dienst der FAU
dialinadm	Wähleingänge
secadm	Sicherheit, Meldestelle für Vorfälle

Wichtige Verteilerlisten

Name	Beschreibung
security	uni-interne sicherheitsrelevante Informationen und Listen des DFN-Cert
security-request	Verwaltung der Liste security
listserv	Anfragen zu Mailing-Listen, z. B. Aufnahme in Verteilerliste
netzbetrieb	Ankündigungen zum Netzbetrieb, z. B. Wartungszeiten
convex-campus	herstellerspezifische Verteilerlisten
dec-campus	
hp-campus	
ibm-campus	
mac-campus	
novell-campus	
sgi-campus	
sun-campus	

Weitere Informationen zum List-Server erhält man durch eine E-Mail an:

listserv@rrze.uni-erlangen.de , mit Subject: <beliebig>, 1. Text-Zeile: help .

Wichtige News-Gruppen

Gruppenname	Beschreibung
revue.rrze.<Name>	enthält den Briefwechsel der entsprechenden Verteilerliste
revue.rrze.aktuell	aktuelle Ankündigungen, Termine, usw.
revue.netzbetrieb	aktuelle Ankündigungen von Wartungszeiten, geplante Ausfallzeiten, Fehlersituationen, Änderungen, usw.

Abteilungen des RRZE

Beratung, Information und Ausbildung

Leiter: Heinrich Henke (-7033)

Manfred Abel	-7029
Hans-Werner Bohne	-7040
Ludwig Egelseer	-7039
Hilmar Schlereth	-7810

Unterstützung dezentraler Systeme

Leiter: Hans Cramer (-7816)

Jörg Arnold	-7807
Jürgen Beier	-8127
Christian Komor	-8704
Peter Mohl	-7034
Thomas Oberhofer	-6134
Dr. Stefan Turowski	-8729
Walter Zink	-7807

Kommunikationssysteme

Leiter: Dr. Peter Holleczeck (-7817)

Robert Bell	-7805
Wolfgang Brem	-7871
Clemens Brogi*	-7814
Yvonne Clemens*	-7806
Dr. Gabriele Dobler	-7813
Markus Fromme	-8134
Edgar Hellfritsch*	-8735
Martin Heyer*	-8738
Uwe Hillmer	-7817
Andreas Kalb	-7871
Michael Slopianka*	-8738
Martin Trautner	-7035

* Drittmittel-Projekt

Zentrale Systeme

Leiter: Bernd Thomas (-7815)

Gert Büttner	-7809
Dieter Dippel	-7030
Matthias Gente	-15075
Elmar Hergenröder	-8329
Dr. Esther Geissler	-7808
Helmut Krausenberger	-7818
Hans Poncette	-7630
Michael Schröder	-15075
Dr. Rainer Woitok	-7811
Operateure für RRZE	-7037
Operateure für IVMed	-7629

Dienstleistungsbereiche und Ansprechpartner im RRZE

Archiv-Server	H. Krausenberger	-7818
Ausbildung u. Kurse	H. Henke	-7033
Backbone-Netz FAU	A. Kalb	-7871
	W. Brem	-7871
Backbone-Netz Medizin	M. Fromme	-8134
Backup für Novell-Server	C. Komor	-8704
Backup für UNIX-Server	R. Woitok	-7811
Benutzungsberechtigungen	L. Egelseer	-7039
Beratung	H. Bohne	-7040
Beschaffungsprogramme (CIP, WAP, VDV)	W. Zink	-7807
Betrieb zentrale Server	B. Thomas	-7815
CD-ROM-Erstellung	D. Dippel	-7030
CIP-Pool (UNIX)	M. Abel	-7029
CIP-Pool (PC)	C. Komor	-8704
Compute-Server	R. Woitok	-7811
Convex SPP	M. Schröder	-15075
	M. Gente	-15075
CRAY Y-MP/EL	E. Geissler	-7808
Daten-Projektion	H. Henke	-7033
Dialog-Server epix	H. Krausenberger	-7818
Dokumentation	H. Henke	-7033
Drucken am RRZE	H. Krausenberger	-7818
E-Mail	G. Dobler	-7813
Freeware-Sammlung	H. Cramer	-7816
HP-UX	R. Woitok	-7811
Informationssysteme	H. Henke	-7033
Internet-Zugang	U. Hillmer	-7817
IP-Name-Service	M. Trautner	-7035
Lokale Netze	U. Hillmer	-7817
Mail-Gateways	C. Brogi	-7814
Materialbeschaffung	H. Poncette	-7630
MS-DOS / MS-Windows	C. Komor	-8704
Multimedia	E. Hellfritsch	-8735
Netzplanung u. -Installation	U. Hillmer	-7817
Network-News	G. Büttner	-7809
Novell	C. Komor	-8704
PC-Beschaffung	W. Zink	-7807
Projektionsgeräte	H. Henke	-7033
Reparatur	D. Dippel	-7030
Scannen	W. Zink	-7807
Sehbehinderten-PC	H. Cramer	-7816
Sicherheitsfragen	M. Slopianka	-8738
Software-Beschaffung	H. Cramer	-7816
Solaris	S. Turowski	-8729
Texterkennung	W. Zink	-7807
Textverarbeitung	H. Henke	-7033
UNIX allgemein	S. Turowski	-8729
UNIX am RRZE	G. Büttner	-7809
Vektorrechner	E. Geissler	-7808
Verkabelung	U. Hillmer	-7817
Wähleingänge	U. Hillmer	-7817
WiN-Zugang	U. Hillmer	-7817
Workstation-Beschaffung	B. Thomas	-7815
WWW	M. Abel	-7029

Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)

Martensstraße 1, D - 91058 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-7031;

Fax: 09131 / 30 29 41

Technischer Direktor

Dr. Franz Wolf -7032

Stellvertreter

Bernd Thomas -7815

Sekretariat, Verwaltung	Christine Honal	-7031
	Christine Müller	-7031

RRZE-Beratung	Ludwig Egelseer	-7039
	Hans-Werner Bohne	-7040
	beratung@rrze.uni-erlangen.de	

Störungsmeldungen / Leitwarte

RRZE -7037

IVMed -7629

Wählkaskaden für Zugang zum FAU-Netz	-8111
09131-71760	

E-Mail-Adressen der RRZE-Mitarbeiter: <vorname>.<name>@rrze.uni-erlangen.de

(In der E-Mail-Adresse müssen Umlaute in der Form ue, ae, oe geschrieben werden, Titel sind nicht anzugeben.)

Wichtige E-Mail-Adressen

genereller Aufbau: <Name>@rrze.uni-erlangen.de

Name	Beschreibung
beratung	Zentrale für alle Benutzerfragen
problems	Aktuelle Probleme mit Systemen des RRZE
problems-spp	Fragen zur Benutzung der Convex SPP
postmaster	E-Mail-Probleme
webmaster	WWW-Dienst der FAU
dialinadm	Wähleingänge
secadm	Sicherheit, Meldestelle für Vorfälle

Wichtige Verteilerlisten

Name	Beschreibung
security	uni-interne sicherheitsrelevante Informationen und Listen des DFN-Cert
security-request	Verwaltung der Liste security
listserv	Anfragen zu Mailing-Listen, z. B. Aufnahme in Verteilerliste
netzbetrieb	Ankündigungen zum Netzbetrieb, z. B. Wartungszeiten
convex-campus	herstellerspezifische Verteilerlisten
dec-campus	
hp-campus	
ibm-campus	
mac-campus	
novell-campus	
sgi-campus	
sun-campus	

Weitere Informationen zum List-Server erhält man durch eine E-Mail an:

listserv@rrze.uni-erlangen.de , mit Subject: <beliebig>, 1. Text-Zeile: help .

Wichtige News-Gruppen

Gruppenname	Beschreibung
revue.rrze.<Name>	enthält den Briefwechsel der entsprechenden Verteilerliste
revue.rrze.aktuell	aktuelle Ankündigungen, Termine, usw.
revue.netzbetrieb	aktuelle Ankündigungen von Wartungszeiten, geplante Ausfallzeiten, Fehlersituationen, Änderungen, usw.