

- G. Büttner -
Martensstr. 1
9520 Erlangen

RRZE

BENUTZERINFORMATION

BI 17 - ERLANGEN - 18. JUNI 1979

R R Z E

REGIONALES RECHENZENTRUM

MARTENSSTRASSE 1

8520 ERLANGEN

TEL: 09131 / 85 70 31 - 85 70 32

BETEILIGTE EINRICHTUNGEN :

UNIVERSITÄT ERLANGEN - NÜRNBERG MIT

RECHENZENTRUM

AUSSENSTELLE ERLANGEN INNENSTADT

AUSSENSTELLE ERLÄNGEN SÜDGELÄNDE

AUSSENSTELLE NÜRNBERG TUCHERGELÄNDE

AUSSENSTELLE NÜRNBERG FINDELGASSE

UNIVERSITÄT BAYREUTH

GESAMTHOCHSCHULE BAMBERG

FACHHOCHSCHULE COBURG

FACHHOCHSCHULE NÜRNBERG

HERAUSGEgeben VOM REGIONALEN RECHENZENTRUM ERLANGEN

Inhaltsverzeichnis

1	Aktuelle Informationen	2
1.1	Lehrveranstaltungen	2
1.2	Benutzerkolloquium	3
1.2.1	Einladung zum Benutzerkolloquium am 26.6.1979	3
1.2.2	Benutzerkolloquium am 20.2.1979	3
1.3	Fehlermeldungen	5
1.4	Änderungen an den Software-Produkten der RRZE-Anlagen	5
1.5	Benutzeranträge aus der Region	6
1.6	Literatur zur Grafik-Software	6
1.7	Benutzerhandbuch	6
2	Neues von der Software	7
2.1	Neue Statistikprogramme am TR440	7
2.2	SAC-1 an der CYBER	7
2.3	Zum neuen Editor	7
2.3.1	E/A-Schnittstelle	8
2.3.2	Gruppe der Datei-Befehle	9
2.3.3	Ediere-Operationen	10
2.3.4	Ablaufsteuerung	12
2.3.5	Inkompatibilitäten	12
2.3.6	Unterlagen	13
2.4	DYNAMO	13

1 Aktuelle Informationen

1.1 Lehrveranstaltungen

Im Wintersemester 1979/80 werden vom RRZE folgende Lehrveranstaltungen angeboten:

a) Einführungen in die Programmierung

- PASCAL

Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : 15.10.-26.10.1979
Raum : H4, RZ-Gebäude

- FORTRAN

Elektrotechniker werden bevorzugt
Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : DO., 16-18 Uhr
Raum : H4, RZ-Gebäude

- FORTRAN

Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : 3.3.-14.3.1980
Raum : H4, RZ-Gebäude

- FORTRAN

Für Hörer mit Vorkenntnissen
Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : 14.4.-25.4.1980
Raum : H4, RZ-Gebäude

- SIMULA

Anmeldung: Math. Institut, Zimmer 7
Zeit : FR., 14-16 Uhr
Raum : Hörsaal des Math. Instituts

b) Einführung in die Benutzung der Rechenanlagen TR440 und CYBER

Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : 15.10.-19.10.1979 und 21.4.-25.4.1980
Raum : 2.03, RZ-Gebäude

c) SPSS - Statistikprogrammsystem für Sozialwissenschaften

Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : 22.10.-25.10.1979 und 28.4.-30.4.1980
Raum : 2.03, RZ-Gebäude

d) Einführung in BMDP

Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : 29.10.-31.10.1979
Raum : 2.03, RZ-Gebäude

e) Betrieb von Großrechenanlagen

Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : DI., 16-18 Uhr, MI., 16-18 Uhr
Raum : H4, RZ-Gebäude

f) Rechnergestützte Einführung in die Programmiersprache ALGOL

Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Kurse finden während des Semesters, sowie im März und April statt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte einem besonderen Aushang.

g) Programmieren in PASCAL

Vorkenntnisse sind erwünscht
Anmeldung: Aufsicht des RRZE
Zeit : FR., 14-16 Uhr
Raum : H4, RZ-Gebäude

h) Externe Faktoren der Wissenschaftsentwicklung

Seminar
Zeit: DO., 14-17 Uhr
Raum: A402, Philosophisches Seminar

1.2 Benutzerkolloquium

1.2.1 Einladung zum Benutzerkolloquium am 26.6.1979

Das nächste Benutzerkolloquium findet am Dienstag, dem 26.6.1979 um 16 hct im H4 statt. Alle Benutzer des RRZE sind dazu herzlich eingeladen. Bitte besprechen Sie Ihre Fragen möglichst vorher mit einem Benutzervertreter oder mit der Leitung des RRZE.

1.2.2 Benutzerkolloquium am 20.2.1979

Protokoll: Dr. Koller

Top 1: Bericht des Rechenzentrumsleiters Dr. Wolf
Vorgestellt wurde mit Heft 24 der "Mitteilungsblätter des Regionalen Rechenzentrums Erlangen" das neue Benutzerhandbuch, nachdem die alte Version durch Umstellung auf andere Rechenanlagen und neue Organisationsformen unbrauchbar geworden ist.

Der umfangreiche Band enthält neben organisatorischen Hinweisen zahlreiche praktische Hilfen (Steuerkartensprache der

beiden Rechner etc.), die den Zugang zu, sowie den Umgang mit den Rechenanlagen erleichtern sollen.

Die 0-Serie liegt im Rechenzentrum und in den Außenstationen zur kritischen Einsichtnahme auf. (Verbesserungsvorschläge werden jederzeit gern entgegengenommen!) Allgemein verfügbar wird das Benutzerhandbuch voraussichtlich bis zum Beginn des Sommersemesters sein.

Top 2: Rechenbetrieb (Thomas)

- Der Grafik-Bildschirm machte, durch Fehlersuche bedingt, einige Schwierigkeiten, die jedoch in Kürze behoben sein werden.
- Eine Anschlußmöglichkeit von Prozeßrechnern ist am TR440 nicht möglich. Für die CYBER können noch keine konkreten Angaben gemacht werden, da erst die neue Software abgewartet werden muß.
- Ausfallzeiten: der mittlere Fehlerabstand betrug 1978 bei der CYBER 250, beim TR440 47 Stunden.
- In der Datenfernverarbeitung besteht nun auch Dialogmöglichkeit.

Top 3: Zentrale Systeme

a) CYBER 172 (Seybold)

Die Umstellung auf die neue Betriebssystem-Version Release 4 brachte zahlreiche Schwierigkeiten mit sich. Ein Teil der Fehler konnte inzwischen lokalisiert werden. Der Postmortem-Dump/FTN ist bis auf weiteres nicht verfügbar, da er eine mögliche Fehlerquelle darstellen könnte. (Hinweise über den aktuellen Zustand des Rechners sind dem Info-File zu entnehmen!)

Geplant ist:

- eine neue Betriebssystem-Version, die zur Zeit getestet wird. Sie wird voraussichtlich keine Änderungen für die Benutzer mit sich bringen.
- In den Monaten März/April soll die Umstellung auf die neue Datenfernverarbeitungs-Software erfolgen.

b) TR440 (Zeitler)

Die Fehler der Betriebssystem-Version MV19 konnten weitgehend beseitigt werden.

Neue Kommandos:

XBKZAEND,/Passwort/	Zugriff auf LFD durch andere Benutzer
XXKONTO	Kontostandsabfrage

vlg. BI 16 S.5 f

Top 4: Programmbibliothek (Cramer)

Vorgestellt und erläutert wurde der neue Software-Katalog,

der für Interessenten in der Aufsicht erhältlich ist.

Top 5: RRZE-Dokumentation (Henke)

Die immer umfangreicher werdende Dokumentation des Regionalen Rechenzentrums wurde neu gegliedert und durch verschiedenfarbige Ordner äußerlich gekennzeichnet:

rot Programmbibliothek
grün TR440
gelb CYBER 172

Die Unterlagen der Firmen Dietz und Siemens sollen demnächst eingegliedert werden.

Top 6: Sonstiges

Als Termin für das nächste Benutzerkolloquium wird Dienstag, der 26.6.1979, festgelegt.

1.3 Fehlermeldungen

Sollten Sie an einem Gerät des RRZE (Sichtgerät oder Datenstation) einen Fehler feststellen, so bitten wir Sie, diesen umgehend dem Rechenzentrum unter folgenden Rufnummern zu melden:

09131/857037 Konsole CYBER
09131/857629 Konsole TR440

Die Telefone sind durch Operateure werktags zwischen 6 Uhr und 22 Uhr besetzt. Bitte geben Sie dort an, welches Gerät(Typ) ausgefallen ist, ob es sich um einen Stromausfall handelt, ob Übertragungsstörungen auftreten und an welchem Rechner (CYBER/TR) gearbeitet wurde. An den Datenstationen ist zusätzlich ein Eintrag in das Logbuch vorzunehmen. Wir danken für Ihre Mithilfe!

1.4 Änderungen an den Software-Produkten der RRZE-Anlagen

Da es keine Programme ohne Fehler gibt, sind Änderungen an den Software- Produkten unumgänglich. Sie können aber auch neue Fehler nach sich ziehen. Größere Korrekturen werden künftig in den Titelblättern der Computerlisten bzw. bei Dialogbeginn angekündigt werden. Dabei wird ggf. auf eine Datei hingewiesen, durch die Sie ausführliche Informationen unter Verwendung folgender Steuerkarten erhalten können:
TR440

XERZEUGE,DOKUMENT.INFO für Konsole
XERZEUGE,DOKUMENT.INFO(-STD-) für Ablaufprotokoll

CYBER:

GET,INFO/UN=UNRZDL.
COPYSBF,INFO.

Wesentliche Korrekturen an den Software-Produkten werden im Ti-

telblatt bzw. bei Dialogbeginn wie folgt dokumentiert:

TR440:

Es ändert sich in der Kopfzeile die aus 6 Ziffern bestehende Versionsnummer (Stand 23.4.1979: 190602).

CYBER:

Hier ist es die in der Kopfzeile stehende Angabe der NOS-Version (Stand 23.4.1979: NOS1-485/790408).

Bitte melden sie alle Software-Fehler (Compiler, Betriebssystem) direkt der Aufsicht/Beratung des RRZE, Tel. 7039/7040, Raum 1.14 (mit Briefkasten). Nur so ist eine schnelle Reaktion möglich.

1.5 Benutzeranträge aus der Region

Wir bitten alle Benutzer der angeschlossenen Hochschulen sich wegen ihrer Benutzeranträge zunächst immer an das Rechenzentrum ihrer Hochschule bzw. den verantwortlichen Kontaktmann zu wenden. Von dieser Stelle werden sie dann an das RRZE weitergeleitet.

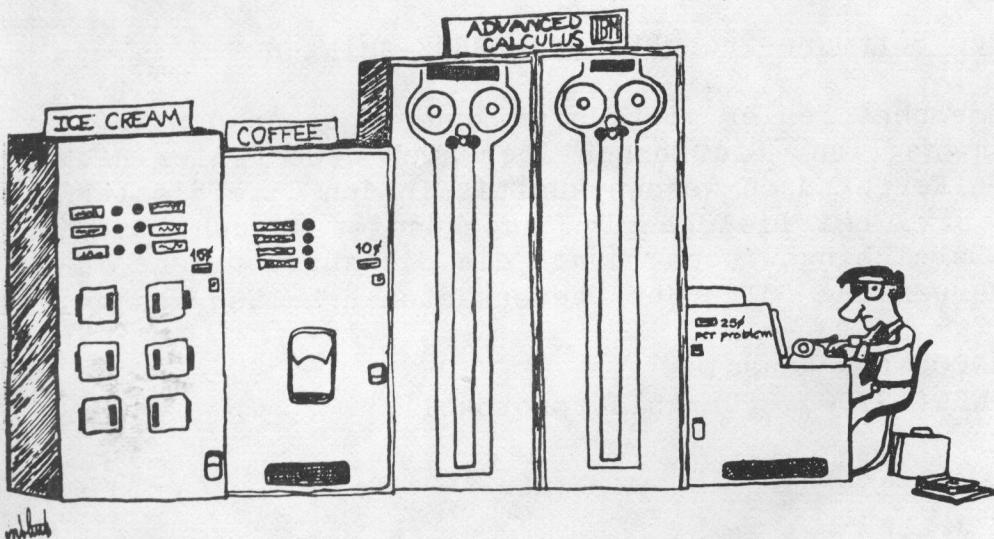
1.6 Literatur zur Grafik-Software

Eine vorläufige Beschreibung der Grafik-Software ist in der Aufsicht zum Preis von 5,- DM erhältlich.

1.7 Benutzerhandbuch

Das Benutzerhandbuch sowie die Sonderdrucke von Kapitel 6: Benutzung der TR440(zum Preis von 3,- DM) und von Kapitel 7: Benutzung der CYBER(zum Preis von 3,- DM) sind in der Aufsicht zu erwerben.

VENDING MACHINE OF THE FUTURE



Der
Siegeszug
der
Kleinrechner

2 Neues von der Software

2.1 Neue Statistikprogramme am TR440

Am TR440 stehen 3 neue Statistikprogramme zur Verfügung:

1. ALSCAL 3:

A nonmetric multidimensional scaling program with several individual differences options.

2. MORALS/CORALS:

A program for multiple (and canonical) optimal regression which uses the alternating least squares method.

3. PRINCIPALS:

A program for principal component analysis of qualitative data, which uses the alternating least squares method.

Alle drei Programme wurden am Psychometric Laboratory der Universität von North Carolina in Chapel Hill entwickelt und vom Sozialwissenschaftlichen Forschungszentrum (SFZ) am RRZE adaptiert.

Programm- und Aufrufbeschreibungen sind in Band 67 (Statistik) der RRZE-Dokumentationen unter SFZ zu finden.

2.2 SAC-1 an der CYBER

Das Programmsystem SAC-1 für symbolische algebraische Berechnungen steht nunmehr auch an der CYBER zur Verfügung. Es besteht aus einer Anzahl von FORTRAN-Unterprogrammen, die in 13 Subsysteme zusammengefaßt sind. Eine Kurzbeschreibung von SAC-1 finden Sie in BI 10, S.5-6 ("SAC-1 Subsystem Summary"). Die ausführliche Dokumentation des Systems kann in der Beratung eingesehen werden.

Die Bibliothek steht zur Verfügung durch:

ATTACH, SAC1LIB/UN=UNRZPB.

LIBRARY, SAC1LIB.

2.3 Zum neuen Editor

Seit dem 8.6.1979 gibt es eine erweiterte Version des Kommandos EDIERE. Die Änderungen sind in der folgenden Hausmitteilung des GRZ Berlin dargestellt:

Es gibt wohl nur noch wenige unter den Benutzern des GRZ, die nicht mindestens gerüchtweise gehört haben, daß es einen neuen Editor gibt. Das ist in der Tat so.

Seit nunmehr etwa zwei Jahren wurde der Editor erheblich erweitert. Dabei wurde weitgehend auf Aufwärtskompatibilität geachtet.

An einigen Stellen, die im folgenden beschrieben werden, war das jedoch aus Sicherheitsgründen bzw. aus Gründen der syntaktischen Klar-

heit nicht möglich.

Um trotzdem möglichst kompatibel zu bleiben, stehen die meisten dieser Leistungen noch (im Sinne einer neuen Editor-Beschreibung) als nichtbeschriebene Leistungen wie gewohnt zur Verfügung. Man sollte sich jedoch nach und nach auf die neuen Sprachmittel umstellen, um die entsprechenden Leistungen zu erlangen.

Um diese Umstellung zu erleichtern, steht der neue Editor über
XERZEUGE, SYSTEM.EDIERE
zur Verfügung. Erst nach einer längeren "Erprobungszeit" wird der Editor dann endgültig ins System übernommen.

Zusammen mit dem Editor wurde auch die Beschreibung neu erstellt. Für diejenigen, die bereits mit dem Editor vertraut sind und Interesse an einem kurz gehaltenen Nachschlagewerk haben, gibt es nun ein EDITOR-Taschenbuch, vergleichbar etwa mit dem Kommando-Taschenbuch.

Eine umfassende neue Beschreibung befindet sich in einer abschließenden Korrekturphase. Darüberhinaus wurde für Spezialisten und solche, die es werden wollen, eine gesonderte Beschreibung des Editor-Mustererkenners erstellt.

Doch nun zum Editor selbst!

Wesentliche Erweiterungen fanden vor allem in vier Bereichen des Editors statt:

Eine neue E/A-Schnittstelle
Ausbau der Gruppe der Datei-Befehle
Erweiterungen bei den Ediere-Operationen
Vervollständigung der Ablaufsteuerung

2.3.1 E/A-Schnittstelle

Durch die Implementierung einer neuen E/A-Schnittstelle für den Editor sind nun sämtliche Dateitypen vom Editor bearbeitbar, also jetzt auch SEQ, RAS und PHYS-Dateien sowie das Ablaufprotokoll. Es ist darüberhinaus jeder Satzbau zulässig. Damit ergeben sich einige neue Bearbeitungsmöglichkeiten, die weit über die des Programmier-Systems des TR440 hinausgehen.

Die folgende Liste gibt dazu einen Überblick:

- Kopieren an das Ende von SEQ-Dateien
- Kopieren von Teilen von SEQ-Dateien
- Einfache Bearbeitung von RAS-Dateien (Korrigieren Ändern, Suchen etc.)
- Ein spezieller Dump-Modus unterstützt das Edieren von PHYS-Dateien auf hexadezimaler Ebene.
- Das Ablaufprotokoll kann mit Hilfe des Editors nun direkt eingesehen werden; insbesondere können
- Teile des Protokolls herauskopiert werden

und

- in langen Trace-Protokollen können gezielt mit Hilfe von Suchmusterstern die wesentlichen Stellen lokalisiert werden, um nicht notwendige Ausdrücke zu vermeiden
- Weiterhin wurden über die E/A-Schnittsstelle DBS-Datenbanken an den Editor angeschlossen. Die entsprechende Benutzerschnittstelle ist einer gesonderten Beschreibung im Anhang des neuen Handbuches zu entnehmen.

2.3.2 Gruppe der Datei-Befehle

Um u.a. auch auf die unterschiedlichen Dateistrukturen des TR440 eingehen zu können, wurde versucht, eine möglichst maschinenunabhängige Beschreibungsmöglichkeit von Dateien zu entwickeln. Das schlägt sich in einer erweiterten Syntax für die Datei-Befehle nieder.

Die Befehle EDIERE, QUELLE und ZIEL wurden durch den Befehl BEFEHLE ergänzt, der den ehemaligen TUE-Befehl ersetzt.

Sie haben nun alle einheitlich vier Parameter, die mit den folgenden Namen benannt werden dürfen:

- DATEI-Parameter
legt Dateinamen und Träger der Datei fest
- BEREICH-Parameter
definiert den zu bearbeitenden Bereich dieser Datei
- NUMERIERUNG-Parameter
definiert eine Numerierungsvorschrift, falls in die Datei geschrieben wird (Ziel- und Arbeitsdatei)
- SPALTEN-Parameter
definiert bis zu 10 Spaltenbereiche, die in der Datei zu bearbeiten sind.

Einige typische Beispiele seien dazu genannt:

a) Kopieren eines Teils einer SEQ-Datei ans Ende einer anderen (SEQ-Dateien werden vom Editor als mit 1-ner Schritten numeriert betrachtet):

```
EDIERE DATEI=SEQDATA BEREICH=(100-150)
ZIEL SEQDATB NUMERIERUNG=ENDE 1
ANF,END/KOP OHNEPROT
```

b) Ablaufprotokoll bearbeiten (das Ablaufprotokoll erhält vom Editor den speziellen Namen -PROTOKOLL-):

```
EDIERE DAT=-PROTOKOLL- SPALTEN= [2,-STD-]
oder kürzer
```

```
ED -PROT- SP= [2,-STD-]
```

Der Spaltenparameter dient in diesem Fall zum Ausblenden des 1. Zeichens (Vorschubsteuerzeichen). Er ist jetzt also ein Teil des entsprechenden Dateibefehls und kein eigenständiger Befehl mehr.

c) Bearbeiten einer RAS-Datei, der Satzmarke in Spalte 11-20 liegt:

```
ED RASDAT NUM= [11,20] A SP= [1,10;21,-STD-]
```

Die angegebenen Parameter NUM und SP sind auch automatisch vor-

eingestellt für RAS-Dateien.

Der Befehl bewirkt, daß beim Edieren der Datei die Satzmarke als String (Alpha) aus den Spalten 11 bis 20 entnommen und im Satzinhalt der entsprechende Spaltenbereich ausgeklammert wird.

- d) Lesen von Editor-Befehlen aus einem bestimmten Bereich einer Datei:

BEFEHLE datei BEREICH=(von-bis)

Nach dem Abarbeiten dieser Befehle der Datei stellt der Editor wieder

BEFEHLE -KONSOLE-

ein. -KONSOLE- ist ebenso ein Dateiname für den Editor wie -PROTO-KOLL-.

Die Syntax der Datei- und Trägerbezeichnung ist erweitert worden:

db.dateiname (g.v)-pass LFD(bkz)

und db.dateiname (g.v)-pass WSP(exdkz(dmk))

sind jetzt zulässig, wobei für WSP W14 und W32 verstanden werden.

Bei der Arbeit mit Spalten ist eine nicht aufwärtskompatible Änderung zu beachten, die im Interesse der Sicherheit notwendig war:

- Bei eingestellten Spalten bewirkt die Spezifikation LOESCHE nicht mehr das Löschen der Zeilen, sondern sie ersetzt vielmehr die eingestellten Spalten durch Blanks.
- Entsprechend werden beim Kopieren nur noch die entsprechenden Spalten und nicht mehr der gesamte Satz kopiert.
- Wer spaltenabhängig Suchen oder Ändern will und dabei trotzdem den gesamten Satz kopieren will, muß jetzt statt Spalteneinstellungen mit spaltenbezogenen Mustern arbeiten.

Ein Beispiel soll das verdeutlichen.

Es sollen alle diejenigen Zeilen kopiert werden, die in Spalte 31 bis 50 irgendwo den String TEXT enthalten:

- alter Editor:

SPALTEN 31 50
ANF,END:♦TEXT♦/KOPIERE ALLE

- alter und neuer Editor:

ANF,END:30!...♦TEXT♦50!/KOP ALLE

2.3.3 Ediere-Operationen

Der gesamte Muster-Erkennung des Editors wurde optimiert, so daß in einigen Fällen (u.a. bei Alternativen) der Editor bis zu einem Faktor 10 schneller ist.

Eine neue Spezifikation TRIMME bietet jetzt ein sehr effizientes und zeitsparendes Verfahren, um nachlaufende Blanks aus Dateien zu entfernen.

Einige neue Muster ergänzen weiterhin den Muster-Erkennung:

- Um eine Folge von bestimmten Zeichen (z.B. alle Ziffern) zu fin-

den, wurde häufig das Muster
 0"0123456789"

(beliebig viele, jedoch die kürzest mögliche Folge von hintereinanderliegenden Ziffern) verwendet.

Da man jedoch in vielen Fällen alle (also die längst mögliche Folge) Zeichen benötigt, wurde ein entsprechendes Muster eingebaut. Statt des Zeichens " (Doppelapostroph) ist dann das Zeichen _ (Underline) zu verwenden.

Damit ergeben sich entsprechend vier Muster:

-string-
 -_string_-
 -'Z1'-'Z2'
 -_Z1_-_Z2_-

b) Innerhalb von Mustern dürfen jetzt eckige Klammern gesetzt werden, um von der Regel

"Konkatenation vor Alternativen"

abzuweichen.

c) Musterzuweisungen nach der Syntax

- VARIABLE

erweitern den Mechanismus der Variablen V0 bis V9.

Nach einem erfolgreichen Erkennungsprozess wird der String, der durch das Musterelement vor der Zuweisung erkannt wurde, an die entsprechende Variable zugewiesen.

Z.B. enthält nach Anwendung des Befehls

10:('...- FORM')

auf die Zeile

10=99 FORMAT(1X,15)

die Variable FORM den String

'1X,15'

d) Um spaltenbezogene Ersetzungen durchführen zu können, wurde ein neues Ersetzungselement n! rechts vom Gleichheitszeichen zugelassen.

Es generiert einen String, der gerade soviel Blanks enthält, daß bis zur Spalte n einschließlich gefüllt wird.

Soll zum Beispiel unabhängig von der Satzlänge in Spalten 73-80 eine Numerierung abgesetzt werden, kann das jetzt durch:

DEF NUM=POSITION 8

ANF,END: =72!NUM

erreicht werden.

Es werden dabei an das Zeilenende Blanks bis zur Spalte 72 und die 8-stellige Zeilennummer angehängt.

2.3.4 Ablaufsteuerung

Im neuen Editor können Blöcke gekennzeichnet durch die Blockklammern [und] beliebig tief verschachtelt werden. Speziell sind beliebige viele WIEDERHOLE-Befehle zu schachteln. Blöcke müssen nicht mehr durch einen WIEDERHOLE-Befehl eingeleitet werden, sondern sie sind nun vielmehr eigenständige Einheiten, an deren Anfang und Ende mit Hilfe von Sprungspezifikationen (BEENDE, WEITER, FERTIG und WIEDERHOLE) in Abhängigkeit vom Zeileninhalt verzweigt werden kann. Damit lassen sich komplexe "Editor-Programme" formulieren. Näheres ist den entsprechenden Beschreibungen des Editors zu entnehmen.

2.3.5 Inkompatibilitäten

Im folgenden Abschnitt soll eine Liste der inkompatiblen Änderungen im Editor gegeben werden.

a) Der Befehl

FORMAT SATZLAENGE=n
ersetzt den Befehl
SATZLAENGE n
(als nichtbeschriebene Leistung weiterhin möglich).

b) Der Befehl SPALTEN entfällt.

Die Leistung wird über den Spaltenparameter der Datei-Befehle erreicht.

c) Der TUE-Befehl wird durch den Befehl BEFEHLE ersetzt.

d) Nach 0 Treffern (bei Änderungen, Löschungen) wird nicht mehr in den Vorrang übergegangen.

e) Die Sonderregelung

znr:)=ersetzung
hängt an das Ende des Satzes an, gilt nicht mehr. Statt dessen ist
znr:>=ersetzung
zu verwenden

f) Die Spezifikation VETO muß mit 3 und die Spezifikation LOESCHE mit mindestens 2 Buchstaben abgekürzt werden.

g) Voreinstellung zum Füllen von Sätzen ist nicht mehr 80 Zeichen, sondern der Satzbau der Datei.

Für G-Dateien ist nicht mehr
FORMAT FUELLE=EIN
voreingestellt.

h) Nach Vorrangkommandos wird nun automatisch in den Editor zurückgeschaltet.

Nach Kommandos, die den Dateiinhalt der Arbeitsdatei verändern, sollte der Editor durch einen parameterlosen EDIERE-Befehl normiert werden, da sonst ANFANG und ENDE falsch besetzt sein können.

ten.

- i) Wird bei einer Korrektur- Anweisung ein Satz durch abgeschnitten überschreibt der abgeschnittene Teil die Variable REST.
- j) Da im neuen Editor das Zeichen [den Blockanfang bezeichnet, kann es nicht mehr als Kommentar-Symbol verwendet werden. Statt dessen ist nun @ als umschaltbares Zeichen voreingestellt. Zusätzlich kann die Zeichenfolge // zur Einleitung von Kommentar verwendet werden. Dieser Kommentar ist auch hinter jedem Befehl zulässig, wobei ein Schrägstrich genügt, wenn der Befehl Spezifikationen enthält.
- k) Die Spezifikation MISSERFOLG entfällt. Sie ist je nach Bedarf durch eine der Spezifikationen NEGIERT oder FEHLER zu ersetzen. (Näheres dazu siehe Editor- Beschreibung oder Taschenbuch).

2.3.6 Unterlagen

Zum neuen Editor stehen die folgenden Unterlagen zur Verfügung:

- a) Editor-Taschenbuch
In der Aufsicht zum Preis von 3.- DM erhältlich.
- b) Editor-Einführung (24 Seiten)
Erstellung mit XERZEUGE, DOKUMENT.EDIEIN
- c) Editor-Handbuch (324 Seiten)
Erstellung mit XERZEUGE, DOKUMENT.EDIHB
- d) Beschreibung des EDIERE-Mustererkenners (63 Seiten)
Erstellung mit XERZEUGE, DOKUMENT.EDIPMB
- e) Liste der bekannten Fehlermeldungen
Erstellung mit XERZEUGE, DOKUMENT.EDIFEHL

2.4 DYNAMO

Ab sofort steht an der CYBER ein DYNAMO-Compiler zur Verfügung. DYNAMO ist eine Programmiersprache, die zur Formulierung kontinuierlicher Simulationsmodelle durch Systeme von Differentialgleichungen geschaffen wurde.

Das in DYNAMO formulierte Modell wird von einem Precompiler in ein FORTRAN-Programm übersetzt, dieses wird kompiliert und dann unter Verwendung der DYNAMO-Laufzeit-Bibliothek ausgeführt. Diese Leistungen erbringt die Kommandoprozedur DYNAMO.

Aufruf:

GET, PROCFIL/UN=UNRZPB.

-DYNAMO(I=<lfn1>, L=<lfn2>, M=<lfn3>, F=<lfn4>, B=<lfn5>, ABS=<lfn6>)

Parameter

I=lfn1	Datei, die das in DYNAMO formulierte Modell enthält, Voreinstellung I=INPUT
L=lfn2	Datei für Precompiler-Meldungen und Ergebnisse (Plots und Prints) Voreinstellung L=OUTPUT
M=lfn3	Datei, in der das Modell aufgelistet wird
M=0	Keine Auflistung (unabhängig von der Steuerung der Auf- listung durch DYNAMO-Option BATCH)
M	bedeutet M=OUTPUT
F=lfn4	Datei für die FTN-Liste
F=0	Keine FTN-Liste (Voreinstellung)
F	bedeutet F=OUTPUT
B=lfn5	B=Parameter für FTN-Compiler Voreinstellung B=LGO
ABS=lfn6	Datei, die das erzeugte Programm in segmentierter, abso- lutierter Form enthält Voreinstellung ABS=ABS

Ein Beispielprogramm steht zu Testzwecken zur Verfügung:

GET, DYNDEMO/UN=UNRZPB

-DYNAMO(I=DYNDEMO,....)

Literatur:

(Band 75, wird zur Zeit beschafft)

A.L.Pugh, DYNAMO User's Manual

Fifth Edition

Cambridge, Mass. (MIT Press) 1977