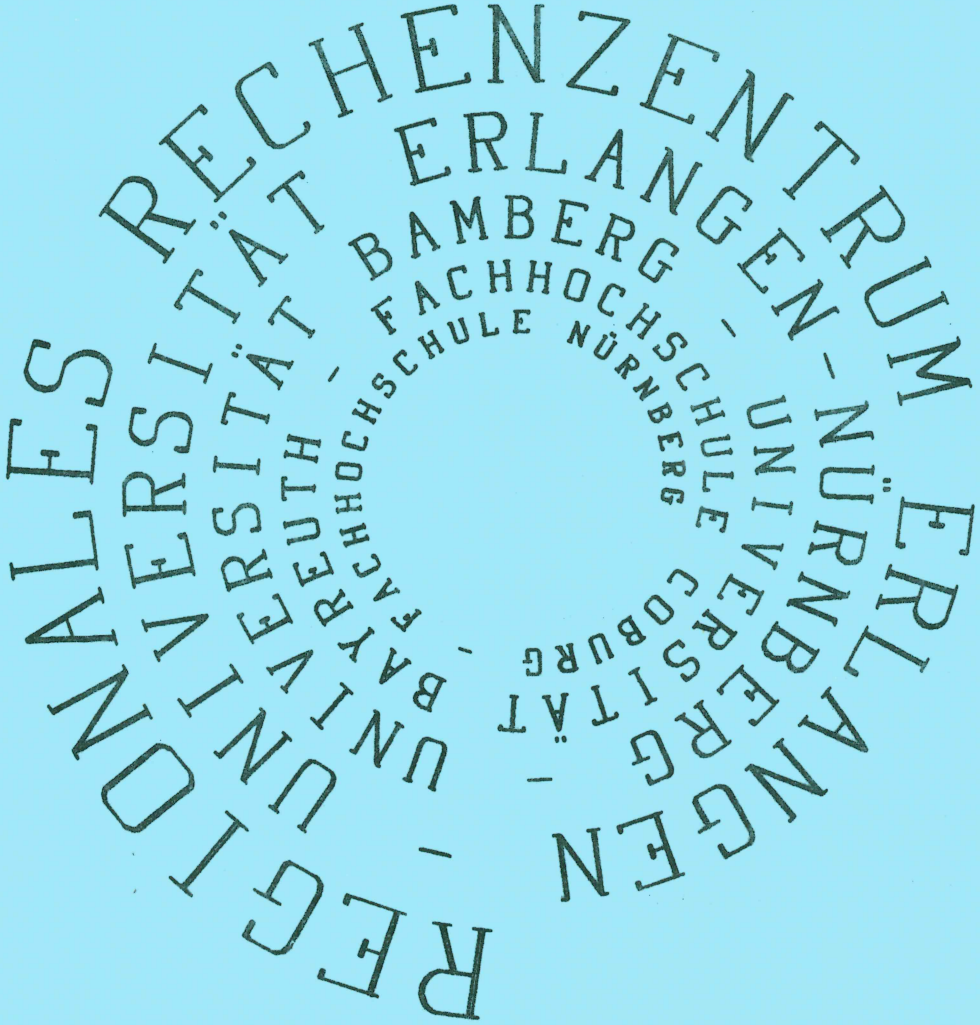
# RRZE

## BENUTZER INFORMATION




BI36 -ERLANGEN- 12. JANUAR 1987

Herausgeber: F. Wolf

Redaktion: H. Henke
M. Abel

**R R Z E**
**Regionales Rechenzentrum Erlangen**
**Martensstraße 1**
**8520 Erlangen**
**Tel.: 09131/85-7031**

Kollegiale Leitung

Prof. Dr. U. Herzog
Prof. Dr. F. Lempio
Prof. Dr. P. Mertens

Technischer Direktor

Dr. F. Wolf

Beteiligte Einrichtungen:

Universität Erlangen-Nürnberg

Rechenzentrum — Aufsicht Tel.: 09131/85-7039, Beratung Tel.: 09131/85-7040

Außenstelle Erlangen Innenstadt — Mathematisches Institut, Bismarckstraße 1 1/2, Tel.: 09131/85-2560

Außenstelle Erlangen Südgelände — Physikalisches Institut, Erwin-Rommel-Straße 1, Tel.: 09131/85-7405

Außenstelle Nürnberg WISO — Lange Gasse 20, Tel.: 0911/5302-272

Außenstelle Nürnberg Findelgasse — Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum, Tel.: 0911/5302-652

Universität Bamberg — Prof. Dr. F. Vogel, Feldkirchenstraße 21, Tel.: 0951/402-219

Universität Bayreuth — Dr. Siller, Universitätsstraße 30, Tel.: 091/55-3139

Fachhochschule Coburg — Prof. Dr. H. Meyer, Friedrich-Streib-Straße 2, Tel.: 09561/36150

Fachhochschule Nürnberg — Prof. Dr. W. Baumann, Prof. Dr. R. Rieckeheer, Keßlerplatz 12, Tel.: 0911/5880-286

# INHALTSVERZEICHNIS


**1. Aktuelle Informationen** . . . . . 2
1.1. Einladung zum Benutzerkolloquium . . . . . 2
1.2. MACSYMA . . . . . 2
1.3. Einführung in WordPerfect . . . . . 2

**2. Protokoll des Benutzerkolloqiums vom 25. November 1986** . . . . . 2
2.1. Bericht des Rechenzentrums . . . . . 2
2.2. Betriebssysteme der Großrechner . . . . . 5
2.3. Anwendungssoftware für Großrechner . . . . . 5
2.4. Stand des Computer Investitionsprogramms CIP . . . . . 6
2.5. Textverarbeitung mit Mikrorechnern (WordPerfect, T3, TeX) . . . . . 6
2.6. Öffentlicher Laserdrucker HP-LaserJet+ . . . . . 8
2.7. SPSS für Mikrorechner . . . . . 9
2.8. Sonstiges . . . . . 9

**3. Rechenanlage CDC CYBER 855** . . . . . 9
3.1. Softwarekatalog CDC CYBER 855 . . . . . 9
3.2. PASCAL-Compiler . . . . . 9
3.3. Änderungen . . . . . 9
3.4. Drucker an den CYBER-Außenstationen (TCF) . . . . . 10

**4. Rechenanlage IBM 4361** . . . . . 11
4.1. Betriebssystem IBM 4361 . . . . . 11
4.2. Anwendungssoftware IBM 4361 . . . . . 11

**5. Mikrorechner** . . . . . 11
5.1. Campuslizenz für SPSS/PC+ . . . . . 11
5.2. PC-TeX . . . . . 12
5.3. Neue Version von CONNECT . . . . . 12
5.4. Textverarbeitung am RRZE . . . . . 12

**Anhang**
**A:** Softwarekatalog CDC CYBER 855
**B:** Kummerkasten:
- Datex-P
- Kopplung Mikrorechner-CYBER
- Druckausgabe Kursraum
- EARN
- PASCAL an der CYBER

**C:** Vorlesungen des Regionalen Rechenzentrums Erlangen
**D:** Kleinanzeige

## 1. Aktuelle Informationen

### 1.1. Einladung zum Benutzerkolloquium

Das nächste Benutzerkolloquium ist für

Dienstag, 17. Februar 1987

festgesetzt. Es wird wie üblich um 16 Uhr c.t. im Raum 2.049 des RRZE stattfinden. Alle Benutzer sind dazu herzlich eingeladen.

### 1.2. MACSYMA

Ab sofort kann das Computer-Algebrasystem MACSYMA auf der VAX 8600 der Universität Bayreuth von Erlangen aus benutzt werden. Interessenten wenden sich bitte an Herrn Görz (Tel. 7806).

### 1.3. Einführung in WordPerfect

Die nächste Einführung in den Umgang mit WordPerfect findet von Mittwoch, dem 21. Januar 1987, bis Freitag, dem 23. Januar, (jeweils nachmittags) statt. Anmeldungen bitte an die Aufsicht Tel. 7039. Die Teilnehmerzahl wird wieder auf 30 beschränkt.

## 2. Protokoll des Benutzerkolloqiums vom 25. November 1986

Leitung der Sitzung: Herr Henke
Protokoll: Frau Höllbacher

**Tagesordnung:**

1. Bericht des Rechenzentrums
2. Betriebssysteme der Großrechner
3. Anwendungssoftware für Großrechner
4. Stand des Computer Investitionsprogramms CIP
5. Textverarbeitung mit Microrechnern (WordPerfect, T3, TeX)
6. Öffentlicher Laserdrucker HP LaserJet+
7. SPSS für Mikrorechner
8. Sonstiges

### 2.1. Bericht des Rechenzentrums

**Auswahl eines neuen Rechnersystems**

Da zum Betrieb der vorhandenen Rechenanlagen nichts Neues zu berichten war, beschränkte sich der Bericht des RRZE auf die Auswahl eines neuen Rechensystems. Das RRZE betreibt derzeit drei verschiedene Großrechensysteme und zusätzlich einige Mikrorechnersysteme (siehe Aufstellung auf der nächsten Seite).

**Aufstellung der vom RRZEE betreuten Anlagen**

| Anlage | Anzahl | MIPS | Terminals | Betriebs-system | Anwendung |
|---|---|---|---|---|---|
| CYBER 855 | 1 | 6 | 200 | NOS | Zentraler Universalrechner |
| IBM 4361 | 1 | 1 | 50 | VM/CMS | Betriebswirtschaft und Spezialbenutzer |
| SIEMENS 7541<br>SIEMENS 7531 | 1<br>2 | .75<br>.25 | 55<br>20 | BS2000-7.1<br>BS2000-7.1 | Medizin<br>Medizin:PTV,PAN,PBF |
| SIEMENS 7536 | 1 | .6 | 40 | BS2000-7.5 | ZUV und Bibliothek |
| EMS-Z80 | 30 | .0 | 30 | CP/M | Ausbildung, Textverarbeitung |
| Olivetti M24 | 30 | .0 | 30 | MS-DOS | Ausbildung, CIP |
| SIEMENS R30 | 2 | | B[1] | ORG | Kommunikation, DATEX-P |
| 68000 | 4 | | B | CP/M<br>PEARL | Gerätesteuerung, MSVZ-Drucker |
| Z80 | 8 | | B | CP/M<br>PEARL | Gerätesteuerung, Drucker, Telefon |
| MASSCOMP | 1 | | B | UNIX | Steuerung Laserdrucker Cyber |
| PC-X | 1 | | 1 | SINIX | Test BS2000-Kopplung |

Für die Auswahl eines neuen Systems müssen folgende Auswahlkriterien berücksichtigt werden

* <u>kein</u> neues Betriebssystem
  (nur NOS - VM - BS2000)
* Bedienung des vorhandenen Kommunikationsnetzes
  (X 25, Local Net, Direktleitungen)
* Terminaltyp (asynchron, VT100 bzw. Erweiterungen),
  <u>keine</u> dezidierten Terminals
* Hardwareanforderungen
  . CPU Faktor 5, 30 MIPS
  . MSP Faktor 5, 35 GByte
  . HSP 64 MByte
  . Terminals 350
* Softwareanforderungen
  . RZ-Schnittstelle (Benutzerverwaltung, Datensicherung und -archivierung); (bei den einzelnen Anbietern in sehr unterschiedlicher Qualität vorhanden)
  . Benutzerschnittstelle (Kommandosprache, Werkzeuge, Compiler, Software Pakete)

---

1) Bedienungsgerät

* Zusatzkriterien
  . Preis/Leistungsrahmen (Kauf- und Folgelasten)
  . Ausbaufähigkeit
  . Vektorzusatz

Die Diskussion ergab folgende Begründung für die Weiterführung der derzeit vorhandenen Systeme:

BS2000 muß wegen der Verwaltungsrechner weitergeführt werden;
VM (als IBM-Betriebssystem) ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht unabdingbar);
NOS muß mindestens mittelfristig beibehalten werden, um die Kontinuität bei den Benutzern sicher zu stellen.
Damit müssen diese drei Rechnertypen weitergeführt werden.

In einem für den 9. 12. 1986 vereinbarten weiteren Benutzerkolloquium sollen die Anforderungen an den Rechner aus Benutzersicht vorgetragen und diskutiert werden.

Es liegen folgende Angebote für ein neues Zentralsystem vor:

| Anlage | Betriebssystem | CPU-Leistung (MIPS, MFLOPS, NBM[2]) |
|---|---|---|
| CYBER 855 [3] | NOS | 1 |
| IBM 3090 Mono<br>IBM 3090 Doppel | VM/CMS<br>VM/CMS | 4<br>6 |
| BASF 7/90-20 [4]<br>(HITACHI) | VM/CMS | 6 |
| SIEMENS 7590[5] Mono<br>SIEMENS 7590 Doppel | BS2000<br>BS2000 | 3<br>5 |
| VAX 8700<br>VAX 8700*4[6] | VMS<br>VMS | 0.8<br>3 |
| CYBER 990 Mono<br>CYBER 990 Doppel | NOS-VE[7]<br>NOS-VE | 3<br>5 |

2) Nachtbenchmark
3) als Bezugseinheit
4) wird ab 1987 von der neuen 'BASF-SIEMENS'-Firma vertrieben
5) FUJITSU Maschine
6) mit dem DEC-Cluster, der von der Leistung her zu schwach ist, würde ein viertes Betriebssystem eingeführt
7) NOS-VE ist eine Weiterentwicklung von NOS; es können beide Systeme parallel gefahren werden

**Diskussion:**

Frage: Welches System ist für den Benutzer am einfachsten zu erlernen? (in der Diskussion nachgeschoben: Benutzer = Programmpaketanwender (z.B. SPSS-Anwender))

Antwort:

IBM: zweckmäßig sind Systemprogrammierer, die eine geeignete Systemumgebung für den Anwender schaffen;

NOS-VE: wurde in die nachgefragte Richtung entwickelt, es gibt Software-Umgebungen z.B. für Programmentwicklung usw. .

BS 2000: wird von den Systemprogrammierern des Rechenzentrums diesbezüglich ähnlich wie IBM beurteilt.

Schlußfolgerung: Benutzerkomfortkriterium (zumindest für die anvisierte Zielgruppe) ist im Augenblick noch nicht entscheidbar.

## 2.2. Betriebssysteme der Großrechner

### CYBER

An der CYBER ist die nächste Änderung im Februar oder März zu erwarten.

Zur Kopplung von IBM-kompatiblen PCs gibt es eine neue CONNECT-Version mit:

- Unterstützung des nationalen Zeichensatzes;
- in beiden Richtungen richtig funktionierender Flußkontrolle (bei PAD, LocalNet etc. wichtig);

**Diskussion:**
Noch keine Protokollierung des Dialogs möglich, dazu ggf. KERMIT verwenden.

### IBM

- Im Rahmen der für dieses Jahr bewilligten Erweiterunganträge wurde eine neues Magnetbandgerät mit höherer Schreibdichte (6250 bpi) angeschafft.
- Eine Plattenstrecke wurde im Juli von der DATEV geschenkt (FUJITSU-Platten mit SIEMENS-Label; einige technische Kleinigkeiten sind noch zu klären); damit sollte der Engpass an Massenspeicher an der IBM behoben sein.
- Der (bereits vor einem halben Jahr erfolgte) Hauptspeicherausbau hat den Dialogbetrieb wesentlich flüssiger gemacht.

## 2.3. Anwendungssoftware für Großrechner

Die Mitteilungen über neue Software(versionen) sind in dieser BI in den Kapiteln CDC CYBER und IBM 4361 nachzulesen.
Es wird darauf hingewiesen, daß die Weiterführung von SIR/DBMS (Scientific Information Retrieval/Data Base Management System) derzeit offen ist, da SIR Inc. in einer anderen Firma aufgegangen ist.
Die CDC-Dokumentation wird in den nächsten Wochen aktualisiert.

## 2.4. Stand des Computer Investitionsprogramms CIP

**CIP-Pools an der Universität Erlangen-Nürnberg**

| Fakultät/Institut | Arbeitsplätze | Typ |
|---|---|---|
| 1985 eingerichtet: | | |
| EWF | 9 | IBM AT |
| NAT I Mathematik | 8 | CADMUS |
| NAT I Physik | 8 | MIKROSYS |
| PHIL II | 8 | SIEMENS PC 16-20 |
| RRZE | 30 | OLIVETTI M24 |
| WISO | 9 | IBM AT 01 |
| | 4 | IBM AT 02 |
| | 17 | SIEMENS PC 16-05 |
| | 10 | SIEMENS PC 16-20 |
| 1986 beantragt: | | |
| MED IMSD | 8 | IBM AT03 / XT 286 |
| MED Kopfkl. | 8 | IBM AT03 |
| NAT II | 8 | MicroVAX II |
| PHIL I | 16 | SIEMENS PC 16-20 |
| Tech. Fak. ET | 13 | HP 9000/310 |
| WW | 8 | HP 9000/310 |
| Inf. | 13 | HP 9000/310 |
| CI | 8 | HP 9000/310 |
| WISO (Erweiterung) | 8 | HP-Vektra |
| | 8 | SIEMENS PC 16-20 |
| | 6 | IBM XT 286 |
| | 2 | IBM AT 03 |
| | 1 | TA[8] |

Von der ursprünglich bei CIP vorgesehenen Typeneinheit wurde also immer mehr abgegangen.

## 2.5. Textverarbeitung mit Mikrorechnern (WordPerfect, T3, TeX)

Herr Henke gibt einen Überblick über Entwicklung und Zukunftsperspektiven der Textverarbeitung am RRZE (weitere Informationen im Abschnitt Mikrorechner).

Die hier gesammelten Stichworte sollen den augenblicklichen Stand der Textverarbeitung auf Mikrorechnern erläutern, insbesondere soll deutlich werden, daß der immer häufigere Wunsch nach gutem Buch-Satz, gekoppelt mit der Einfachheit einer Schreibmaschine, noch nicht erfüllbar ist.

**Definition:** Textverarbeitung = Erstellung von Berichten, Skripten, Diplomarbeiten u.ä.

a1) Die Vergangenheit am **Großrechner**

Haltung großer Texte nur am Großrechner möglich. Batch-Programme für Umbruch.

| | |
|---|---|
| Beispiel: | TV |
| Ausgabe: | Schnelldrucker oder Diablo. |
| Fähigkeiten: | Inhaltsverzeichnis, Index, Fußnoten, automatische Trennung, Randausgleich, Fettdruck, Unterstreichen, kein Wörterbuch. |
| Probleme: | Zeichensatz 96 Zeichen, keine Fremdsprachen, deutsche Umlaute anfangs nicht möglich |

8) 'DATEV-fähig'

a2) Die Vergangenheit am **8-Bit-Rechner:** WordStar

Dialog-Programm, Texte maximal halbe Diskettenkapazität (etwa 200KByte = 100 Seiten), Randausgleich, Trennvorschläge, Fettdruck, Unterstreichen.
Zusatz-Programme für Fußnoten, Index, Inhaltsverzeichnis, Serienbriefe (Mischen von Adressen und Texten).
Ausgabe: Diablo, Nadeldrucker, QMS-Laser.
Probleme: Zeichensatz 96 Zeichen, keine Kombination verschiedener Normen (z.B. DIN und ASCII) bei Diablo, bei Nadeldruckern alle nationalen Sonderzeichen, jede Kombination Bildschirm - Rechner - Drucker erfordert spezielle Anpassung der Programme.

b1) Die Gegenwart am **Großrechner:**

- könnte für TEX verwendet werden, ansonsten wird er nur zur Übertragung an den Laserdrucker QMS eingesetzt.
- SlideX als Erweiterung von Erlgraph kann man nicht in diesem Sinne als Textverarbeitungssystem bezeichnen.

b2) Die Gegenwart am **16-Bit-Rechner:**

**WordStar**

wird am RRZE in der Version 3.4 eingesetzt, die nur in einem Punkt an die Fähigkeiten des 16-Bit-Rechners angepaßt ist: der Zeichensatz wurde auf IBM (etwa 230 Zeichen) erweitert.

Ausgabe: Olivetti Typenraddrucker (dann nicht IBM-Zeichensatz), QMS-Laserdrucker (nicht IBM-Zeichensatz), Nadeldrucker IBM Graphics, Tintenstrahldrucker Siemens.

Probleme die Zusatzprogramme für Fußnoten, Index, Inhaltsverzeichnis, Serienbriefe sind nicht ohne zusätzliches umkopieren und Änderungen einsetzbar.

Neue Anforderungen der Benutzer:

Die Anforderungen an die Qualität der Ausgabe sind gestiegen.
Die Zusatzprogramme, die jetzt nicht mehr zufriedenstellend einsetzbar sind, werden gewünscht.
Zusätzlich werden schönere, vielfältigere Schrifttypen verlangt, insbesondere auch Proportionalschriften.

Für die Benutzer, die sich von WordStar noch nicht trennen können, bieten wir eine recht komfortable Übergangslösung an: **Computersatz.** Dieses Programm bietet die Möglichkeit, mit Wordstar erfaßte Texte auf einem HP-Laserjet in schöner Form zu drucken. Es unterstützt die Schriften der F-Kassette und erlaubt, einfache Graphiken einzubinden.

**WordPerfect**

WordPerfect ist am RRZE der Nachfolger von WordStar. Es bringt einen großen Fortschritt, aber es bleiben auch Wünsche offen. Alle bei WordStar nicht funktionierenden Zusatzprogramme sind eingebaut, zusätzlich noch:
Wörterbücher (mehrere möglich), Proportionalschriften, spaltenweiser Druck, Fußnoten und Endnoten, Tabellenrechnen, doppelte Datensicherung, netzwerkfähig.

Ausgabe: verschiedene Nadel- und Typenraddrucker, HP-Laserjet+, Benutzersonderwünsche leicht zu berücksichtigen.

Offene Wünsche:

Formelschreibung ist nicht komfortabler als bei WordStar, besserer Trennalgorithmus, Zeilenumbruch für verschiedene Schriften müßte exakter berechnet werden.

**T3**

T3 empfehlen wir für Formeltexte. Es ist ein Dialog-Programm, d.h. man sieht sofort am Bildschirm die Formel, wie sie auf dem Drucker erscheinen wird. T3 kann mehrere Tastaturbelegungen bearbeiten und darstellen. Außer Fußnoten sind die übrigen Textverarbeitungsfähigkeiten noch nicht vorhanden. T3 ist aber evtl. noch im Sekretariatsbetrieb einsetzbar im Gegensatz zu TEX.

Ausgabe: Nadeldrucker oder HPLaserjet+

**TEX.**

wird für ganz hohe Ansprüche an Satzfähigkeiten empfohlen. Für TeX wurde eine Campuslizenz erworben. Da man bei TeX das beim Druck entstehende Bild nicht sofort am Bildschirm sehen kann, gibt es ein zusätzliches Preview-Programm. Für die Ausgabe auf dem HP-Laserjet steht Software zur Verfügung. Näheres siehe im Punkt Mikrorechner in dieser BI.

c) Die Zukunft

Für alle Textsysteme wird der Zugang verbessert. Alle 5 öffentlichen Geräte werden mit einer Festplatte ausgerüstet. Alle werden mit der gleichen Software (WordStar-Computersatz, WordPerfect, T3, TEX) ausgestattet; damit sollte der Bedarf für die nächsten 12 Monate gedeckt sein.

Der HPLaserjet+ läßt folgende Wünsche offen:
Zeichensatz ist nicht IBM (für die F-Kassette existiert ein softwaremäßiger Ergänzungszeichensatz)
Zahl der Zeichensätze sehr beschränkt (nur 1 Einschub)
Ablage nicht in der richtigen Reihenfolge
Papierweg stark gekrümmt (führt zu Transportfehlern)

neue Systeme (32-Bit-Rechner) werden neue Möglichkeiten bieten:
hochauflösende Bildschirme
echte Satzmöglichkeiten
Kombination von Graphik und Text
Aufhebung der Unterscheidung von Graphik und Text

## 2.6. Öffentlicher Laserdrucker HP-LaserJet+

Im Vorraum zur CYBER ist ein Olivetti M24 mit einem HP LaserJet für den öffentlichen Zugriff aufgestellt. Für die Benutzung des Gerätes sind Magnetkarten erforderlich, die in der Bibliothek (70 Kopien zum Preis von DM 10) oder in der Aufsicht (700 Kopien zum Preis von DM 100; für Institute gedacht) erhältlich sind.
Es dsind die fest eingebauten Schriften Courier und LinePrinter sowie der Zeichensatz der F-Kasette verfügbar (die J-Kasette mit dem mathematischen Zeichensatz wird nur auf besonderen Wunsch zur Verfügung gestellt, wobei zu beachten ist, daß laut Hersteller nur 500 Wechsel zulässig sind).
Das auf dem Olivetti installierte Druckprogramm bietet die Auswahl zwischen:
- WordPerfect
- TeX
- Computersatz ('verbesserte' Ausgabe von WordStar-Texten)
- Print (HP-Druckersteuerung und Schriftauswahl für MS-DOS Kommando)

**Diskussion:**
Es wird die Beschaffung von Soft-Fonts angeregt, um die mit Kasettenwechsel verbundenen Steckerkontaktprobleme zu vermeiden.

### 2.7. SPSS für Mikrorechner

Das RRZE hat eine Campus-Lizenz für SPSS-PC auf Mietbasis erworben. Die Softwarelieferung soll in den nächsten Tagen erfolgen, dann wird es auch eine Sammelbestellung von Handbüchern geben. Die Bestellung von MS-Chart ist für die weitere Verarbeitung von SPSS-Grafiken erforderlich.
Es liegen etwa 70 Bestellungen für SPSS und 13 für MS-Chart vor.
Näheres siehe im Abschnitt Mikrorechner in dieser BI.

### 2.8. Sonstiges

Termin für das nächste Benutzerkolloqium: **Dienstag, 17. 2. 1987, 16.00 c.t.**

## 3. Rechenanlage CDC CYBER 855

### 3.1. Softwarekatalog CDC CYBER 855

Der Anhang dieser BI enthält die Anleitung und die Produktverzeichnisse des neuen Softwarekatalogs der CDC CYBER 855. Der Gesamtkatalog mit den umfangreichen Objekt- und Dokumentverzeichnissen ist an den bekannten Dokumentationsstandorten zu finden.

### 3.2. PASCAL-Compiler

Zusätzlich zu dem PASCAL-Compiler der Universität Minnesota steht nun ein PASCAL--Compiler von CDC zur Verfügung (siehe Anhang dieser BI: Kummerkasten "Eintrag 5").

### 3.3. Änderungen

- DUCT: neue Version 4.2A

- ICEMDDN.GPL: neue Version 1.60-8

- SIR/DBMS: neue Version 2.1.3

  Dokumentation: CDC.SIR.Ø.1 Kurzbeschreibung (Online)
  CDC.SIR.Ø.2 Langbeschreibung (Online)

- SPSS-X: neue Version 2.Ø.1

  Dokumentation: CDC.SPSSX.Ø.1 Kurzbeschreibung (Online)

  Neue Bücher:

  - The SPSS Guide to Data Analysis
    Marija J. Nornsis; SPSS Inc. 86

  - Datenanalyse mit SPSS; zweite, revidierte Auflage
    F. Bauer; Springer 86
    (Umstellung der Beispiele auf SPSS-X bzw. SPSS/PC)

  Die bei SPSS Inc. erschienenen Bücher können zu einem ermäßigten Preis über das RRZE bezogen werden (H. Cramer, Tel. 7816).

### 3.4. Drucker an den CYBER-Außenstationen (TCF)

Die bisher an den Außenstationen des RRZE für Jobeingabe und Listenausgabe eingesetzten Dietz-Rechner sind außer Betrieb genommen worden bzw. werden demnächst ersetzt. Für Jobeingabe über Kartenleser besteht kein Bedarf mehr. Einige Außenstationen (Mathematisches Institut, Tandemlabor) werden mit neuen Druckern und neuen Steuereinheiten in der bisherigen Weise weiterbetrieben.

An den meisten Außenstationen werden in Zukunft neue Drucker (Centronics-Band--Drucker) mit dem neuen Ausgabeprogramm TCF betrieben. Diese Drucker sind im ROUTE-Kommando unter neuen Namen erreichbar:

| | |
|---|---|
| Universität Bamberg: | UN=BAMPR1 |
| Universität Bayreuth: | UN=BTHPR1 |
| Fachhochschule Coburg: | UN=COBPR1 |
| Fachhochschule Nürnberg (Keßlerplatz): | UN=FHNPR1 |
| Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum (Findelgasse): | UN=NFIPR1 |
| Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät (Tuchergelände): | UN=NTUPR1 |

Bei der Ausgabe über TCF können alle drei an der CYBER verwendete Datei-Codes verwendet werden:

- 6-Bit-Display-Code (64-Char.-Set), nur Großbuchstaben
  NORMAL-Modus bei der Ausgabe

- 6/12-Bit-Display-Code (128-Char.-Set), Groß- und Kleinbuchstaben
  XEDIT: "AS"-Parameter bzw. FSE-"A"-Parameter
  ASCII-Modus bei der Ausgabe

- 8 in 12-Bit-ASCII-Code (128-Char.-Set), Groß- und Kleinbuchstaben
  FSE: "8"-Parameter
  EC=A9 bzw. EC=G9 beim ROUTE-Kommando
  Ausgabe-Code von FCOPY bei NC=ASCII8 (Voreinstellung)

Beim 6-Bit- und 8-Bit-Code gibt es außer dem Drucker-Namen im ROUTE-Kommando keine Änderungen gebenüber dem bisherigen Betrieb; für den 6/12-Code gibt es eine neue Parameter-Kombination.

Zusammenfassung der Kommandos:

a) Abschicken einer Liste:

- Datei im CDC-Display-Code (nur Großbuchstaben):
  ROUTE,lfn,DC=PR,UN=pppppp.
- Datei im CDC 6/12-Code (Groß- und Kleinbuchstaben, bei XEDIT AS-Parameter, bei FSE A-Parameter):
  ROUTE,lfn,DC=PR,UN=pppppp,EC=A6,IC=ASCII.
  Man beachte, daß bei TCF eine Umkopierung dieses Formats mit FCOPY nicht mehr erforderlich ist.
- Datei im ASCII-8-Bit-Format (mit FCOPY erzeugt)
  ROUTE,lfn,DC=PR,UN=pppppp,EC=A9.

  Bei allen Formaten können, falls erforderlich, die Parameter UJN (User-Job-Name) und REP (Repeat-Count) zusätzlich angegeben werden. Der zusätzliche Parameter FC (Forms-Code) muß beim Betrieb der jeweiligen Außenstelle zugelassen sein.

b) Abfrage der Warteschlange

QUEUE,pppppp.

Dieses Kommando kann auch mit den alten RJE-Namen bzw. den Namen von anderen Ausgabe-Warteschlangen (z.B. UNRZLP) benutzt werden.

## 4. Rechenanlage IBM 4361

### 4.1. Betriebssystem IBM 4361

PASCAL: neue Version 2.2

### 4.2. Anwendungssoftware IBM 4361

- FCS-EPS: neue Version 2.6

- SAS: Supplemental Library/User Guide Version 5 verfügbar.

## 5. Mikrorechner

### 5.1. Campuslizenz für SPSS/PC+

Das RRZE hat für das Statistiksystem SPSS/PC+ einen Mietvertrag über drei Jahre abgeschlossen und ist berechtigt, Kopien an satzungsgemäße Benutzer des RRZE weiterzugeben. SPSS/PC+ besteht aus folgenden Komponenten:

| | |
|---|---|
| Base System | Basissystem einschließlich Editor |
| Advanced Statistics | zusätzliche Statistikverfahren:<br>Cluster-, Diskriminanz-, Faktorenanalyse,<br>loglineare Modelle |
| Tables | Tabellengenerator |
| Data Entry | Datenerfassung und Datenprüfung |
| Graphics Procedure | Graphikprozedur |

Für die graphische Ausgabe ist zusätzlich das Graphikpaket Microsoft CHART erforderlich, das ebenfalls über das RRZE bezogen werden kann (H. Cramer, Tel. 7816).

### 5.2. PC-TeX

Das RRZE hat eine Campuslizenz für PC-TeX erworben und gibt an Institute Einzellizenzen (PC-TeX mit AMS-TeX und LaTeX, Matrixdrucker-Treiber und Preview (Bildschirm-Treiber)) zum Preis von DM 880,-- ab. Bestellungen richten Sie bitte in schriftlicher Form an Frau Bächle.
Im Februar findet eine Einführung in den Umgang mit TeX statt, dazu erfolgt noch eine besondere Einladung.

### 5.3. Neue Version von CONNECT

Es steht eine neue Version (CONNECT 1.15) zur Kopplung von IBM- PCs oder Olivetti M24 mit dem Rechner CYBER 855 zur Verfügung.

Erweiterungen gegenüber der bisherigen Version:

- Unterstützung nationaler Zeichensätze (insbesondere des deutschen).
- Die Flußkontrolle mit XON/XOFF oder CTS/RTS wird in beiden Richtungen korrekt abgehandelt. Eine zuverlässige Flußkontrolle ist vor allem bei Mikrorechnern notwendig, deren Verbindung zur CYBER über LocalNet- oder PAD/X.25-Anschlüsse hergestellt wird.

Interessierte Benutzer können eine Kopie der neuen Version erhalten:
a) Diskette, Update-Information und Handbuch für DM 20,--.
b) Diskette, Update-Information, kein Handbuch für DM 10,--.
Bestellungen richten Sie bitte in schriftlicher Form an Frau Bächle (Tel. 7031).

### 5.4. Textverarbeitung am RRZE

Die Systeme, die im Augenblick vom RRZE für den Bereich Textverarbeitung empfohlen werden, wurden in der letzten BI vorgestellt. Inzwischen hat sich der Kreis der Anwender schon kräftig erweitert, auch die Bezugsmöglichkeiten haben sich teilweise verbessert. PC-TeX und WordPerfect haben etwa den gleichen Preis (über 800,-DM). T3, das auch einige intensive Anwender hat, kostet etwa 2000,-DM.

Damit die Texte auch in guter Qualität gedruckt werden können, hat das RRZE eine öffentliche Druckstation eingerichtet, die durch Magnetkarten in Betrieb gesetzt werden kann. Die Magnetkarten werden in der Bibliothek für die Kopierer verkauft, 70 Kopien kosten 10,-DM. Mit den gleichen Karten kann der Laserdrucker im RRZE benutzt werden. Für Institute bieten wir eine Sonderregelung: Institute können gegen Rechnung in der Aufsicht des RRZE eine Magnetkarte kaufen, die 700 Kopien zuläßt und 100,-DM kostet.

Der öffentliche Laserdrucker steht zur Selbstbedienung im CYBER-Vorraum. Er bietet die Möglichkeit, Texte dieser Systeme zu drucken:
- WordPerfect
- TeX
- Wordstar (über Computersatz)
- Textdateien mit Print

**WordPerfect**
- mit normalem Zeichensatz (Kassette F)

Folgende Schriften stehen am Laserdrucker zur Verfügung:

| | | | |
|---|---|---|---|
| - | Courier | : | Schrift 1, Pitch 10 |
| - | TMS Roman normal | : | Schrift 2, Pitch 14* |
| - | **TMS Roman bold** | : | Schrift 3, Pitch 14* |
| - | *TMS Roman italic* | : | Schrift 4, Pitch 14* |
| - | **Helvetica bold** | : | Schrift 5, Pitch 10* |
| - | TMS Roman 8 | : | Schrift 6, Pitch 17* |
| - | LinePrinter | : | Schrift 7, Pitch 17 |
| - | Courier seitwärts | : | Schrift 8, Pitch 10 |

- mit mathematischem Zeichensatz (Kassette J)
  mathematische und griechische Zeichen, nicht proportional
  mit Zusatz für altgriechische Texte

**TeX**

- DVI-File angeben

**Computersatz**

Für Schrifttyp Courier einfügen: .c
.we 0

**Print**

- Courier nicht proportional
- Times Roman proportional
- Times Roman 8 proportional
- LinePrinter nicht proportional
- Prestige nicht proportional

In der nächsten Zeit werden die fünf öffentlichen Mikrorechner (außerhalb der Kurs-Übungsräume) alle mit einer Festplatte ausgerüstet und alle mit der gleichen Software versehen. Damit wird der augenblickliche Engpaß hoffentlich etwas gemildert.

**Anhang A:** Softwarekatalog CDC CYBER 855

| | | |
|---|---|---|
| R R Z E<br>Regionales<br>Rechenzentrum<br>Erlangen | Dokument:<br>CDC.0.0.1<br><br>CDC CYBER 855 | 7.10.1986<br>H. Cramer |

## Katalog CDC CYBER 855: Anleitung

Der Katalog der Rechenanlage CDC CYBER 855 (RA=CDC) umfasst folgende Dokumente:

| Dokument | Inhalt | |
|---|---|---|
| CDC.0.0.1 | Anleitung | |
| CDC.0.0.2 | Produkte | - nach Schlagwoertern |
| CDC.0.0.3 | Produkte | - alphabetisch |
| CDC.0.0.4 | Produkte und Objekte | - nach Schlagwoertern |
| CDC.0.0.5 | Produkte und Objekte | - alhpabetisch |
| CDC.0.0.6 | Dokumente | - alphabetisch |
| CDC.0.0.7 | Dokumente | - nach Standorten |

Die Produkte (Programmbibliotheken, Programmpakete, Systemkomponenten) sind vollstaendig im Katalog erfasst, die Objekte (Unterprogramme, Prozeduren, Kommandos) nur teilweise. Zur Suche nach geeigneter Software muss daher zusaetzlich die Dokumentation der einzelnen Produkte herangezogen werden.

Im Dokumentverzeichnis sind alle fuer die Rechenanlage CDC CYBER 855 verfuegbaren Dokumente enthalten. Zusaetzlich ist die Seitenzahl, die Online-Verfuegbarkeit ("*" vor Seitenzahl) und der Titel des Dokuments angegeben.

Die Standorte der CDC-Dokumentation sind dem Standortverzeichnis zu entnehmen.

### DIS: RRZE Dokumentations- und Informations-System

Die im Katalog enthaltene Information ist im Dokumentations- und Informations-System DIS auf der CDC CYBER verfuegbar. Ebenso koennen mit DIS die Online-Dokumente abgerufen und auf Datei, Drucker, Fernschreiber oder Sichtgeraet ausgegeben werden.

Aufruf: POP,DIS

| | | |
|---|---|---|
| R R Z E<br><br>Regionales<br>Rechenzentrum<br>Erlangen | Dokument:<br>CDC.0.0.2<br><br>CDC CYBER 855 | 7.10.1986 |

Katalog CDC CYBER 855: Produkte - nach Schlagwoertern

| Schlagwort | RA | Produkt | Titel |
|---|---|---|---|
| Approximation | CDC | SPLLIB | Programmbibliothek fuer Splines und Ausgleichsalgorithmen |
| Betriebssystem | CDC | CCL | CYBER Control Language |
| Betriebssystem | CDC | IAF | Interactive Facility |
| Betriebssystem | CDC | NAM | Network Access Method |
| Betriebssystem | CDC | NOS | CYBER Betriebssystem: Network Operating System |
| Betriebssystem | CDC | RBF | Remote Batch Facility |
| Betriebssystem | CDC | SF | Screen Formatting |
| CAD/CAM | CDC | CDRESCH | CAE-Paket zum Entwurf von elektrischen Schaltungen und Schaltschraenken |
| CAD/CAM | CDC | DUCT | The Cambridge University DUCT Package |
| CAD/CAM | CDC | ICEMDDN | Integrated Computer-aided Engineering and Manufacturing - Design/Drafting/Numerical Control software system |
| Computer-Algebra | CDC | REDUCE | A Program for general algebraic Computations (Version 3.1) |
| Computer-Algebra | CDC | SAC1 | Symbolic Algebraic Calculations |
| Computer-Algebra | CDC | SAC2 | Symbolic Algebraic Calculations |
| Computer-Algebra | CDC | SCHOONSCHIP | A Program for Algebraic Manipulations |
| Cross-Software | CDC | ASMZ80 | Cross-Assembler fuer den Z80-Mikroprozessor |
| Cross-Software | CDC | M6502D | Dis-Assembler fuer den MCS6502-Mikroprozessor |
| Cross-Software | CDC | M65XX | Cross-Assembler fuer M65XX-Mikroprozessoren |
| Cross-Software | CDC | MC68000 | Cross-Assembler fuer den M68000-Mikroprozessor |
| Cross-Software | CDC | PEARL | Cross-Compiler der Realzeitsprache PEARL fuer den Z80-Mikroprozessor |
| Cross-Software | CDC | SIMZ80 | CPU-Simulator fuer den Z80-Mikroprozessor |
| Datenbanksystem | CDC | SIR | SIR/DBMS: Scientific Information Retrieval/Data Base Management System |
| Dienstprogramm | CDC | ARCHIVE | Automatisches Archivieren und Bereitstellen von Dateien auf rechenzentrumseigenen Baendern |
| Dienstprogramm | CDC | BIT8LIB | 8-Bit Subroutines Library |
| Dienstprogramm | CDC | CMM | Common Memory Manager |
| Dienstprogramm | CDC | CRM | CYBER Record Manager |
| Dienstprogramm | CDC | FORM | File Organizer and Record Manager |
| Dienstprogramm | CDC | LDR | CYBER Loader |
| Dienstprogramm | CDC | NOS | CYBER Betriebssystem: Network Operating System |
| Dienstprogramm | CDC | SF | Screen Formatting |
| Dienstprogramm | CDC | SORT | CYBER SORT/MERGE |
| Dienstprogramm | CDC | UNRZPB | RRZE-Programme und -Kommandoprozeduren |
| Differentialgleichung | CDC | SLDGL | Selbstadaptive Loesung von Differentialgleichungen |
| Dokumentationssystem | CDC | FAMULUS | Programmsystem zur Literatur-Dokumentation |
| Editor | CDC | EDIT | CYBER Texteditor |
| Editor | CDC | FSE | Full Screen Editor |
| Editor | CDC | MODIFY | Program Library Maintenance Utility |
| Editor | CDC | TOOLS | Software Tools |
| Editor | CDC | UPDATE | Verwalten von Programmquellen |
| Editor | CDC | XEDIT | Erweiterter CYBER Texteditor |
| Eigenwert&Eigenvektor | CDC | EISPACK | Eigensystem Package |
| Elektrotechnik | CDC | CDRESCH | CAE-Paket zum Entwurf von elektrischen Schaltungen und Schaltschraenken |
| Elektrotechnik | CDC | DOMOS | Dynamische nichtlineare Simulation integrierter MOS-Schaltungen |
| Elektrotechnik | CDC | MINIMOS | Zeidimensionale Simulation von MOS-Transistoren |
| Elektrotechnik | CDC | SPICE | A general-purpose circuit simulation program |
| Elektrotechnik | CDC | SUPREM | A Program for IC Process Modelling and Simulation |
| Finite Elemente | CDC | NASTRAN | NASA Structured Analysis Program |
| Finite Elemente | CDC | NONSAP | A structural analysis program for static and dynamic response of nonlinear systems |
| Finite Elemente | CDC | SAP4 | A structural analysis program for static and dynamic response of linear systems |
| Finite Elemente | CDC | SAP5 | A structural analysis program for static and dynamic response of linear systems |
| Geowissenschaft | CDC | TASH | Topographisches Aufnahme- und Auswertesystem der TU Hannover |
| Grafik | CDC | CHARTS | Business- und statistische Grafik |
| Grafik | CDC | ERLGRAPH | Erlanger Grafik-System |

| Schlagwort | RA | Produkt | Titel |
|---|---|---|---|
| Grafik | CDC | SLIDEX | SLIDEX |
| Linguistik | CDC | NNPT | Programmsystem zur Analyse von natuerlich-sprachlichen Texten |
| Linguistik | CDC | OCP | Oxford Concordance Program |
| Optimierung | CDC | MINPACK | Programmbibliothek zur Loesung von nichtlinearen Gleichungssystemen und nichtlinearen Least-Square Problemen |
| Optimierung | CDC | MPCODE | A versatile linear and quadratic mathematical programming system |
| Programmbibliothek | CDC | CERN | Programmbibliothek der Europaeischen Atomforschungszentrale in Genf |
| Programmbibliothek | CDC | EISPACK | Eigensystem Package |
| Programmbibliothek | CDC | FUNPACK | Special Function Subroutine Package |
| Programmbibliothek | CDC | MINPACK | Programmbibliothek zur Loesung von nichtlinearen Gleichungssystemen und nichtlinearen Least-Square Problemen |
| Programmbibliothek | CDC | NAG | Numerical Algorithms Group FORTRAN Library Mark 10 |
| Programmbibliothek | CDC | PORT | Mathematical Subroutine Library |
| Programmbibliothek | CDC | SLDGL | Selbstadaptive Loesung von Differentialgleichungen |
| Programmbibliothek | CDC | SPLLIB | Programmbibliothek fuer Splines und Ausgleichsalgorithmen |
| Programmbibliothek | CDC | UNRZPB | RRZE-Programme und -Kommandoprozeduren |
| Programmierhilfe | CDC | CID | CYBER Interactive Debug |
| Programmierhilfe | CDC | PFORT | Portable FORTRAN Verifier |
| Programmierhilfe | CDC | TOOLS | Software Tools |
| Simulation | CDC | DYNAMO | Sprache zur Formulierung kontinuierlicher Simulationsmodelle durch Systeme von Differentialgleichungen |
| Simulation | CDC | GASP4 | Simulationssprache fuer kombinierte diskret-kontinuierliche Systeme |
| Simulation | CDC | GASP5 | Simulationssprache fuer diskrete und kontinuierliche Systeme |
| Simulation | CDC | GPSSF | GPSS-FORTRAN Version II |
| Simulation | CDC | SIMULA | NDRE SIMULA Compiler |
| Sprachprozessor | CDC | ALGOL5 | ALGOL60 Compiler (Revised Report 1976) |
| Sprachprozessor | CDC | ASMZ80 | Cross-Assembler fuer den Z80-Mikroprozessor |
| Sprachprozessor | CDC | BASIC | BASIC Compiler |
| Sprachprozessor | CDC | CCL | CYBER Control Language |
| Sprachprozessor | CDC | COBOL5 | COBOL Compiler |
| Sprachprozessor | CDC | COMPASS | CYBER Assembler |
| Sprachprozessor | CDC | DYNAMO | Sprache zur Formulierung kontinuierlicher Simulationsmodelle durch Systeme von Differentialgleichungen |
| Sprachprozessor | CDC | FTN | FORTRAN4 Compiler (FORTRAN 66) |
| Sprachprozessor | CDC | FTN5 | FORTRAN5 Compiler (FORTRAN 77) |
| Sprachprozessor | CDC | LISP | University of Texas LISP-Interpreter and LISP-Compiler |
| Sprachprozessor | CDC | LISPF3 | Portable LISP-Implementierung (INTERLISP kompatibel) |
| Sprachprozessor | CDC | M65XX | Cross-Assembler fuer M65XX-Mikroprozessoren |
| Sprachprozessor | CDC | MC68000 | Cross-Assembler fuer den M68000-Mikroprozessor |
| Sprachprozessor | CDC | MIX | Assembler fuer hypothetische Maschinen von D. Knuth |
| Sprachprozessor | CDC | PASCAL | Pascal Compiler (ISO-Standard) |
| Sprachprozessor | CDC | PEARL | Cross-Compiler der Realzeitsprache PEARL fuer den Z80-Mikroprozessor |
| Sprachprozessor | CDC | PFORT | Portable FORTRAN Verifier |
| Sprachprozessor | CDC | RATFOR | RATFOR Preprocessor |
| Sprachprozessor | CDC | SETL | SET Language |
| Sprachprozessor | CDC | SIMULA | NDRE SIMULA Compiler |
| Sprachprozessor | CDC | SNOBOL4 | SNOBOL4 Compiler |
| Sprachprozessor | CDC | STAGE2 | Makroprozessor von Waite |
| Statistik | CDC | BMDP | Biomedical Computer Programs |
| Statistik | CDC | CHARTS | Business- und statistische Grafik |
| Statistik | CDC | CLUSTAN | Cluster Analysis Package |
| Statistik | CDC | COFAMM | Confirmatory Factor Analysis with Model Modification |
| Statistik | CDC | LISREL | Analysis of Linear Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood |

| Schlagwort | RA | Produkt | Titel |
|---|---|---|---|
| Statistik | CDC | LVPLS | Latent Variables Path Analysis with Partial Least Squares |
| Statistik | CDC | NONMET | A program for the analysis of contingency tables and other types of nonmetric data by weighted least squares |
| Statistik | CDC | SIR | SIR/DBMS: Scientific Information Retrieval/Data Base Management System |
| Statistik | CDC | SPSS | Statistical Package for the Social Sciences |
| Statistik | CDC | SPSSONL | SPSS/Online |
| Statistik | CDC | SPSSX | Statistical Package for the Social Sciences (SPSS-X 2.0.1) |
| Statistik | CDC | TSP | Time Series Processor |
| Textverarbeitung | CDC | SLIDEX | SLIDEX |
| Textverarbeitung | CDC | TV | Ein System zur Textgestaltung |

| | | |
|---|---|---|
| R R Z E<br><br>Regionales<br>Rechenzentrum<br>Erlangen | Dokument:<br>CDC.0.0.3<br><br>CDC CYBER 855 | 7.10.1986 |

Katalog CDC CYBER 855: Produkte - alphabetisch

| Produkt | RA | Titel |
|---|---|---|
| ALGOL5 | CDC | ALGOL60 Compiler (Revised Report 1976) |
| ARCHIVE | CDC | Automatisches Archivieren und Bereitstellen von Dateien auf rechenzentrumseigenen Baendern |
| ASMZ80 | CDC | Cross-Assembler fuer den Z80-Mikroprozessor |
| BASIC | CDC | BASIC Compiler |
| BIT8LIB | CDC | 8-Bit Subroutines Library |
| BMDP | CDC | Biomedical Computer Programs |
| CCL | CDC | CYBER Control Language |
| CCP | CDC | Communications Control Program |
| CCS | CDC | Cyber Cross System |
| CDRESCH | CDC | CAE-Paket zum Entwurf von elektrischen Schaltungen und Schaltschraenken |
| CERN | CDC | Programmbibliothek der Europaeischen Atomforschungszentrale in Genf |
| CHARTS | CDC | Business- und statistische Grafik |
| CID | CDC | CYBER Interactive Debug |
| CLUSTAN | CDC | Cluster Analysis Package |
| CMM | CDC | Common Memory Manager |
| COBOL5 | CDC | COBOL Compiler |
| COFAMM | CDC | Confirmatory Factor Analysis with Model Modification |
| COMPASS | CDC | CYBER Assembler |
| CRM | CDC | CYBER Record Manager |
| DOMOS | CDC | Dynamische nichtlineare Simulation integrierter MOS-Schaltungen |
| DUCT | CDC | The Cambridge University DUCT Package |
| DYNAMO | CDC | Sprache zur Formulierung kontinuierlicher Simulationsmodelle durch Systeme von Differentialgleichungen |
| EDIT | CDC | CYBER Texteditor |
| EISPACK | CDC | Eigensystem Package |
| ERLGRAPH | CDC | Erlanger Grafik-System |
| FAMULUS | CDC | Programmsystem zur Literatur-Dokumentation |
| FORM | CDC | File Organizer and Record Manager |
| FSE | CDC | Full Screen Editor |
| FTN | CDC | FORTRAN4 Compiler (FORTRAN 66) |
| FTN5 | CDC | FORTRAN5 Compiler (FORTRAN 77) |
| FUNPACK | CDC | Special Function Subroutine Package |
| GASP4 | CDC | Simulationssprache fuer kombinierte diskret-kontinuierliche Systeme |
| GASP5 | CDC | Simulationssprache fuer diskrete und kontinuierliche Systeme |
| GPSSF | CDC | GPSS-FORTRAN Version II |
| IAF | CDC | Interactive Facility |
| ICEMDDN | CDC | Integrated Computer-aided Engineering and Manufacturing - Design/Drafting/Numerical Control software system |
| LDR | CDC | CYBER Loader |
| LISP | CDC | University of Texas LISP-Interpreter and LISP-Compiler |
| LISPF3 | CDC | Portable LISP-Implementierung (INTERLISP kompatibel) |
| LISREL | CDC | Analysis of Linear Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood |
| LVPLS | CDC | Latent Variables Path Analysis with Partial Least Squares |
| M6502D | CDC | Dis-Assembler fuer den MCS6502-Mikroprozessor |
| M65XX | CDC | Cross-Assembler fuer M65XX-Mikroprozessoren |
| MC68000 | CDC | Cross-Assembler fuer den M68000-Mikroprozessor |
| MINIMOS | CDC | Zeidimensionale Simulation von MOS-Transistoren |
| MINPACK | CDC | Programmbibliothek zur Loesung von nichtlinearen Gleichungssystemen und nichtlinearen Least-Square Problemen |
| MIX | CDC | Assembler fuer hypothetische Maschinen von D. Knuth |
| MODIFY | CDC | Program Library Maintenance Utility |
| MPCODE | CDC | A versatile linear and quadratic mathematical programming system |
| NAG | CDC | Numerical Algorithms Group FORTRAN Library Mark 10 |
| NAM | CDC | Network Access Method |
| NASTRAN | CDC | NASA Structured Analysis Program |
| NNPT | CDC | Programmsystem zur Analyse von natuerlich-sprachlichen Texten |
| NONMET | CDC | A program for the analysis of contingency tables and other types of nonmetric data by weighted least squares |
| NONSAP | CDC | A structural analysis program for static and dynamic response of nonlinear systems |
| NOS | CDC | CYBER Betriebssystem: Network Operating System |
| NPS | CDC | Network Products Stimulator |
| OCP | CDC | Oxford Concordance Program |
| PASCAL | CDC | Pascal Compiler (ISO-Standard) |
| PEARL | CDC | Cross-Compiler der Realzeitsprache PEARL fuer den Z80-Mikroprozessor |
| PFORT | CDC | Portable FORTRAN Verifier |
| PORT | CDC | Mathematical Subroutine Library |
| RATFOR | CDC | RATFOR Preprocessor |
| RBF | CDC | Remote Batch Facility |
| REDUCE | CDC | A Program for general algebraic Computations (Version 3.1) |
| SAC1 | CDC | Symbolic Algebraic Calculations |
| SAC2 | CDC | Symbolic Algebraic Calculations |
| SAP4 | CDC | A structural analysis program for static and dynamic response of linear systems |
| SAP5 | CDC | A structural analysis program for static and dynamic response of linear systems |
| SCHOONSCHIP | CDC | A Program for Algebraic Manipulations |
| SETL | CDC | SET Language |
| SF | CDC | Screen Formatting |
| SIMULA | CDC | NDRE SIMULA Compiler |

| Produkt | RA | Titel |
|---|---|---|
| SIMZ80 | CDC | CPU-Simulator fuer den Z80-Mikroprozessor |
| SIR | CDC | SIR/DBMS: Scientific Information Retrieval/Data Base Management System |
| SLDGL | CDC | Selbstadaptive Loesung von Differentialgleichungen |
| SLIDEX | CDC | SLIDEX |
| SNOBOL4 | CDC | SNOBOL4 Compiler |
| SORT | CDC | CYBER SORT/MERGE |
| SPICE | CDC | A general-purpose circuit simulation program |
| SPL | CDC | State Programming Language |
| SPLLIB | CDC | Programmbibliothek fuer Splines und Ausgleichsalgorithmen |
| SPSS | CDC | Statistical Package for the Social Sciences |
| SPSSONL | CDC | SPSS/Online |
| SPSSX | CDC | Statistical Package for the Social Sciences (SPSS-X 2.0.1) |
| STAGE2 | CDC | Makroprozessor von Waite |
| SUPREM | CDC | A Program for IC Process Modelling and Simulation |
| TASH | CDC | Topographisches Aufnahme- und Auswertesystem der TU Hannover |
| TOOLS | CDC | Software Tools |
| TSP | CDC | Time Series Processor |
| TV | CDC | Ein System zur Textgestaltung |
| UNRZPB | CDC | RRZE-Programme und -Kommandoprozeduren |
| UPDATE | CDC | Verwalten von Programmquellen |
| XEDIT | CDC | Erweiterter CYBER Texteditor |

## **Anhang B:** Kummerkasten

RRZE KUMMERKASTEN - Eintraege von August bis November 1986

EINTRAG 1 (13.08.86-16.41UHR-WI0404):DATEX-P-GATEWAY

Guten Tag !
Hier mein "Kummer" zum neuen DATEX-P-Gateway:

1. Nach welchen Preisen wird die Gebuehr vom Konto abgebucht ? Eine kurze Verbindung nach Amerika (ca. 5 min, 10 KB), fuer die die Post etwa DM 2.50 verlangt, hat mich hier gleich DM 9.50 gekostet.
2. Man kann beim Anruf keine Benutzerdaten eingeben. Fuer manche Hosts ist dies jedoch unbedingt erforderlich.
3. Man kann sein Kennwort nicht aendern.
4. Nach dem Ausloesen einer Verbindung sollte man sich weiterhin im Gateway-Rechner befinden und nicht gleich ausgeloest werden (beim Zugang ueber DATEX-P).
5. Das Anfangsmenue ("Gruess Gott...") sollte man vielleicht auch abschalten/abbrechen koennen; besonders bei langsamen Uebertragungsgeschwindigkeiten ist die Ausgabe mit der Zeit doch etwas laestig.
6. Wie kann man die Ausgabe von "LIST" bzw. "ADR" im Localnet-Menue abbrechen ?

Mit freundlichen Gruessen
M. Hanft, WI0404 / UNRZL5.

ANTWORT DES RRZE:

18.8.86 P.HOLLECZEK

Lieber Herr Hanft,
zu Ihrem Kummer moechte ich, wie folgt Stellung nehmen:

1. Bei der Abrechnung haben wir noch einen Fehler in der Paketzaehlung. Solange der Fehler noch nicht beseitigt ist, wird auch nur pro forma abgebucht und es entstehen unseren Kunden solange keine echten Kosten.
2. Ist moeglich.
   Die vollstaendige Syntax des Aufrufs eines externen Patners ist:
   CALL [R ] adresse [Dbenutzerdatenfeld]
3. Ist moeglich, die entsprechende Menuezeile haben wir vergessen.
   Das zugehoerige Kommando ist PASSW, danach wird man weitergefuehrt.
4. Die Verbindung zum Gateway koennte bestehen bleiben, wenn die Gegenseite die Verbindung abbaut.
   Eine Aenderung wird versucht.

5./6. Das Anfangsmenue wird verkuerzt, wenn sich die Existenz des Gateway herumgesprochen hat.
   Ausserdem waere eine Konstruktion denkbar, solch Gateway-Meldungen durch ein einmaliges Gegenschreiben zu verwerfen.
   Eine Aenderung wird versucht.

Sobald die Aenderungen zu 4/5/6 gelungen sind, wird in den NEWS darauf hingewiesen.
Mit freundlichem Gruss
P. Holleczek

**********

EINTRAG 2 (20.08.86-17.14UHR-PGPS05):OLIVETTI-M24 ALS TERMINAL (AUCH GRAPHIK)

ABSENDER: RALF E. STREIBL
INSTITUT FUER PSYCHOLOGIE
BISMARCKSTR. 1
ERLANGEN

FRAGE: GIBT ES DIE MOEGLICHKEIT, DIE VERBINDUNG VON EINEM OLIVETTI-M24-TERMINAL ZUR CYBER SO ZU DEFINIEREN, DASS DIE AUSGABE DER BILDSCHIRMBREITE VON 80 ZEICHEN ANGEPASST IST?

FRAGE: GIBT ES DIE MOEGLICHKEIT, DEN BILDSCHIRM DES OLIVETTI-TERMINALS UMZUSCHALTEN AUF 120 ZEICHEN PRO ZEILE?

FRAGE: GIBT ES DIE MOEGLICHKEIT, DAS OLIVETTI-TERMINAL IM DIALOG ALS GRAPHIK-AUSGABEGERAET (FUER CHARTS/GKSMINT/ERLGRAPH) EINZUSETZEN? SO ETWAS WAERE SEHR WUENSCHENSWERT, DA ES SEHR ZEITAUFWENDIG IST, GKSMETAFILES MIT CONNECT AUF DISKETTE ZU HOLEN UND DANN LOKAL MIT DEM GKSMINT DES M24 ZU ARBEITEN. WAERE ES NICHT MOEGLICH, DIESEN GKSMINT AUCH ONLINE ZUR VERFUEGUNG ZU STELLEN?

HERZLICHEN DANK!

ANTWORT DES RRZE:

2.10.86 W. Zink

Zu Frage 1
z.Z.: TRMDEF,PW=80,OP=PR
es wird daran gearbeitet, dass PW=80 genuegt.

Zu Frage 2
Nein, nicht mit der vorhandenen Hardware.

Zu Frage 3
Nein, dies ist nicht moeglich.

Vielen Dank fuer Ihre Anfrage.
Gruss
W. Zink

**********

EINTRAG 3 (22.08.86-14.57UHR-CDCCAD):DRUCKER RRZROP

Wulf Schopf 22.08.86
CDCCAD

Eure Beschreibung des RRZROP-Druckers fuer eine Ausgabe mit Gross- und Kleinbuchstaben ist duerftig! Besonders, die Art und Weise wie man diesen Kasten zum Drucken bringt. Bei folender Kommandosequenz kommt nur die angegebene Meldung und sonst nichts:

ROUTE,LISTE,DC=PR UN=RRZROP,EC=A9
POP(ROP)RRZROP,FORM,A9

----> KEINE MELDUNG VOM PRINTER

POP(ROP)RRZROP,GO

----> dito.

Gibt es eine bessere Moeglichkeit diesen Drucker zu nutzen, zumal er immer frei ist. Die ehemalige RJE-Station en miniature war betriebssicherer!!!

ANTWORT DES RRZE:

25.8.86 G.Buettner

Lieber Herr Schopf,
Ich nehme an, Sie meinen den Drucker im Raum 1.153 des Informatik-Gebaeudes.
Dieser Drucker wird seit kurzem von einem anderen Druckprogramm bedient.
Die alte Beschreibung ist deshalb nicht mehr richtig; insbesondere ist das Programm POP(ROP) nicht mehr aktiviert.
Leider ist die aktuelle schriftliche Beschreibung noch nicht fertig; sie wird voraussichtlich bis Ende der Woche zur Verfuegung stehen.
Hier ganz kurz:

a) Druck nur Grossbuchstaben:
   ROUTE,lfn,DC=PR,UN=RRZPRI.
b) Druck Klein- und Grossbuchstaben ohne vorheriges FCOPY:
   ROUTE,lfn,DC=PR,UN=RRZPRI,IC=ASCII,EC=A€.
c) Druck Klein- und Grossbuchstaben nach FCOPY:
   ROUTE,lfn,DC=PR,UN=RRZPRI,EC=A9.
d) Abfrage der Warteschlange:
   QUEUE,RRZPRI.

Ich hoffe, Sie koennen den Drucker jetzt nutzen.
Mit freundlichem Gruss
G. Buettner

**********

EINTRAG 4 (22.10.86-13.22UHR-BCO140):*** EARN CYBER-IBM ***

Sehr geehrte Damen und Herren,
ich moechte Sie bitten, endlich etwas mit dem Problem der Verbindung zwischen der Cyber und IBM zu unternehmen. Die ist naemlich ewig tot; meistens reicht einfach ein Anruf bei den Operateuren, und es geht schon wieder, da die Herrschaften regelmaessig vergessen, die Verbindung zu aktivieren. Passiert so etwas am Wochenende, da hat man einfach Pech und muss bis Montag warten. Da diese Verbindung u.a. die einzige Verbindung fuer Batch-Jobs nach Karlsruhe ist, fuehrt es zu erheblichgen Stoerungen in der Arbeit. Man kommt am Samstag ins Institut, bastelt lange Zeit Inputs, und dann bleibt nichts anderes uebrig als zu wueten, und nach Hause zu gehen - die Batch Verbindung ist tot, und mit DATEX-P basteln wieder andere Herrschaften und am Wochenende schalten eine immer noch nicht reibungslos arbeitende Gateway, die eben am Samstag und Sonntag am liebsten ausfaellt; man kann sich dann auf den Kopf stellen, man kriegt einfach keine Verbindung. Die hohe Technik lacht, der Benutzer tobt.
Ich bin noch einigermassen in der Lage, die Problematik mit DATEX-P zu begreiffen, aber die EARN-Leitung, das ist schon schlimm. Am Mittwoch macht man an der Cyber Wartung - O.K. Die Wartung ist um 14 Uhr fertig, und meistens um 20 Uhr geht die Leitung immer noch nicht. So lange, bis sich jemand findet, der die Operateure anruft.
Bitte, seien Sie so nett und machen Sie etwas damit. Es ist wirklich nicht so schwierig (meiner Ansicht nach wenigstens), und es wird einem ziemlich grossen Haufen von Benutzern die Arbeit sehr erleichtern.
Vielen Dank,

T. Kovar
Inst. f. Org. Chem. I

ANTWORT DES RRZE:

28.10.86 B. Thomas (Tel. 7815)

A) Wir werden kuenftig die Verbindungen von der IBM zur CYBER und nach Darmstadt / EARN besser ueberwachen und ggf. aktivieren.

B) Fuer Probleme am Wochenende haben wir noch keine Loesung, eine Automatik fuer die "Reparatur" einer abgehaengten Leitung wird zur Zeit entworfen.

C) Die Probleme am X.25-Netz sind teilweise dadurch bedingt, dass wir das komplette Netz ueberarbeiten. Dabei muessen wir selbst noch dazulernen. Bitte haben Sie Verstaendnis dafuer, dass wir mit unseren begrenzten personellen Ressourcen nur schrittweise die auftretenden Probleme bearbeiten koennen.

D) Falls Sie waehrend der Betriebszeiten Stoerungen erkennen, so rufen Sie bitte unsere zentrale Stoerungs-Stelle an:
Tel. 7037

28.10.86 B. Thomas (Tel. 7815)

**********

EINTRAG 5 (30.10.86-16.00UHR-CDCCAD):$PASCAL-COMPILER$

Wulf Schopf 29.10.86
Fachhochschule Nuernberg

Liebe CYBER-PASCAL-Betreuer,

ist die Bibliothek des neuen (?) PASCAL-Compilers, der nur mit "PASCAL,..." aufgerufen wird, anders als diejenige des alten Compilers, der mit "POP(PASCAL), ..." aufgerufen wurde? Konkreter, sind der Local-File-Manager, der Permanent-File-Manager und der Terminal-Controll-Teil auch im neuen CDC-PASCAL-Compiler vorhanden? Falls nicht, wie kann man diese NOS spezifischen Teile von PASCAL aus erreichen? Eine dahingehende Beschreibung im DIS-System habe ich nicht gefunden.

Vielen Dank fuer Ihre Muehe.
Mit freundlichen Gruessen W. Schopf

ANTWORT DES RRZE:

Erlangen, den 11.11.86

Sehr geehrter Herr Schopf,

Der von Ihnen angesprochene CDC-PASCAL-Compiler (Version 1.1)

steht zusaetzlich zum Minnesota-PASCAL-Compiler (Release 4.0) zur Verfuegung. Der CDC-Compiler ist als Systemcompiler installiert, der Minnesota-Compiler muss wie bisher mit

| | | |
|---|---|---|
| | POP(PASCAL4) | (64er-Zeichensatz) |
| bzw. | POP(PASCAL4)AS | (ASCII-Zeichensatz) |

bereitgestellt werden. Der CDC-Compiler verarbeitet nur den 64er-Zeichensatz (NORMAL).

Beide Compiler entsprechen dem ISO-Standard, beide enthalten Erweiterungen zu diesem.

Die Biliothek des Minnesota-Compilers enthaelt u.a. zusaetzliche Routinen zur Dateiverwaltung und einige spezielle Systemdienste. Local-File-Manager, Permanent-File-Manager und Terminal-Control-Routinen sind beim CDC-Compiler nicht verfuegbar.

Ein wesentlicher Vorteil des Minnesota-Compilers ist die dynamische Speicherverwaltung fuer Benutzerprogramme.

In Kuerze wird eine neue Version (Release 4.1) des Minnesota-PASCAL-Compilers installiert werden: es wurden Fehler korrigiert, die dynamische Speicherverwaltung ist alternativ mit dem Common Memory Manager (CMM) moeglich.

Die Compiler werden zukuenftig mit den Produktnamen

| | |
|---|---|
| PASCAL | (CDC-Compiler) |
| PASCALM | (Minnesota-Compiler) |

im Softwarekatalog aufgefuehrt, folgende Dokumentation (*=Online) wird verfuegbar sein:

- allgemein
  CDC.PASCAL.0.2 Einfuehrung in PASCAL

- CDC-Compiler
  CDC.PASCAL.0.3 Reference Manual

- Minnesota-Compiler
  CDC.PASCALM.0.1* Kurzbeschreibung
  CDC.PASCALM.0.2* Reference Manual
  CDC.PASCALM.0.3* Release 4 Upgrade Guide
  CDC.PASCALM.0.4* Internal Reference Manual

Mit freundlichen Gruessen
Hans Cramer (Tel. 85-7816)

**Anhang C:** Vorlesungen des Regionalen Rechenzentrums Erlangen

| | | |
|---|---|---|
| Abel | Einführung in die Programmierung (FORTRAN)<br>4 SWS | 05.03. - 25.03.1987 |
| Abel | Programmierpraktikum<br>2 SWS | März und April 1987 |
| Henke | Einführung in die Programmierung (PASCAL)<br>4 SWS | 26.03. - 15.04.1987 |
| Büttner | Einführung in die Benutzung der CYBER<br>2 SWS | 01.04. - 03.04.1987 |
| Cramer | Einführung in die Benutzung von SPSS<br>3 SWS | 06.04. - 10.04.1987 |
| Görz | MS-DOS-Einführung<br>2 SWS | 22.04. - 24.04.1987 |
| Abel | Das Erlanger Graphik-System, eine Einführung<br>2 SWS | 27.04. - 29.04.1987 |
| Wolf | Rechenzentrumskolloquium<br>2 SWS | |
| Abel | Einführung in die Programmierung (PASCAL)<br>4 SWS | Mai bis Juli 1987 |
| Abel | Programmierpraktikum<br>2 SWS | Mai bis Juli 1987 |
| Görz | Einführung in die symbolische Informationsverarbeitung: LISP<br>4 SWS | Mai bis Juli 1987 |
| Seibold | Einführung in das Betriebssystem BS2000<br>2 Tage im Rahmen des Doktorandenkolloquiums des IMSD | |
| Henke | Einführung in die Progammierung (FORTRAN)<br>4 SWS | 03.08. - 21.08.1987 |
| Henke | Programmierpraktikum<br>2 SWS | August bis Oktober 1987 |
| Abel | Einführung in die Programmierung (PASCAL)<br>4 SWS | 12.10. - 30.10.1987 |
| Büttner | Einführung in die Benutzung der CYBER<br>2 SWS | 07.10. - 09.10.1987 |
| Cramer | Einführung in die Benutzung von SPSS<br>3 SWS | 12.10. - 16.10.1987 |
| Görz | MS-DOS-Einführung<br>2 SWS | 30.09. - 02.10.1987 |
| Henke | Das Erlanger Graphik-System, eine Einführung<br>2 SWS | 12.10. - 14.10.1987 |

**Anhang D:** Kleinanzeige

Am Institut für Organische Chemie ist ein graphisches Sichtgerät Tektronics 4014 mit Hardcopy frei geworden. Das Gerät ist funktionsfähig und wird an interessierte Institutionen der Universität Erlangen-Nürnberg abgegeben.

Bitte setzen Sie sich mit Herrn Clark (Tel. 2948) in Verbindung.

**Das RRZE in Erwartung des neuen Rechners**

Daß wir dem neuen Rechner mit derart gemischten Gefühlen entgegensehen, werden Sie verstehen, wenn Sie erfahren, was uns alles angeboten wurde:

So soll uns beispielsweise in der Speicherverwaltung die Arbeit absichtlich erschwert werden, denn:

> "Eine evtl. Zerstückelung der ... Bereiche wird bei jeden Deadstart automatisch ... durchgeführt."

Die Anzahl der Bereiche wird also im Lauf der Zeit immer mehr anwachsen - ihre Größe dagegen immer mehr schrumpfen. Aber selbst wenn wir den Extremfall von nur 1 Byte großen Bereichen annehmen, dürfte das eigentlich nicht stören:

> "Jeder Prozeß kann einen Adressraum von 26 Byte adressieren."

Das heißt doch, von den vielen Bereichen kommen sowieso höchstens 26 in Frage, und diese Handvoll werden wir schon noch verwalten können. Doch was müssen wir feststellen?

> "Die reale Adresse ist jedoch weder dem Benutzer noch dem Betriebssystem zugänglich und/oder bekannt."

Das sind ja schöne Aussichten - für Leute mit personenbezogenen Daten, denn hier kämpft jeder Hacker vergebens. Und das auch noch aus einem anderen Grund: Sollte er jemals ein Loch gefunden haben, so wird ihm das kein zweites Mal gelingen,

> "da die Befehle ... zwar den gleichen Namen tragen, jedoch unterschiedliche ... Wirkungsweisen besitzen."

Alles in allem sind die Aussichten also doch nicht so schlecht, zumal die obigen Zitate sowieso lauter Mißverständnisse sind, oder?