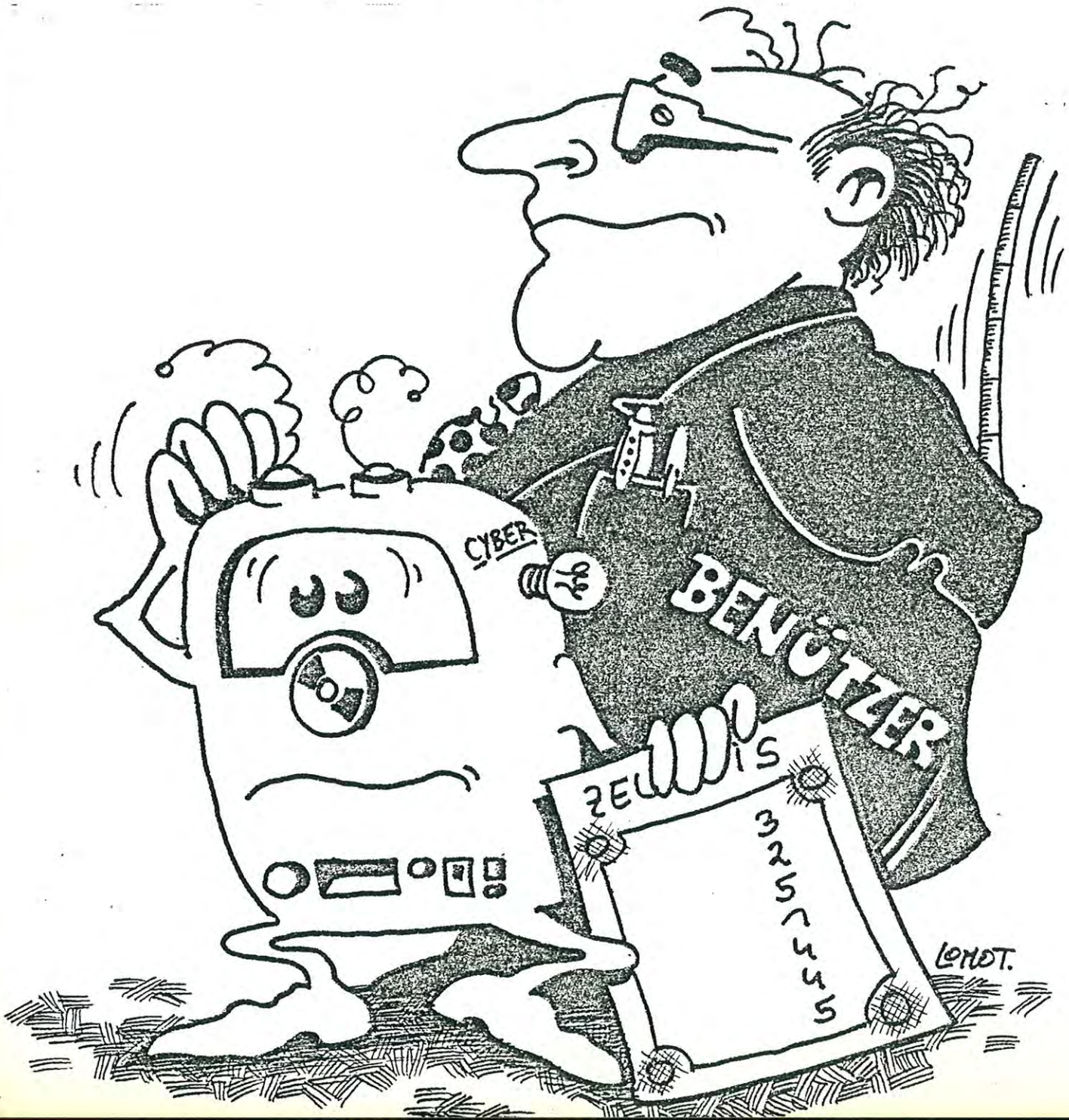


# HEISSER DRAHT

RECHENZENTREN  
UNI-TU WIEN  
CYBER 73-74

NUMMER 21

OKTOBER 1977



Eigentümer, Herausgeber und Verleger:  
EDV-Zentren UNI - TU Wien, CYBER 73-74

Für UNI-Wien: Universitätsstraße 7, A-1010 Wien  
Für TU-Wien: GuBhausstraße 27-29, A-1040 Wien

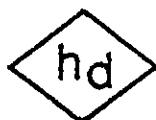
Für den Inhalt verantwortlich: Anton ROZA  
Druck: Universitätsdirektion der TU-Wien



INHALTSVERZEICHNISINFORMATIONSeite

Umbau der Anlagen des I E Z	5
Die Benutzerbefragungen im letzten Semester	7
Öffnungs- und Betriebszeiten im Wintersemester 1977/78	13
An wen wende ich mich ...?	16
Mitarbeiter UNI-Wien	19
Mitarbeiter TU-Wien	22
Neue Mitarbeiter in der Gruppe Kundenberatung	25
T B E - Aktuell	26
Informationsvorträge	31
Lochstreifenverarbeitung TU-Wien	33
Lochstreifenverarbeitung UNI-Wien	35

SOFTWARE und DOKUMENTATION siehe umseitig



OKTOBER 1977

SOFTWARESeite

Cyber Control Language (CCL)	36
Reservierte Namen	38
Tape Protection	40
Automatisches Inspose	42
Selcom	43
Neues Programm: L I S T L I B	44
Kopieren von UPDATE-, EDITLIB- und LINK-Bibliotheken mit Hilfe von CCOPY	46
Studenten-BATCH-System	48
I M S L Bibliothek	49
Neue Version von S P S S	50

DOKUMENTATIONSeite

Informationsschriften UNI-Wien	53
Informationsschriften TU-Wien	54
CDC-Manuals	56
INPUT/OUTPUT	

OKTOBER 1977



UMBAU DER ANLAGEN DES I E Z

Die Anlagen des IEZ (CYBER 74/73) wurden vor ca. 3 Jahren angemietet und zwar unter einem Mietvertrag mit einer 5-jährigen Laufzeit. Gegen Ende des Jahres 1979 besteht also erstmals die Möglichkeit, den Anlagenbestand zu verändern, wenn dies vorteilhaft erscheint. Aus diesen Gründen laufen seit dem Frühjahr 1977 Untersuchungen über eine Neuplanung der Anlagen mit dem Ziele, diese Pläne im Jahre 1979 zu verwirklichen.

Eine solche eventuelle Umstellung betrifft eine Vielzahl von individuellen Benutzern und Organisationen, welche Dienstleistungen vom IEZ beziehen. Aus diesem Grunde ist eine Umstellung der Anlagen an die Zustimmung der "Bevollmächtigten Kommission" gebunden. Diese Kommission setzt die Richtlinien für den Betrieb des Rechenzentrums, beaufsichtigt diesen und entscheidet über alle wesentlichen Fragen - darunter auch über den Umbau der Anlagen. Mitglieder dieser Kommission sind Vertreter der drei Benutzerorganisationen: Der Akademie der Wissenschaften, der Technischen Universität Wien und der Universität Wien. Somit werden die Interessen aller beteiligten Organisationen bei der Umstellung berücksichtigt.

Das IEZ hat die Aufgabe, dieser Kommission Pläne und Vorschläge zur Umstellung vorzulegen. Diese Aufgabe wird gemeinsam mit den Interfakultären Rechenzentren von den beteiligten Institutionen wahrgenommen. Hiezu wurden Interviews mit einer repräsentativen Stichprobe von Benutzern durchgeführt, über deren Ergebnisse in dieser Ausgabe des "Heißen Drahts" berichtet wird. Ebenso werden die Diskussionen während der Benutzerversammlungen für die Neuplanung berücksichtigt.

Es zeigt sich ein Trend zur interaktiven Arbeit am Rechner in der Programmentwicklungsphase, zu einem erhöhten Bedarf an Plattenspeicher- und Kernspeicherkapazität. Besonders gewünscht

werden kürzere Umsatzzeiten zwischen Abgabe der Programme und Empfang der Resultate.

Gegenwärtig sind mehrere Alternativen für die zukünftige Rechnerstruktur in Ausarbeitung, welche der "Bevollmächtigten Kommission" zur Entscheidung vorgelegt werden. Nach einer Auswahl durch die "Bevollmächtigte Kommission" folgt noch ein weiter Weg bis zur Anschaffung neuer Geräte: Das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung beurteilt die ausgewählten Pläne vom Standpunkt der finanziellen Situation. Hierauf begutachtet und genehmigt ein Komitee des Bundeskanzleramtes (EDV-Subkomitee), welchem diese Aufgabe gegenüber allen Rechenanlagen des Bundes obliegt, die Kauf- oder Mietpläne unserer Anlagen. Dann erst erfolgt eine öffentliche Ausschreibung an alle Rechnerhersteller, deren Angebote beurteilt und getestet werden müssen.

In summa ist eine Umstellung also ein Prozeß, in dem verschiedene Interessen auf ihre Bedeutung geprüft und Gegensätze ausgeglichen werden und dessen Resultat mehreren Aufsichtorganen als die beste Lösung für die Forschung, die Lehre und die Universitätsverwaltung im Wiener Raum erscheinen muß.

Univ.Prof.Dr. H.KERNER

Univ.Prof.Dr. O.PREINING

OKTOBER 1977

hd

DIE BENUTZEBEFRAGUNGEN IM LETZTEN SEMESTER

Die Benutzerbefragungen einzelner Institute sowie die allgemeinen Benutzerversammlungen im letzten Semester wurden von den Benutzern sehr positiv aufgenommen und brachten ein weites Spektrum von Anregungen, Wünschen und Kritik. Da wir bewußt die Wichtigkeit einer konstruktiven Mitarbeit aller Benutzer herausstreichen wollen, werden wir im nächsten HD (Dez. 1977) eine Liste mit sämtlichen gestellten Fragen bzw. Anregungen sowie der Stellungnahme des RZ dazu veröffentlichen.

In dem vorliegenden Artikel sollen zunächst die Schwerpunkte der Befragung aufgezählt werden und dann über bereits durchgeführte Verbesserungen berichtet werden.

C Y B E R 74

Am häufigsten wurden bei den Befragungen die Themen Betriebsform sowie Informationswesen genannt. Bei den Wünschen bezüglich der Betriebsform zeichnen sich deutlich drei verschiedene Gruppen mit unterschiedlichen Anforderungen ab:

- Intercom-Benutzer
- Benutzer mit Langjobs bzw. Bandjobs
- Benutzer mit Kurzjobs

Was der einen Gruppe zugute kommt - etwa der Wegfall der Intercom-Pausen - kann für die andere Gruppe - etwa Kurzjobs - eine Lähmung des Betriebs bedeuten. Dieser Punkt sowie auch die oft geforderte Betriebssicherheit kann tiefgreifend nur durch eine Änderung der Rechnerstruktur verbessert werden, wie sie im Rahmen der zukünftigen Rechnerplanung auch vorgesehen ist, doch wollen wir versuchen, auch unter den gegebenen Umständen eine optimale Verteilung der Rechnerleistung an die verschiedenen Benutzergruppen zu erreichen.

Auf dem Gebiet des Informationswesens wurde vor allem größere Aktualität der Informationen gewünscht. Da dieses Gebiet unabhängig von neuer Hardware behandelt werden kann, liegt hier der Hauptansatzpunkt für rasche Verbesserungen, die teilweise bereits realisiert wurden.

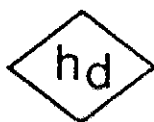
Selbstverständlich wurden auch immer wieder Hardwareanforderungen für die Zukunft genannt: Ein allgemein zugänglicher Plotter, mehr Massenspeicher, größerer Hauptspeicher, mehr Terminals und Locher für Benutzer. Diese Wünsche werden in die Planung der zukünftigen Rechner integriert und in ihrer Wichtigkeit gegen andere Eigenschaften wie etwa Strukturverbesserungen abgewogen werden.

Die Wünsche bezüglich Software betrafen meist Verbesserungen bestehender Systemsoftware oder Anwendersoftware oder die Anschaffung von Spezialsoftware.

Es folgt nun kurz eine Aufzählung von Verbesserungen, die bereits durchgeführt wurden oder knapp vor der Fertigstellung stehen. Wir hoffen, im nächsten HD über weitere Verbesserungen berichten zu können.

- Der oft geäußerte Wunsch nach Kurzinformationen über die wichtigste Software hat uns zur Herausgabe von Kursbeschreibungen über FTN, MNF und COBOL veranlaßt. In Kürze werden weitere folgen.
- Durch 14-tägige Informationsvorträge sollen interessierte Benutzer wissenswerte Neuerungen am RZ erfahren sowie Wünsche und Anregungen bekanntgeben können (siehe letzte Seite).
- Das SYSBULL soll weitgehend durch eine andere Art von in der Rechenanlage gespeicherten Informationen ersetzt werden, die jeweils den aktuellsten Stand wiedergeben und vom Benutzer auf Wunsch abgerufen werden können. Genaueres darüber im nächsten HD.

OKTOBER 1977





- Die Zeiten für die Programmberatung wurden verlängert, u.zw. gibt es ab Oktober von Montag bis Donnerstag zusätzlich von 16.00 bis 18.00 Uhr eine eingeschränkte Form der Beratung über Telefon (Klappe 707) bzw. im Zimmer des jeweiligen Programmberaters.
- Eine Liste mit den detaillierten Fachgebieten aller Mitarbeiter wurde zusammengestellt (HD, Seite 16).
- Der Lochkartenleser wird aus dem Maschinenraum in den Locherraum übersiedelt, sodaß Benutzer sofort selbst ihre Lochkarten einlesen können (Termin im November).
- Die <sup>Wartungszeit</sup>Wartungszeit wurde von Montag auf Mittwoch verlegt, um die Wochenendpause im Rechnerbetrieb zu verkürzen.
- Eine neue Regelung ist derzeit in Arbeit, um einerseits die Intercom-Pausen abschaffen zu können, andererseits die anderen Jobgruppen nicht zu sehr zu beeinträchtigen. Außerdem soll in dieser Regelung eine Überlastung des Time Sharing-Betriebes mit allen unliebsamen Folgen durch eine gerechte und akzeptable Form der Kontingentierung der Anschaltzeit verhindert werden. Genaueres darüber im nächsten HD.
- Auf den Wunsch vieler Praktikumsleiter sowie Studenten wurde ein Software-System (STBATCH) entwickelt, das es ermöglicht, beliebig viele gleichartige "Einzeljobs" als einen einzigen Job laufen zu lassen. Das bringt eine wesentliche Verbesserung der Turnaround-Zeiten dieser Jobs (die Accountkarten-Überprüfung muß nicht für jeden "Einzeljob" eigens durchgeführt werden) und sparsameren Papierverbrauch (die "Banner"-Seiten zwischen den "Einzeljobs" fallen weg). Auch für alle übrigen Benutzer ergeben sich Vorteile, weil die Input-Queue nicht mehr so leicht von einer Vielzahl kleinster Jobs überschwemmt wird (siehe auch HD 20, Seite 10). Eine genauere Beschreibung des Systems STBATCH ist auf Seite 48 dieses HD's zu finden.

- Die neue Job-Control-Language (siehe HD, Seite 36) kommt den Wünschen aller Benutzer mit komplizierten Produktionsjobs entgegen.
- Das automatische INSPOSE (siehe HD, Seite 42) erfüllt ebenfalls einige geäußerte Wünsche.
- Die große Gemeinschaft der EDV-Benutzer hat viele gemeinsame Interessen und Berührungspunkte. Von einer Reihe von Benutzern wurde daher angeregt, im Heißen Draht Platz für EDV-spezifische Angebote bzw. Nachfragen zur Verfügung zu stellen. Wir bringen in diesem HD probeweise einen Vordruck ("INPUT/OUTPUT") für solche Angebote und Nachfragen und hoffen, daß dieses Service Anklang findet (siehe HD, letzte Seite).

C Y B E R 73

Die Befragung der Benutzer an der CYBER 73 bekräftigte die Leitung des Rechenzentrums der UNI-Wien vor allem in ihrem Bemühen, ein autonomes und leistungsfähiges Rechenzentrum am gewohnten Standort beizubehalten und auszubauen. Hinsichtlich der Betriebsform sprachen sich die Benutzer überwiegend für die Bevorzugung des Batch (inklusive Remote-Batch) und des Editing gegenüber echtem interaktiven Time-Sharing an der CYBER 73 aus, während das Time-Sharing an der CYBER 74 voll in Anspruch genommen wird. Die Hardware an der CYBER 73 gab Anlaß zu einer Reihe von Wünschen für die Zukunft: Kernspeichererweiterung, Plattenspeichererweiterung, Austausch der an die CYBER 74 angeschlossenen Datenstation der UNI-Wien, Anschaffung eines Plotters, Erweiterung der Anschlußmöglichkeiten von Terminals, Einrichtung eines File-Verbundes zwischen den Rechenanlagen UNI- und TU-Wien, Installation einer Datenstation für die Benutzer aus dem Bereich Boltzmanngasse. Alle diese Anregungen und Erfahrungen finden Berücksichtigung in der Planung einer künftigen Erweiterung der Rechenanlagen des

OKTOBER 1977

hd

IEZ, wo versucht wird, mit den beschränkten Budgetmitteln eine für die Benutzer optimale Lösung zu erzielen.

Aber auch vor dem Zeitpunkt einer Kapazitätserweiterung der Rechner können eine Reihe von Problemen angepackt werden, die in der Benutzerbefragung genannt wurden:

- Eines der Hauptprobleme ist die Überlastung der Locher an der UNI-Wien. Eine befriedigende Lösung durch Aufstellung genügend zusätzlicher Locher oder anderer Datenerfassungsgeräte ist sowohl aus finanziellen als auch aus räumlichen Gründen unmöglich. Deswegen muß auf organisatorischem Weg versucht werden, die vorhandene Kapazität so gut wie nur möglich zu nützen. Eine strenge "Locherordnung" soll sicherstellen, daß die Locher effizient und gerecht allen Benutzern zur Verfügung stehen. Das Hauptaugenmerk wird sich darauf richten, daß die Locher stets funktionieren, daß sie nur zum Lochen und nicht zum Programmieren, Tratschen, Warten usw. zur Verfügung stehen und daß die betriebsärmeren Tageszeiten für langdauernde Locharbeiten, wie das Datenlochen, eingeplant werden. In der Überzeugung, daß eine strenge Regelung von den Benutzern nicht als Schikane sondern als Maßnahme im Interesse aller Benutzer angesehen wird, bitten wir Sie, diese Locherordnung mit gutem Willen einzuhalten - sie ist den Anschlägen zu entnehmen.
- An die Programmberatung soll die Bibliothek des Rechenzentrums angeschlossen werden, wodurch es möglich ist, im Nebenraum in Ruhe die Manuals, Bücher und Zeitschriften des Rechenzentrums zu studieren.
- Eine Reihe von Problemen mit dem Accounting und der Vergabe von Betriebsmitteln, die das Rechenzentrum vor ebensolche Schwierigkeiten stellt wie manche Benutzer, wird im Rahmen eines Projektes behoben werden können, dessen Abschluß mit Ende dieses Jahres vorgesehen ist.

- Mit der Entwicklung eines Benutzerhandbuches, das auch für CYBER 73-Benutzer geeignet ist, stets aktuell gehalten wird und alle relevante Information über den Rechenzentrumsbetrieb enthält, wurde begonnen.
- Das Kursangebot ist um Informationsseminare und neue Kurse erweitert worden (siehe HD 20).

Peter RASTL

Dieter SCHORNBÖCK

OKTOBER 1977

hd

ÖFFNUNGS- UND BETRIEBSZEITEN IM WINTERSEMESTER 1977/78

GÜLTIG AB 1977-11-07

	CYBER 73	CYBER 74
<u>Öffnungszeiten der EDV-Anlagen (für Benutzer):</u>	<u>Mo. - Fr.:</u> 07.00 - 20.00 Uhr	<u>Mo. - Fr.:</u> 08.00 - 22.00 Uhr
	<u>Samstag:</u> 07.00 - 13.00 Uhr	
<u>Produktionsbetrieb:</u>	<u>Mo., Mi., Do.:</u> 07.00 - 22.00 Uhr	<u>Mo., Di.:</u> 09.00 - 24.00 Uhr 00.00 - 06.00 Uhr
	<u>Dienstag:</u> 11.00 - 22.00 Uhr	<u>Mittwoch:</u> 14.00 - 24.00 Uhr 00.00 - 06.00 Uhr
	<u>Freitag:</u> 12.00 - 22.00 Uhr	<u>Do., Fr.:</u> 08.00 - 24.00 Uhr 00.00 - 06.00 Uhr
	<u>Samstag:</u> 07.00 - 14.00 Uhr	<u>Samstag:</u> 00.00 - 06.00 Uhr
<u>INTERCOM-Betrieb:</u>	<u>Mo. - Fr.:</u> Garantiert 12.00 - 21.00 Uhr	<u>Mo., Di.:</u> 09.30 - 11.00 Uhr <del>11.30</del> - 13.00 Uhr 13.30 - 15.00 Uhr
	<u>Mo., Mi., Do.:</u> Mit Vorbehalt 08.00 - 12.00 Uhr	<u>Do., Fr.:</u> 09.00 - 11.00 Uhr <del>11.30</del> - 13.00 Uhr 13.30 - 15.00 Uhr
		<u>Mo. - Fr.:</u> 15.30 - 17.00 Uhr <del>17.30</del> - 19.00 Uhr 19.30 - 21.00 Uhr 21.30 - 23.00 Uhr

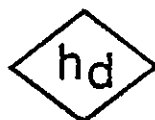
DATENSTATIONEN

	<u>CYBER 73</u>	<u>CYBER 74</u>
<u>Öffnungszeiten:</u>	<u>Mo. - Fr.:</u> 08.00 - 20.00 Uhr	<u>Mo. - Fr.:</u> 08.00 - 23.00 Uhr
<u>Produktionsbetrieb:</u>	Datenstation an der CYBER 73 im Hauptge- bäude der TU:  <u>Mo. - Fr.:</u> 12.00 - 20.00 Uhr	Datenstation an d. CYBER 74 im Haupt- gebäude der TU:  <u>Mo., Di., Do., Fr.:</u> 09.00 - 17.00 Uhr  <u>Mittwoch:</u> 14.00 - 18.00 Uhr  ----- Datenstation an d. CYBER 74 im RZ-UNI:  <u>Mo., Di., Do., Fr.:</u> 09.00 - 20.00 Uhr  <u>Mittwoch:</u> 14.00 - 20.00 Uhr  ----- Datenstation an der CYBER 74 am Getreidemarkt:  <u>Mo., Di., Do., Fr.:</u> 09.00 - 23.00 Uhr  <u>Mittwoch:</u> 14.00 - 23.00 Uhr

Die Datenstation am Getreidemarkt wird von den Benutzern, die an einer Einschulung teilgenommen haben, selbst betrieben.

Die Datenstation im Hauptgebäude wird von 17.00 - 23.00 Uhr von den eingeschulten Benutzern ebenso selbst betrieben.

OKTOBER 1977



PROGRAMMBERATUNG UND SEKRETARIAT

CYBER 73

CYBER 74

Programmberatung:

Mo. - Fr.:  
09.30 - 12.00 Uhr

Mo., Di., Do., Fr.:  
09.30 - 12.00 Uhr  
14.00 - 16.00 Uhr

Mittwoch:  
14.00 - 16.00 Uhr

Telefonische  
Programmberatung  
Klappe 707:

Mo. - Do.:  
16.00 - 18.00 Uhr

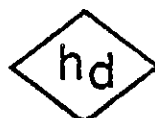
Sekretariat:

Mo. - Fr.:  
09.00 - 12.00 Uhr

Mo. - Fr.:  
09.00 - 12.00 Uhr

Hermann BODENSEHER

Walter GRAFENDORFER



OKTOBER 1977

AN WEN WENDE ICH MICH ... ?

Fuer Auskuenfte aller Art und Unterstuetzung bei der Fehlersuche wenden Sie sich bitte zunaechst an die Programmberatung, wo in den meisten Faellen Ihr Problem geloest werden kann.

Fuer tieferliegende Fragen finden Sie in der folgenden Liste die zustaendigen Mitarbeiter, und zwar unter der Rubrik Wartung jene Mitarbeiter, die fuer die Installation der Software-Produkte an den Rechenanlagen verantwortlich sind und unter den Rubriken Beratung jene Mitarbeiter, die besondere Erfahrung mit Kundenfragen haben, getrennt nach Universitaet und Technische Universitaet.

	Wartung	Beratung	
		UNI	TU
<u>SYSTEM</u>			
Betriebssystem allgemein	Altfahrt Mastal	Weiss Halpern	Mastal Krautschn.
Time Sharing	Altfahrt Mastal	Weiss Halpern	Garkisch Krautschn.
Editor	Altfahrt Mastal	Weiss Halpern	Welser Garkisch
Loader, Segmentierung	Altfahrt Mastal	Weiss	Mastal
CCL	Altfahrt Mastal	Weiss	Mastal
Record Manager	Altfahrt Mastal	Weiss Halpern	Welser Krautschn.
Update, Editlib	Altfahrt Mastal	Weiss Halpern	Welser Krautschn.
Link	Weiss	Weiss Halpern	Mastal Schmitt
Sort/Merge	Weiss	Halpern	Krautschn.
Magnetbaender:			
Verarbeitung	Altfahrt Mastal	Weiss	Krautschn. Welser
Tapedump, 8-Bit Rout. Fremdbaender, usw.	Weiss		
Copy-Routinen	Altfahrt Mastal	Weiss	Partl

OKTOBER 1977





	Wartung	Beratung	
		UNI	TU
<u>COMPILER</u>			
ALGOL	Schmitt	Pechter Koeberl	Schmitt Welsler
BASIC	Schmitt	Halpern	Schmitt
COBOL	Weiss	Pechter Weiss	Krautschn. Steiner
FTN	Weiss	Pechter Weiss	Schmitt Krautschn.
MNF	Schmitt	Pechter Weiss	Schmitt
RATFOR	Schornboeck	Pechter Weiss	Schornboeck
MANTRAP	Schmitt	Pechter Weiss	Schmitt
PASCAL	Schmitt	Koeberl Pechter	Schmitt Steiner
SIMULA	Schmitt	Seelig	Schmitt
LISP, SNOBOL, REDUCE, SIGMA	Herzner	-	Schornboeck
<u>ANWENDERSOFTWARE</u>			
Statistik (SPSS, BMD, usw.)	Stappler	Wytek Stappler	Garkisch
SELCOM	Rastl	Wytek Stappler	Garkisch
Operations Research (APEX, MPOS)	Stappler	Rastl Wytek	-
NAG, IMSL	Welsler	Stappler Koeberl	
Int. Diff., lin. GL., Eigenwertprob. Nichtlin. GL., Diff. gl., Minimisierung Interpolation			Haider Welsler Mayer
EISPACK	Welsler	Stappler Koeberl	Welsler
CERNLIB	Herzner	Stappler Koeberl	Mayer

	Wartung	Beratung	
		UNI	TU
Graph.Verarbeitung (GD3, Plotter)	Welser Herzner	Stappler	Mayer
Netzplantechnik	Welser	Stappler	Welser
THLIB, THMISC	Welser	Stappler	Welser
UNILIB	Weiss	Weiss	Partl
Datenbanksoftware	Partl	-	Partl
Textverarbeitung	-	Weiss Halpern	Welser Garkisch
<u>BETRIEBSMITTEL, ACCOUNTING</u>			
Ansuchen, Vergabe	-	Hurka	Hanappi Hyna
<u>OPERATING, HARDWARE</u>			
Sonderjobs	-	Zetfl Peclinovsky	jeweiliger Schichtfuehrer
Lochstreifen	-	Steinringer	Vollmann
Modems, Datenuebertragung	-	Steinringer Halpern	Berger Spielmann
Leitungen (Post)	-	Noehrer	Berger Spielmann
Techn. Informationen (Terminals)	-	Steinringer Peclinovsky	Berger Spielmann
Baender (Verkauf, Test)	-	Peclinovsky	Vollmann
Locher	-	Halpern	Vollmann
<u>MANUALVERKAUF</u>			
RZ-Informationsschriften	-	Programmberat. Pechter	Programmberat. Sekretariat
CDC-Manuals	-	Programmberat. Pechter	Omasits

Mitarbeiter des interuniversitaeren EDV-Zentrums (IEZ)  
Rechenanlage Universitaetsstrasse

VORSTAND o.Univ.Prof. Dr.phil. Helmut KERNER  
 o.Univ.Prof. Dr.phil. Othmar PREINING

Tel.436111  
 Zi.Nr.      Klappe      Sprechstunden  
    nach Vereinbarung

LEITUNG

Dr.phil. Walter GRAFENDORFER      E6      15

SEKRETARIAT

Gabriele POLLANY      E6-K.      12

ORGANISATION

Ing. Gerhard NOEHERER      E6-Arr.      21

Ing. Johann PECLINOVSKY      E6-Arr.      21

Dr. Hermann STEINRINGER      E6-Arr.      21

SYSTEM

Mag. Wolfgang ALTFAHRT      47      31

Ernst NEUWIRTH      47      31

OPERATING

Friedrich ZETTL      47      22

Alfons BRIDI      47      22

Werner FIETZ      47      22

Josef KIZHAKKARA      47      22

Marek KWIATKOWSKI      47      22

Horst SCHERZER      47      22

W. WIESER      47      22

Mitarbeiter des EDV-Zentrums der UNI-Wien

VORSTAND o.Univ.Prof. Dr.phil. Gerhard FISCHER

	Zi.Nr.	Tel.436111 Klappe	Sprechstunden Mo.-Fr.	Programm- beratung
<u>LEITUNG</u>				
Dr.phil. Peter RASTL	51	27	n.V.	
<u>SEKRETARIAT</u>				
Dkfm. Herta PITSCH	Kanzlei	16	9-12	
<u>KUNDENBETREUUNG</u>				
Rudolf WYTEK	50	24	n.V.	Mi 9.30-12 Fr 9.30-12
Franz HURKA	50	24	n.V.	Di 14-17
<u>SYSTEM</u>				
Dr. Willy WEISS	49	24	n.V.	Mo 9.30-12 Mi 14-17
Erwin HALPERN	49	24	n.V.	Do 14-17
<u>ANWENDERSOFTWARE</u>				
Dr. Herbert STAPPLER	52	36	n.V.	Fr 14-17
Dr. Dieter KOEBERL	52	36	n.V.	Di 9.30-12
Peter SEELIG	52	36	n.V.	-
<u>INFORMATION</u>				
Dr. Karl PECHTER	50	23	n.V.	Mo 14-17 Do 9.30-12
<u>LOCHERIN</u>				
Liane KALDENECKER	E6	22	-	

OKTOBER 1977



Tel. 436111  
Zi.Nr.      Klappe

BIBLIOTHEKSPROJEKT

Norbert FORTELNY	49	26
Richard KOFLER	49	26
Alfred NAGL	49	26

HOCHSCHULVERWALTUNG

Guenther PFEIFFER	RH	33
Wolfgang RAST	RH	33
Thomas DREISEITEL	RH	33
Peter HOYS	RH	33

PROZESSRECHENANLAGE PHYSIK

Peter KARLSREITER	SH	Tel. 340250
Franz WINDBICHLER	SH	Tel. 340250

n.V. ... nach Vereinbarung

RH ... Rathausstrasse 21

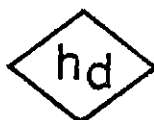
SH ... Strudelhofgasse 4

Mitarbeiter des interuniversitaeren EDV-Zentrums (IEZ)  
 Rechenanlage Gusshausstrasse

VORSTAND o.Univ.Prof. Dr.Phil. Helmut KERNER  
 o.Univ.Prof. Dr.Phil. Othmar PREINING

	Zi.Nr.	Klappe	Sprechstunde Mo, Di, Do, Fr	Programm- beratung
<u>LEITUNG</u>				
Dr.phil. Hermann BODENSEHER	1503	875	n.V.	
<u>SEKRETARIAT</u>				
Herta HAERTEL	1502	874	9-12	
Claudia SCHISCHLIK	1502	874	9-12	
<u>ORGANISATION (ORG)</u>				
Anton ROZA	1517	868	9-12	
Guenter VOLLMANN	1517	868	n.V.	
<u>BETRIEBSSYSTEM (BES)</u>				
Dipl.Ing. Helmut MASTAL	1504	876	n.V.	Fr 9.30-12
Grt. Herbert KRAUTSCHNEIDER	1504	876	n.V.	Do 9.30-12
Michael STEINER	1513	872	11-12	Fr 14-16
Dr. phil. Wolfgang WEBER	1513	872	n.V.	Di 9.30-12
<u>TECHNISCHER BETRIEB (TBE)</u>				
Ing. Peter BERGER	1515	870	n.V.	
Albert SPIELMANN	1515	870	n.V.	

OKTOBER 1977

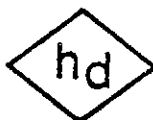


Zi.Nr. Klappe Sprechstunde

Operating:

Franz PRANDTSTETTER	1507C	866	n.V.
Manfred WEISS	1507C	866	n.V.
Heinz EIGENBERGER	1507C	866	
Albert FRIEDRICH	1507C	866	
Anton KOLLMANN	1507C	866	
Krystof KOSTRO	1507C	866	
Herbert KUNZ	1507C	866	
Franz MATASOVICH	1507C	866	
Johann PFENNIG	1507C	866	
Helmut SCHWAYER	1507C	866	
Christa SPRINGER	1507C	866	
Heinz STELZER	1507C	866	

n.V. ... nach Vereinbarung



OKTOBER 1977

Mitarbeiter des EDV-Zentrums der TU-Wien  
Abteilung Digitalrechenanlage

VORSTAND o.Univ.Prof. Dr.rer.nat. Hans STETTER  
o.Univ.Prof. Dipl.Ing. Dr.techn. Herbert STIMMER  
o.Univ.Prof. Dipl.Ing. Dr.techn. Alexander WEINMANN

	Zi.Nr.	Klappe	Sprechstunde Mo, Di, Do, Fr	Programm- beratung
<u>LEITUNG</u>				
Dipl.Ing. Dieter SCHORNBOECK	1501	873	n.V.	Mi 14-16 (Mi 16-18)*
<u>SEKRETARIAT</u>				
Gertruda OMASITS	1514	871	9-12	
<u>KUNDENBETREUUNG (KBE)</u>				
Dipl.Ing. Irene HYNA	1507B	709	n.V.	Mo 9.30-12
Gerhard HANAPPI	1507B	709	n.V.	Mo 14-16 (Mo 16-18)*
<u>ANWENDERSOFTWARE (ANS)</u>				
Dipl.Ing. Rudolf WELSER	1505	877	11-12	Di 9.30-12 (Mi 16-18)*
Grt. Richard GARKISCH	4423	906	11-12	Fr 9.30-12 (Mo 16-18)*
Grt. Walter HAIDER	4422	906	n.V.	Do 9.30-12 (Do 16-18)*
Grt. Helmut MAYER	4422	906	n.V.	Do 14-16 (Di 16-18)*
<u>SPRACHPROZESSOREN (SPR)</u>				
Dipl.Ing. Rudolf BRAUN	1505	877	z.Z. beurlaubt	
Ing. Gerhard SCHMITT	1518	708	n.V.	Di 14-16 (Di 16-18)*
<u>DATENBANKSYSTEME (DBS)</u>				
Dipl.Ing. Dr. Hubert PARTL	1516	869	n.V.	Mo 9.30-12 (Do 16-18)*
Johannes DEMEL	1516	869	n.V.	-

\*) Die Zeiten in Klammern gelten fuer telefonische Programm-  
beratung (Kl. 707) im Zimmer des jeweiligen Mitarbeiters.

OKTOBER 1977





NEUE MITARBEITER IN DER GRUPPE KUNDENBERATUNG

Nach dem Ausscheiden von Frau Grohmann und Herrn Gotsche hat im Sommer Frau Dipl.Ing.Irene HYNA die Leitung dieser Gruppe übernommen. Frau Hyna hat an der TU-Wien Technische Mathematik, Wahlplan Informations- und Datenverarbeitung, studiert. In ihrer Diplomarbeit befaßte sie sich mit der praktischen Implementierung eines Preprocessors für erweiterte Datentypen in FORTRAN.

Als Mitarbeiter steht Herr Gerhard HANAPPI zur Verfügung, der vorher bereits als Operator am EDV-Zentrum beschäftigt war. Herr Hanappi studiert Wirtschaftsinformatik und steht vor Abschluß der ersten Staatsprüfung.

Wir hoffen, daß mit diesen beiden Mitarbeitern auch in Zukunft die Kommunikation mit den Benutzern zur Zufriedenheit aller vor sich gehen wird.

DIETER SCHORNBÖCK

hd

OKTOBER 1977

T B E - AKTUELL

Der Technische Betrieb ist für den Betrieb der Rechenanlage, der Datenstation, der Ein-/Ausgabe, für die Klimaanlage und die Stark- und Schwachstromversorgung verantwortlich.

In der Artikelserie T B E - Aktuell werden wir laufend Mitteilungen über den Rechenbetrieb bringen und über Neuerungen in diesem Bereich berichten.

Neben bereits bestehenden Einrichtungen, wie z.B. Störungstelefon, Queue-Liste usw. werden auch organisatorische Änderungen wie z.B. die neue Ein-/Ausgabe und dergleichen ausführlich beschrieben.

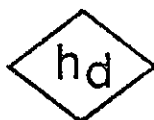
Wir hoffen auf diesem Wege, diverse Probleme beiseitigen zu können und ersuchen Sie um Vorschläge, Kritik und Anregungen, um das Kundenservice des Technischen Betriebes weiter zu verbessern. In dieser Ausgabe beschäftigen wir uns mit dem Betrieb der CYBER 74 in der Gußhausstraße.

1. Information:

Ihre Anfragen, Beschwerden und Wünsche nimmt der Schichtleiter (=Operator, der für die Schicht verantwortlich ist) gerne entgegen und leitet diese, wenn nötig, an die kompetente Stelle weiter. In das Aufgabengebiet des Schichtleiters fällt (auch) die Entgegennahme und Abgabe von Sonderjobs und Magnetbändern. Bei programm- und programmiertechnischen Fragen bitten wir Sie jedoch, nur die Kundenberatung aufzusuchen.

Informationen über den Status von Einzeljobs, Betriebszeiten o.ä. können Sie auch ohne persönlicher Vorsprache beim Schichtleiter erhalten, wenn Sie die entsprechenden Aushänge zu Rate ziehen (siehe 1.3 Batch-Information).

OKTOBER 1977



## 1.1 SYSBULL

Dringende Mitteilungen über geänderte Betriebszeiten, Auswirkungen von Störungen und wichtige Neuerungen erhalten Sie im SYSBULL.

Längerfristige Informationen wie normale Betriebszeiten, Zeiten der Programmberatung, Intercom-Zeiten, Neuerungen in der letzten Zeit, etc. können Sie mit den Steueranweisungen "SYSBULL,AKTUELL" bzw. "SYSBULL,LANG" aufrufen (in INTERCOM vorher "CONNECT,OUTPUT"). In Zukunft ist geplant, diese Informationen mithilfe anderer Software zur Verfügung zu stellen.

## 1.2 STÖRUNGSTELEFON 65-43-50

Nach einem LOGIN von Ihrem Terminal aus kann es - bei einer großen Anzahl von Intercom-Benutzern - vorkommen, daß die Antwortzeiten sehr lange sind und Sie sich vergewissern wollen, ob die Rechenanlage "nur" sehr überlastet ist oder ob eine Störung vorliegt. Der Operator oder der Anrufbeantworter wird Ihnen dann über den Status des Rechners Auskunft geben. An dieser Stelle möchten wir unsere Kunden eindringlich bitten, die Störungsnummer nicht anzuwählen für

- Auskünfte über Softwareprobleme,
- Auskünfte über RZ-Mitarbeiter
- Auskünfte über den Status von diversen Jobs, etc.

Durch solche Anrufe werden jene Kunden behindert, die sich nach eventuellen Störungen erkundigen wollen.

Sonderjobs jedoch können über das Störungstelefon angemeldet werden.

Der Anrufbeantworter:

Im Störfall wird der automatische Anrufbeantworter an das Störungstelefon angeschlossen. Für Störungen bis zu 15 Minuten (z.B. Deadstart, kurzzeitiges Intercom-Drop u.ä.) wird ein Standard-Text gesendet. Wenn keine exakte Zeitangabe gemacht wird, können Sie sicher sein, daß die Störung binnen 15 Minuten behoben ist oder nach diesem Zeitpunkt eine genaue Zeitangabe erfolgt.

Für Betriebsunterbrechungen, die länger als 15 Minuten dauern, wird eine Kasette mit individuellem Text besprochen, die Ihnen über Art und ungefähre Dauer der Störung Auskunft gibt. Wir bitten unsere Kunden um Verständnis, daß eine exakte zeitliche Angabe des Störungsendes nicht immer möglich ist, da weder Techniker noch Systemanalytiker exakt wissen, wie lange sie zur Störungsbehebung brauchen. Ein Phänomen, das jeder auch schon bei der Fehlersuche in eigenen Programmen erlebt hat.

1.3 BATCH-INFORMATIONEN

Jenen Kunden, die ihre Programme am Zentralrechner eingeben, stehen folgende Informationsquellen zur Verfügung.

Anschlagtafel nach der Flügeltüre: Hier finden Sie Information über den Inhalt der aktuellsten "Queues" (Input-, Output-, Punchqueue).

Weiters ist im Bedarfsfall eine Liste von gedumpten (=auf ein Band kopierten) Files dieser Queue vorhanden. Queuefiles müssen dann gedumpte werden, wenn die Queues zu groß werden und ein Kapazitätsengpaß entsteht. Die gedumpten Files finden Sie unter dem Kennwort Q-DUMP. Als letzte Information gibt es noch die SYSBULL-Liste, auf der das aktuelle Sysbull mit den dringenden Meldungen zu finden ist.

hd

OKTOBER 1977

## 2. Plan zur Neugestaltung der Ein-/Ausgabe:

Um die Wartezeiten bei der Eingabe von Batch-Jobs zu verkürzen, wird es ab dem Wintersemester 1977/78 den Kunden an der CY74 möglich sein, Ihre Jobs selbst am zentralen Leser einzulesen. (An der CY73 erfolgt die Eingabe wie bisher ausschließlich durch den Operator). Zu diesem Zweck wird der Leser im Ein-/Ausgaberaum aufgestellt und in der Zeit von 08.00 bis 22.00 Uhr können die Jobs eingelesen werden. Die Bedienung des Lesers ist sehr einfach und wird auf einer Tafel neben dem Leser erklärt. Bei Schwierigkeiten kann der Operator über eine Gegensprechanlage zu Hilfe gerufen werden.

Um 09.00, 13.00, 17.00 und 21.00 Uhr und nach jeder Unterbrechung des Betriebes sind Eingaben durch den Operator vorgesehen. Zu diesen Zeiten bitten wir Sie, den Operator am Leser nicht zu behindern.

## 3. Jobeingabe und Jobablauf:

Sie haben jetzt die Möglichkeit, Ihren Job selbst einzulesen oder Sie können Ihre Karten in den Eingabeschrank legen, von wo sie dann zu den oben angegebenen Zeiten durch den Operator eingelesen werden.

Wenn Sie Ihre Karten selbst einlesen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- 1) Kontrollieren Sie bitte die Steuerkartenfolge. Vor allem achten Sie darauf, daß Ihr Job mit einer EOF-Karte endet.
- 2) Bei einem Systemabsturz oder ähnlichen Zwischenfällen leuchtet ein rotes Licht auf. Wenn Sie nicht bis zur Behebung der Störung warten wollen, so geben Sie Ihren Job

OKTOBER 1977



in den Eingabekasten. Bei Wiederaufnahme des Betriebs werden die Jobs vom Operator eingelesen.

- 3) Wenn sich Karten im Leser verklemmen, wenden Sie auf keinen Fall Gewalt an, sondern verständigen Sie den Operator über die Gegensprechanlage.
- 4) Im Interesse Ihrer Kollegen vermeiden Sie jede Blockierung des Lesers. Jobs mit mehr als einer Lade Lochkarten sind Sonderjobs und die Eingabe dieser muß mit dem Operator besprochen werden.

Auf der Anschlagtafel vor dem Maschinenraum können Sie auf der Liste der "Queues" feststellen, wo sich Ihr Job befindet.

Durch die teilweise Einsparung eines Operators für die Eingabe der Jobs werden sich auch die Ausgabeintervalle verkürzen.

Franz PRANDTSTETTER

Manfred WEISS

OKTOBER 1977



## INFORMATIONSVORTRÄGE

In den Benutzerbefragungen wurde vielfach auch der Wunsch nach verbalen Kontakten mit den EDV-Zentren geäußert. Deshalb wird vom EDV-Zentrum der TU-Wien ab Mitte Oktober versuchsweise mit 14-tägigen Informationsvorträgen begonnen. Dabei werden einerseits vom EDV-Zentrum aktuelle Themen behandelt, andererseits besteht die Möglichkeit, Probleme mit Mitarbeitern des EDV-Zentrums zu diskutieren. Es wird aber auch Kunden, die zum ersten Mal die Anlagen des Rechnerverbundes benutzen, Gelegenheit geboten, die grundlegenden Informationen persönlich zu erhalten. Auf jeden Fall soll in jedem Vortrag weitgehend auf das Interesse der anwesenden Benutzer eingegangen werden.

### Inhalt:

Für "Anfänger" besteht die Möglichkeit, über folgende Themen informiert zu werden:

- Das EDV-Zentrum stellt sich vor  
(Organisation, Kurse, An wen wende ich mich, wenn ..., Datenstationen, Konfiguration und Leistung der Rechenanlage)
- Betriebsmittelvergabe  
(Rechnerzeit, Recordblocks, Magnetbänder, Terminals)
- Benutzung der EDV-Anlage  
(Locher, Terminals, Ein-/Ausgabe, Aufbau eines einfachen Jobs, Betriebszeiten)

Für Benutzer, die schon länger am EDV-Zentrum arbeiten, wird über Neuerungen berichtet und Gelegenheit gegeben, Fragen über alle das EDV-Zentrum betreffenden Gebiete zu stellen.

Termin:

Jeden 1. und 3. Montag im Monat,  
14.00 Uhr c.t.,  
ab Montag, 1977-10-17

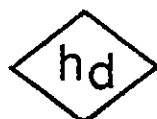
Ort:

Seminarraum des EDV-Zentrums im ehemaligen Hotel "Goldenes  
Lamm", A-1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 7, Stiege 2, 1. Stock.

Wir hoffen auf reges Interesse, um diese Vorträge sinnvoll  
weiterführen zu können.

Irene HYNA

OKTOBER 1977





## LOCHSTREIFENVERARBEITUNG

### 1) Verwendung von Lochstreifen:

Die Bedeutung des Lochstreifens als Datenträger ist in den letzten Jahren infolge der Entwicklung neuartiger Datenträger (Magnetbandkassette, Floppy Disk usw.) stark gesunken. Trotzdem existiert noch eine Vielzahl von Geräten, die Daten auf Lochstreifen ausgeben (Teletype, registrierende Meßgeräte).

Für das Einlesen solcher Lochstreifen ist an der EDV-Anlage CYBER 74 ein Lochstreifenleser, Type GNT, Leistung: 300 Baud (Bit/sec) angeschlossen.

### 2) Arten von Lochstreifen:

Die beiden wichtigsten Arten von Lochstreifen sind:

- 5-Kanal Streifen (Fernschreibtechnik in Europa),
- 8-Kanal Streifen (Teletype).

Am vorhandenen Lochstreifenleser des EDV-Zentrums können nur 8-Kanal Lochstreifen verarbeitet werden.

### 3) Beschaffenheit der Lochstreifen:

Um eine einwandfreie Verarbeitung der Lochstreifen zu ermöglichen, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- 3.1 Es können nur Lochstreifen nach DIN 6720, Sorte L4, geölt verarbeitet werden. Diese Streifen entsprechen dem üblich verwendeten Material (Breite=25,4mm, Dicke=0,1mm).
- 3.2 Jeder Lochstreifen muß am Anfang einen mindestens 1m langen Vorspann (leerer Streifen mit Taktspur) haben.



OKTOBER 1977

3.3 Der Lochstreifen muß auf einem Norm-Rollenkern (DIN 6720 Blatt 2) mit 51mm Innendurchmesser aufgewickelt sein. (Ende des Streifens am Rollenkern).

Rollenkerne sind am EDV-Zentrum erhältlich. Zusammengefaltete Lochstreifen können in dieser Form nicht eingelesen werden, sondern müssen vor der Verarbeitung vom Benutzer auf einen Rollenkern aufgespult werden.

3.4 Inhalt der Lochstreifen: 64 Zeichen ASCII-Subset

4) Kennzeichnung der Lochstreifen:

Am Beginn des Lochstreifens muß eine eindeutige Kennzeichnung (Accountnummer und Name des Streifens) aufgeschrieben sein.

5) Organisation der Verarbeitung:

Die Lochstreifen werden vom EDV-Zentrum unter der auf dem Lochstreifen angegebenen Accountnummer und Namen auf ein Permaentes File katalogisiert (RP=15). Die Verarbeitung erfolgt innerhalb einer Woche.

Die Abgabe der Lochstreifen erfolgt bei Herrn VOLLMANN (Zi.Nr.: 1517, Klappe 868), der auch für genauere Auskünfte zur Verfügung steht.

Günter VOLLMANN

OKTOBER 1977



LOCHSTREIFENVERARBEITUNG

An der CYBER 73 steht ebenfalls ein Lochstreifen-Kopierservice zur Verfügung, wobei der Lochstreifenleser, Type HP, Leistung: 500 Zeichen/sec nicht mit der CYBER 73 verbunden ist.

Am vorhandenen Lochstreifenleser des EDV-Zentrums der UNI-Wien können sowohl 5-Kanal, als auch 8-Kanal Lochstreifen eingelesen werden.

Die Ein-/Ausgabe der Lochstreifen erfolgt im Terminalraum des EDV-Zentrums der UNI-Wien. Die Lochstreifen werden dem Wunsch des Kunden entsprechend auf ein Magnetband kopiert (entweder 1-1-Kopie oder geeignete Konversion). Mit der Ausgabe wird gleichzeitig ein Short-Dump des Bandinhaltes und die VSN-Nummer dem Benutzer mitgeteilt. Die Verarbeitung erfolgt innerhalb einer Woche, das Magnetband steht weitere zwei Wochen zur Verfügung (auf Wunsch auch länger).

Für Auskünfte und Beratung des Lochstreifen-Kopierservice steht Herr Dr. Steinringer (Tel.: 43-61-11/21) zur Verfügung.

Hermann STEINRINGER

hd

OKTOBER 1977

CYBER CONTROL LANGUAGE (CCL)- Was ist CCL:

CCL ist eine Steuerkartensprache, die die Manipulation der Jobsteuerkarten und der Reihenfolge ihrer Ausführung zur Laufzeit, durch die Verwendung von Prozeduren, Verzweigungen, Schleifen, symbolischen Registern und Systemvariablen ermöglicht. Das Konzept zu dieser GOTO-freien und strukturierten Sprache wurde an der University of Washington entwickelt und von der Firma CDC unter NOS/BE ab Release 1.2 in leicht modifizierter Form implementiert.

- Elemente von CCL:

Die Elemente von CCL lassen sich bedingt durch ihre Funktionen einteilen. Es existieren einerseits Elemente, die zur Veränderung und Einfügung von Jobsteuerkarten mittels Prozeduren und zugehöriger Parameter dienen, andererseits gibt es Elemente, die in Abhängigkeit von Bedingungen eine Sequenz von Jobsteuerkarten überspringen oder oftmalig durchführen. Im folgenden werden die wesentlichen Elemente von CCL kurz erläutert, wobei die Zusammenstellung nicht den Charakter einer genauen Beschreibung haben soll. Diese findet sich im NOS/BE-Reference-Manual ab Revision C. Die entsprechenden Seiten sind auch in den Programmberatungen erhältlich.

## Prozeduren:

Sie sind Steuerkartensequenzen, die auf einem File oder einer Library abgespeichert sind und ähnlich wie Unterprogramme in Programmiersprachen aufgerufen werden. Die beim Prozeduraufruf verwendeten aktuellen Parameter können z.B. Filenamen, VSN-Nummern, Accountnummern, Passworte usw. sein. Mithilfe dieser Prozeduren gelingt es, allgemeine Steuerkartensequenzen einmal

OKTOBER 1977

hd

zu definieren und erst zur Ausführungszeit des Einzeljobs die gültigen Parameter einzusetzen.

#### Verzweigungen:

In Abhängigkeit von bestimmten Bedingungen können Steuerkartensequenzen ausgeführt oder übersprungen werden. Als Bedingungen werden numerische Vergleiche von selbst zu setzenden Registern (4 Stück), literalen, arithmetischen Ausdrücken und Systemvariablen verwendet. Systemvariable sind vordefinierte Variable, die Informationen wie Datum, Uhrzeit, Art des Jobs (interaktiv, batch), Errorflag, Art des Betriebssystems, Tiefe der Prozeduraufrufe, Attribute von Files usw. zur Verfügung stellen. Diese Verzweigungen geben z.B. die Möglichkeit, ein Programm abhängig von der fehlerfreien Ausführung der vorangegangenen Jobsteps zu starten.

#### Schleifen:

Analog zu den Verzweigungen bestimmen Bedingungen bei Schleifen, ob eine Steuerkartensequenz überhaupt nicht, ein- oder mehrmals ausgeführt werden soll. Schleifen können wie Verzweigungen fast beliebig oft geschachtelt werden.

#### Ausgabe ins Dayfile:

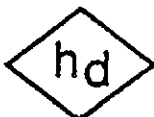
Der Wert einer Variablen oder eines Ausdrucks kann in oktaler und dezimaler Form in das Jobdayfile ausgegeben werden.

#### - Wann CCL:

Aufgrund der großen Nachfrage nach einer Jobsteuersprache hat sich das IEZ entschlossen, die CCL bereits in NOS/BE Release 1.1 mit geringfügigen Einschränkungen an beiden Rechenanlagen zur Verfügung zu stellen. Der genaue Zeitpunkt der Verfügbarkeit wird im Sysbull angekündigt.

Helmut MASTAL

OKTOBER 1977



RESERVIERTE NAMEN

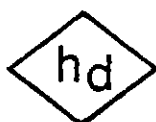
Seit der Einführung von NOS/BE gilt für Batch und Intercom die gleiche Suchreihenfolge für Programmnamen im globalen Libraryset, d.h. mit einem LIBRARY-Statement wird erreicht, daß alle nachfolgenden Statements (Name-Call Statements) (Steuerkarten) zunächst in der (den) angegebenen Library (-ies) gesucht werden und zuletzt in der Systemlibrary NUCLEUS. Dieser Suchvorgang kann für einfache Statements (z.B. REWIND) ein Vielfaches der eigentlichen Ausführungszeit benötigen. Um diesen (in den meisten Fällen unnötigen) Systemoverhead zu vermeiden, wird die Anzahl der reservierten Namen (Steuerkarten) wesentlich vergrößert. Wesentliche Kriterien dafür, daß ein Name reserviert wird, sind:

- geringer Betriebsmittelverbrauch  
des zugehörigen Programmes,
- große Verwendungshäufigkeit,
- selbsterläuternder Programmname.

Die folgende Liste gibt alle reservierten Namen an. Neu hinzugekommene sind mit einem \* gekennzeichnet. Die Verwendung eines Statements (einer Steuerkarte) mit einem solchen Namen bewirkt auf jeden Fall, daß das zugehörige Programm aus der Systemlibrary NUCLEUS geladen wird. Soll ein Programm gleichen Namens aus einer User-Library geladen werden, so kann das mit einer LIBLOAD-Steuerkarte geschehen.

ACCOUNT	EXIT	* PD	* SIZE
ALTER	EXTEND	PURGE	* SKIP
* ASSETS	* FETCH	* Q	SKIPB
ATTACH	* FILES	RENAME	* SKIPF
AUDIT	GETPF	* REQUEST	* STORE
* BATCH	* IFE	* RESEQ	SUMMARY
* BEGIN	* INSPOSE	* RETURN	SWITCH
* BKSP	* LABEL	* REVERT	* SYSBULL
CATALOG	LIMIT	* REWIND	* TRANSF
COMMENT	* LINK	RFL	TRANSPF
* CONNECT	* LISTMF	* ROUTE	* UNLOAD
* DISCARD	LOADPF	SAVEPF	* VSN
* DISCONT	LOGIN	* SCREEN	VSNSET
* DISPOSE	LOGOUT	* SEND	* WHILE
DUMPF	MODE	* SET	* XEQ
* ENDIF	* MSG	SETNAME	
* ENDW	* PAGE	SETP	
* ELSE	* PAUSE	* SITUATE	

Helmut MASTAL



OKTOBER 1977

TAPE PROTECTION

Im Gegensatz zu permanenten Files waren Bänder bisher nahezu vollkommen ungeschützt vor gezieltem oder irrtümlichem Fremdzugriff. Um die Gefahr der Zerstörung wichtiger Daten zu verringern, wurde vom Interuniversitären EDV-Zentrum eine eigene Tape-Protection Software entwickelt. Diese ermöglicht es dem Benutzer, Passwords für Bänder zu definieren, sowie den Kreis der zum Zugriff berechtigten Accountnummern einzuschränken. Das wird durch zusätzliche Parameter auf der LABEL-Karte erreicht. Benutzer, die ihre Bänder auch weiterhin ungeschützt verwenden wollen, müssen lediglich beachten, daß der Zugriff zu den auf der TU-Wien gelagerten Bändern bereits bei der Vergabe auf die Accountnummern des Instituts des Benutzers eingeschränkt werden, und sie die Beschränkungen selbst aufheben müssen.

Die neuen Parameter auf der LABEL-Karte:

a) Label schreiben:

LABEL, lfn, W, ID=id,  $\left\{ \begin{array}{l} \text{XR} \\ \text{TK} \end{array} \right\} = \text{pw}$ , PW=pw, RING, L=1, D=d, T=t, VSN=vsN, P=p, M=m.

Parameter:

ID=id  $n \leq 5$  Zeichen lang, gibt an, daß nur Accountnummern, die in den ersten  $n$  Stellen mit id übereinstimmen, das Band benutzen dürfen.

ID=s\_\_s keine Einschränkung

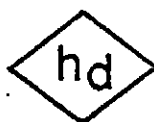
ID Einschränkung auf die eigene Lehrkanzel (5 Stellen)

ID fehlt id bleibt unverändert

$\left\{ \begin{array}{l} \text{XR} \\ \text{TK} \end{array} \right\} = \text{pw}$   $n \leq 9$  Zeichen lang, definiert ein  $\left\{ \begin{array}{l} \text{XR} - (\text{Schreiben}) \\ \text{TK} - (\text{bel. Zugriff}) \end{array} \right\}$  -

Password für das Band. Nur wenn dieses Password mit PW auf einer späteren LABEL-Karte angegeben

OKTOBER 1977





wird, kann das Band { überschrieben  
gelesen oder überschrieben }  
werden.

{XR}  
{TK} = \$ \_ \_ \$ kein Password

{XR}  
{TK} fehlt Password bleibt unverändert

PW=pw Angabe des alten Passwords

Alle übrigen Parameter haben die bisherige Bedeutung.

b) Label lesen:

LABEL, lfn, R, PW=pw, L=1, D=d, VSN=vsn, P=p, M=m.

Parameter:

PW=pw Angabe des Passwords

Wird auf ein geschütztes Band mit falschem Password, ohne Password, ohne LABEL-Karte oder von einer unberechtigten Accountnummer zugegriffen, so werden entweder die Permissions für dieses Band eingeschränkt (z.B. nur Lesen) oder der Job mit einer Fehlermeldung abgebrochen.

Password bzw. ID können nur von einem berechtigten Benutzer geändert werden, und nur, wenn der Label (bei Multifiles P=1) neu geschrieben wird.

Für das Labelprocessing im Programm (ohne LABEL-Karte) wurde eine Routine PROTECT mit FTN-Calling-Sequence in die UNILIB aufgenommen.

Helmut MASTAL

hd

OKTOBER 1977

AUTOMATISCHES INSPOSE

Es ist geplant, in Zukunft die Behandlung und Organisation von großen Druck- bzw. Stanzfiles an beiden Rechenanlagen gleich zu gestalten. Dabei werden Aktionen, die an der CYBER 74 bisher von der INSPOSE-Steuerkarte durchgeführt wurden, vom Betriebssystem selbst durchgeführt. An der CYBER 73 werden die diesbezüglichen Schwellenwerte geändert.

Für Druckfiles ist vorgesehen:

Bis 1000B PRU's (ca. 64 Seiten)	Keine Aktion
1000B bis 10000B PRU's (ca. 500 Seiten)	ROUTE zum Zentralen Drucker und Formularcode 01
Über 10000B PRU's	ROUTE zum Zentralen Drucker und Formularcode 00. Der Output wird nur ausgedruckt, wenn der Job als Sonderjob angemeldet wurde.

Für Stanzfiles ist vorgesehen:

Bis 100B PRU's (ca. 1/2 Schachtel)	ROUTE zum Zentralen Stanzer
Über 100B PRU's	Formularcode 01 und ROUTE zum Zentralen Stanzer. Der Output wird nur ausgestanzt, wenn der Job als Sonderjob angemeldet wurde.

Files, die bereits einen Formularcode besitzen, behalten diesen bei.

Die INSPOSE-Steuerkarte kann (speziell mit der TRUNC-Option) auch weiterhin verwendet werden.

OKTOBER 1977



Für Datenstationen, die nicht vom Rechenzentrum betrieben werden, wird diese Regelung nur auf Wunsch eingeführt.

Der genaue Termin der Einführung wird in SYSBULL bekanntgegeben. Benutzer, die eigene Datenstationen betreiben, werden gesondert angeschrieben.

Helmut MASTAL

#### SELCOM

Neben Korrekturen diverser Mängel wurden mit Anfang September auf beiden Rechenanlagen CYBER 73 und CYBER 74 in SELCOM einige geringfügige Erweiterungen bzw. Änderungen durchgeführt, sodaß die Version 2 nunmehr auf Level 2 vorliegt.

Ein Blatt betreffend die Änderungen von SELCOM gegenüber dem Reference-Manual (1. Auflage, Dezember 1976) ist in den Programmberatungen erhältlich.

Peter RASTL

hd

OKTOBER 1977

NEUES PROGRAMM: LISTLIB

Am EDV-Zentrum der TU-Wien wurde ein neues Programm LISTLIB für Benutzer von EDITLIB- und UPDATE-Bibliotheken entwickelt. Mit diesem Programm können verschiedene List- und Kopierfunktionen durchgeführt werden, die mit EDITLIB- bzw. UPDATE-Aufrufen nicht oder nicht so einfach möglich sind. Im Gegensatz zum Programm LIBLI (Bibliothek THMISC) ist vor dem Aufruf von LISTLIB kein Aufruf von EDITLIB (bzw. UPDATE) nötig.

Aufruf:

LISTLIB,lib,out,option,n1/n2/.../nn.

Parameter:

lib ... logischer Filename der Bibliothek,  
out ... Ausgabefile (Default OUTPUT bzw. BINARY),  
option ... siehe unten (Default LIST),  
ni ... Angabe von Programm- oder Entrypoint-Namen  
(Default alle), nur bei EDITLIB-Bibliotheken.

Optionen für EDITLIB-Bibliotheken:

LIST ... Liste der Programme (mit Zusatzinformationen)  
SORT ... ebenso, alphabetisch sortiert  
SHORT ... kurze Liste (nur Programmnamen)  
SORTSH ... ebenso, alphabetisch sortiert  
SEARCH ... Liste der Programme, die die Entrypoints ni enthalten  
COPY ... Herausholen von Programmen (aktive oder auch gelöschte) auf ein sequentielles Binärfile, mit  
REWIND

OKTOBER 1977



COPYNR ... ebenso, ohne REWIND

Optionen für UPDATE-Bibliotheken:

IDENT ... Liste der aktiven Correction-identifiers  
DECK ... Liste der aktiven Decknamen  
SDECK ... ebenso, alphabetisch sortiert

Beispiele:

- a) LISTLIB,PROGLIB,OUTPUT,LIST.
- b) LISTLIB,PROGLIB. ist äquivalent zu a)
- c) LISTLIB,THLIB1,,SORTSH.
- d) LISTLIB,OLDLIB,LGO,COPY,MAIN/SUB1/SUB2.
- e) LISTLIB,OLDPL,,SDECK.

Programmbeschreibungen sind in der Programmberatung erhältlich. Wenn spezielle Probleme auftreten, so wenden Sie sich bitte an die Herren DEMEL oder PARTL, EDV-Zentrum der TU-Wien, Tel.Nr.: 65-37-85/869 Durchwahl.

Hubert PARTL

KOPIEREN VON UPDATE-, EDITLIB- UND  
LINK-BIBLIOTHEKEN MIT HILFE VON CCOPY

Das Kopieren der obengenannten Dateiarten auf Bänder zum Zwecke der Datensicherung oder auch von Platte zu Platte bereitet immer wieder Schwierigkeiten, da die Standard-CDC-COPY-Programme (COPY, COPYBR/CR/BF/CF) nicht verwendbar sind. Deswegen wurde beim Europäischen Kernforschungszentrum CERN die Routine CCOPY entwickelt, die bereits kurz im HD 16, April 1976 vorgestellt wurde. Einige Anwendungen auf spezielle Bibliotheksformen sollen im weiteren beschrieben werden, als Alternative zu Standard-CDC-Methoden. Letztere sind beim Datenaustausch mit anderen CDC-Anlagen natürlich vorzuziehen. Eine überarbeitete genaue Beschreibung von CCOPY ist in Vorbereitung.

UPDATE- und EDITLIB-Bibliotheken:

Da diese beiden Bibliothekstypen als Dateien mit Direktzugriff organisiert sind, werden sie beim Kopieren auf Bänder in ihrer Struktur etwas verändert. Beim Rückkopieren auf Platte muß der Originalzustand wieder hergestellt werden. Für diesen Zweck sind in UPDATE und EDITLIB eigens Kopiermöglichkeiten vorgesehen, die jedoch spezielle Parameterangaben erfordern. Beim Kopieren von Platte zu Platte bleibt die Struktur vollständig erhalten, jedoch erfordert der Kopiervorgang mit UPDATE bzw. EDITLIB ein Anlegen von Zwischendateien. Um alle diese Vorgänge muß sich der Benutzer bei Verwendung von CCOPY nicht kümmern. Die Steuerbefehle dazu lauten:

```
ATTACH(CCOPY)  
CCOPY(,infile,outfile)
```

Wurde eine UPDATE- oder EDITLIB-Bibliothek einmal mit einer CDC-COPY Routine kopiert, galt sie bisher als unwiederbringlich verloren. Mit Hilfe von CCOPY kann jedoch auch solch eine Datei wieder verwendbar gemacht werden. Sei zfile eine mit COPY erstellte unbrauchbare Kopie einer Bibliotheksdatei; mit dem Befehl:

```
CCOPY(,zfile,outfile/R)
```

wird auf outfile eine Bibliotheksdatei erstellt, die identisch mit der ursprünglichen ist.

#### LINK-Bibliotheken:

Diese können mit

```
CCOPY(EOI,infile,outfile,I)
```

kopiert werden.

Eine mit

```
COPY(infile,zfile)
```

erstellte Datei zfile ist keine gültige LINK-Bibliothek. Mit dem Befehl

```
CCOPY(EOI,zfile,outfile,I)
```

wird auf outfile die ursprüngliche LINK-Datei infile wiederhergestellt.

Auf einem Band haben meist viele Einzeldateien Platz, jedoch führt ein einfaches Hintereinander-Kopieren mehrerer Bibliotheken zu Schwierigkeiten (besonders bei LINK-Bibliotheken). Diese Probleme umgehen Sie bei Verwendung eines Multifile-Bandes, wo jede Datei mit einer Kennung (label) versehen ist. (Siehe UNI-Broschüre "NOS/BE-Steuerkarten", Teil 2, sowie CDC-NOS/BE Reference Manual.)

WILLY WEISZ

hd

OKTOBER 1977

- NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU -

### STUDENTEN-BATCH-SYSTEM

Um den immer stärker werdenden Praktikumsbetrieb ökonomischer und organisatorisch günstiger bewältigen zu können, wurde am EDV-Zentrum der TU-Wien ein Studenten-Batch-System entwickelt. Dieses System verarbeitet eine Menge gleichartiger Studentenjobs im Stapelverfahren und entlastet somit organisatorisch die Gesamtanlage sehr wesentlich.

Die im Zusammenhang mit Praktika besonders auftretenden Probleme wie Steuerkartenfehler, Zeitlimitüberschreitung, Printlimitüberschreitung, großer Papierbedarf und Accounting wurden folgendermaßen gelöst:

- Steuerkarten für die Studentenjobs brauchen nur ein einziges Mal (vom Betreuer) angegeben werden (auf der Batchsystem-Steuerkarte oder in einem eigenen Steuerkartenrecord),
- das Zeit- bzw. Printlimit pro Studentenjob wird vom Betreuer vorgegeben,
- minimaler Papierverbrauch (keine leeren Seiten),
- Jeder Studentenjob erhält sein eigenes Dayfile,
- alle Studentenjobs werden in einem Paket ausgedruckt,
- das Accountsystem wird nur ein einziges Mal in Anspruch genommen.

Genauere Informationen entnehmen Sie, bitte, der STBATCH-Langbeschreibung (SPR-10.2) bzw. speziellen Vorträgen, die von RZ-Mitarbeitern gehalten werden.

Rudolf BRAUN

OKTOBER 1977





- NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU -

I M S L BIBLIOTHEK

Ab sofort steht die I M S L - Bibliothek auch an der CYBER 73 zur Verfügung!

Neu-Version der IMSL-Bibliothek:

An beiden Anlagen, CYBER 73 und CYBER 74 ist seit 1977-09-12 die neue Version Edition 6 der IMSL-Bibliothek installiert. Sie bringt gegenüber der bisherigen Version Edition 5 die folgenden Änderungen:

- a) Verbesserungen und Berichtigungen von Dokumentation und Code in 28 Programmen.
- b) Aufnahme von 39 neuen Programmen aus folgenden Gebieten: Differentialgleichungen, verallgemeinertes Eigenwertproblem komplexer Matrizen, Glättung, Invertierung positiv definiter symmetrischer Matrizen (in situ), Besselfunktionen  $I_0$   $I_1$   $J_0$   $J_1$   $Y$ , Korrelationsrechnung, Zufallszahlengeneratoren, hierarchische Clusteranalyse, Regression.
- c) Streichung von 1 Programm: DCS2QU  
Dieses Programm wird abgelöst durch ein allgemeineres und verbessertes Programm DBCQDU. Das alte Programm DCS2QU bleibt zwar bis 1977-12-31 noch in der Library enthalten, die Benutzer werden jedoch gebeten, möglichst bald auf die neue Routine umzusteigen.

Eine Ergänzungsliste für das Programmverzeichnis erscheint als Beilage in der nächsten Ausgabe des HD!

Rudolf WELSER

OKTOBER 1977



NEUE VERSION VON S P S S

Von SPSS (Statistical Package for Social Sciences) - einem der am stärksten verwendeten Softwareprodukte für statistische Auswertungen - steht eine neue Version zur Verfügung. Vor dem endgültigen Austausch der alten Version findet an beiden Anlagen eine einmonatige Testzeit statt. Diese soll den Benutzern ein Kennenlernen der neuen Version 6.5 und dem Rechenzentrum ein Erkennen möglicher Fehler ermöglichen. Sollten keine gravierenden Fehler auftreten, so kann mit folgenden Befehlen zu den beiden Versionen zugegriffen werden.

1977-10-15 bis 1977-11-15

ATTACH,SPSS,SPSSV65.	neue Version
ATTACH,SPSS.	alte Version

1977-11-16 bis 1977-12-31

ATTACH,SPSS.	neue Version
ATTACH,SPSS,LC=1.	alte Version

Ab 1978-01-01 existiert nur mehr die neue Version.

Neue Programme:

G3SLS (Generalized and 3 Stage Least Squares)

Parameterschätzung für Systeme simultaner stochastischer Gleichungen.

JFACTOR (Joreskog's Factor Analysis)

Drei zusätzliche Arten der Faktoranalyse:

ULS	unweighted least squares
GLS	generalized least squares
ML	maximum likelihood

OKTOBER 1977



## MANOVA (Multivariate Analysis of Variance)

Multivariate Varianz- und Kovarianzanalyse mit ungleichen Zellbesetzungen. Univariate und Multivariate Varianzanalyse für "crossed" und/oder "nested" Design, mit oder ohne Konvariaten. Multivariate Regression.

## NONLINEAR (Nonlinear Regression)

Nichtlineare Regression für beliebige Modelle.

## PLOT (Digital Plotting)

Zeichnung der Werte zweier Variabler und ihrer Regressionsgeraden mit Konfidenzintervall mittels CalComp-Plotter.

## SUMMARY TABLES

Tabellen zur Erfassung der Beziehungen zwischen einer unabhängigen Variablen und mehreren dichotomen, abhängigen Variablen.

Dokumentation, Information:

Die Dokumentation von SPSS Version 6.52 ist in der folgenden Liste zusammengestellt:

- |    |   |                     |       |
|----|---|---------------------|-------|
| 1. | <u>Nie, Hull, Jenkins, Steinbrenner, and Bent, Statistical Package for the Social Sciences</u> , 2nd edition, McGraw-Hill, 1975.            |                     |       |
| 2. | SPSS-6000 Version 6.5 UPDATE, NUCC408 (a summary of improvements and differences between the McGraw-Hill manual and SPSS-6000)              | 18 pp.              | \$.45 |
| 3. | SPSS-6000 Version 6.5 Implementation Bulletin 50 (a summary of changes that users of Version 6.0 should be aware of when using Version 6.5) | 4 pp.               | .10   |
| 4. | <u>SPSS ANOVA</u> , NUCC Document No. 331, 1976.  | 13 pp.              | .35   |
| 5. | <u>SPSS G3SLS</u> , NUCC Document No. 395, 1976.  | 20 pp.              | .50   |
| 6. | <u>SPSS JFACTOR</u> , NUCC Document No. 412, May 1976.  | 2 pp.               | .05   |
| 7. | <u>SPSS MANOVA</u> , NUCC Document No. 413.   | (not yet available) |       |
| 8. | <u>SPSS NONLINEAR</u> , NUCC Manual No. 313, 1972.  | 28 pp.              | .70   |

9.	<u>SPSS NPAR TESTS</u> , NUCC Manual No. 324, 1976.	32 pp.	.80
10.	<u>SPSS PLOT</u> , NUCC Document No. 409, April 1976	6 pp.	.15
11.	<u>SPSS REGRESSION REFERENCE</u> , NUCC Document No. 414, May 1976.	22 pp.	.55
12.	<u>SPSS RELIABILITY</u> , NUCC Document No. 323, 1976.	14 pp.	.35
13.	Specht, David A., <u>Users Guide to Subprogram RELIABILITY and Repeated Measurements Analysis of Variance</u> , Iowa State University, reproduced at Northwestern, 1976.	49 pp.	1.25
14.	<u>SPSS SUMMARY TABLES</u> , NUCC Document No. 411, May 1976	7 pp.	.20
15.	<u>SPSS TETRACHORIC</u> , NUCC Document No. 325, 1975.	5 pp.	.15

Kopien dieser Dokumentation (ausgenommen Mc Graw-Hill SPSS-Manual) können in den Programmberatungen angefordert werden.

Am Donnerstag, 1977-10-27, findet um 18.00 Uhr in der Programmierstube des Rechenzentrums der UNI-Wien ein Informationsseminar über die neuen SPSS-Programme statt. Diese Veranstaltung ist in erster Linie für Benutzer gedacht, die bereits einen SPSS-Kurs besucht oder bereits sonstige Erfahrungen mit SPSS gemacht haben. Die Teilnahme ist kostenlos. Wir bitten aber um Anmeldung - persönlich oder telefonisch - in der Kanzlei des Rechenzentrums der UNI-Wien (Tel.: 436111/16).

Herbert STAPPLER

OKTOBER 1977



Informationsschriften des EDV-Zentrums UNI-Wien

TITEL (mit kurzer Charakteristik)	VERSION	DATUM	SEITEN	PREIS
NOS/BE-Steuerkarten Teil 1	2	1977-03	40	15.-
NOS/BE-Steuerkarten Teil 2	2	1977-03	46	20.-
NOS/BE-Steuerkarten Teil 3	2	1977-03	44	15.-
INTERCOM-Handbuch	1	1977-06	97	50.-
Einfuehrung in das Programmieren FORTRAN Teil 1	2	1976-10	34	15.-
Einfuehrung in das Programmieren FORTRAN Teil 2	2	1976-10	43	20.-
Einfuehrung in das Programmieren FORTRAN Teil 3	2	1976-10	62	20.-
SELCOM Version 2 Reference Manual	1	1976-12	198	80.-
UPDATE Programmbeschreibung	1	1975-01	11	10.-
ALGOL 60 Hinweise zur Verwendung	1	1975-01	37	10.-
SERIE BYTE Programmbeschreibung	2	1976-05	20	15.-
IBM-Kartenlocher	1	1975-04	9	10.-
MPOS User's Guide	3	1976-10	161	100.-
MINT User's Manual	1	1971-05	131	40.-

In Vorbereitung:

SELCOM Version 2 Reference Manual	2
-----------------------------------	---



Informationsschriften des EDV-Zentrums TU-Wien

TITEL (mit kurzer Charakteristik)	VERSION	DATUM	SEITEN	PREIS
NOS/BE Handbuch (Benutzung der Rechenanlage CYBER 74)	2	1976-10	142	50.-
INTERCOM 4.x Handbuch (Time Sharing)	1	1974-10	42	20.-
ALGOL-60 Handbuch	1	1976-05	110	40.-
BASIC-EXTENDED (BASIX) Handbuch	1	1977-02	102	35.-
NEU COBOL Kurzfassung	1	1977-07	4	GRATIS
FORTRAN-EXTENDED Handbuch	5	1976-10	114	45.-
FTN Benutzungsanleitung	1	1977-02	76	35.-
NEU FTN Kurzfassung	1	1977-07	4	GRATIS
MNF Benutzungsanleitung	2	1976-07	80	30.-
NEU MNF Kurzfassung	1	1977-07	4	GRATIS
PASCAL 3.4 Handbuch	3	1976-06	60	25.-
RATFOR Handbuch (FORTRAN Preprocessor)	2	1976-01	32	15.-
SIGMA Benutzungsanleitung (Interaktives Array-orientiertes System)	1	1975-06	21	10.-
Programmverzeichnis (Programme der Bibliotheken IMSL, NAG, THLIB1, THMISC)	1	1976-10	36	30.-
Anleitung zur Benutzung der Programm-bibliothek	2	1975-12	38	20.-
GD3 GRAPHICS PACKAGE Handbuch	1	1977-05	51	30.-
EISPACK (Sammlung von FORTRAN Unterprogr. f. Eigenwerte und -vektoren)	1	1975-04	25	15.-
IBM-Locher 29 Beschreibung	2	1975-10	6	GRATIS
RD 3 Kursunterlage (NOS/BE)	1	1977-01	35	30.-
RD 5 Kursunterlage (File Handling)	2	1975-06	32	15.-
BENUTZERHANDBUCH	1	1976-06	208	50.-

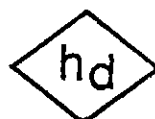
OKTOBER 1977



IN VORBEREITUNG

VERSION

ALGOL Kurzfassung	1	
PASCAL Kurzfassung	1	
SIMULA Kurzfassung	1	
Anleitung zur Benutzung von Lochstreifen Kurzfassung	1	
Magnetband Handbuch	2	
FORTTRAN-EXTENDED Ergaenzung (zu Handbuch Version 5)	1	ab Nov. erhaeltlich
MNF Benutzungsanleitung	3	



CDC-Manuals

TITEL	REVISION	DATUM	SEITEN	PREIS
60493800 NOS/BE Reference Manual	C	1977-03	378	202.-
60494000 NOS/BE User's Guide	A	1976-10	127	168.-
60494400 NOS/BE Diagnostic Handbook	C	1977-04	144	vergriff.
60495600 COMMON UTILITIES Reference Manual	D	1977-03	18	29.-
60429800 LOADER Reference Manual	E	1977-03	138	185.-
60494600 INTERCOM Reference Manual	C	1977-03	185	144.-
60495100 INTERCOM Interactive Guide for Users of COBOL	A	1976-01	149	120.-
60495000 INTERCOM Interaktive Guide for Users of FORTRAN	A	1976-01	151	120.-
60449900 UPDATE Reference Manual	A	1975-12	98	79.-
60495800 RECORD MANAGER User's Guide	A	1977-03	179	187.-
60496000 RECORD MANAGER Guide for Users of COBOL	A	1976-06	113	132.-
60495900 RECORD MANAGER Guide for Users of FORTRAN	A	1976-12	67	132.-
60495500 8-Bit Subroutines	A	1975-01	133	113.-
60497800 FORTRAN Extended Reference Manual	C	1977-05	434	276.-
60498000 FORTRAN Extended Debug User's Guide	A	1976-01	91	vergriff.
60498200 FORTRAN Common Library Math. Routines Reference Manual	A	1975-01	155	144.-
60496600 ALGOL Reference Manual	A	1975-01	245	245.-
60496800 COBOL Reference Manual	A	1975-01	486	346.-
60496400 SYMPL Reference Manual	C	1977-03	101	120.-
60499800 SYMPL User's Guide	A	1977-05	71	96.-

OKTOBER 1977





	TITEL	REVISION	DATUM	SEITEN	PREIS
60497500	SORT/MERGE Reference Manual	D	1977-01	148	127.-
60492600	COMPASS Reference Manual	C	1977-03	266	269.-
60496200	FORM Reference Manual	A	1975-01	111	84.-
19980333	BASIC 2.1 Reference Manual	C	1975-06	217	108.-
76070000	APEX-III Reference Manual	E	1976-08	243	108.-
271/170	NDRE SIMULA Implementation		1975-10	64	253.-



## ANLEITUNGEN ZU DEN INPUT/OUTPUT SEITEN

### 1. Zweck:

Die INPUT/OUTPUT Seiten geben Ihnen Gelegenheit, Wünsche und Angebote im HD zu veröffentlichen. So können z.B. Software, Programmierarbeiten, Locharbeiten, Literatur, EDV-Zubehör, Kleinrechner, etc. gesucht oder angeboten werden. Sie brauchen nur die ausgefüllte INPUT/OUTPUT Seite an das EDV-Zentrum zu senden, und diese wird im nächsten HD abgedruckt (siehe untenstehendes Beispiel). Auf diese Art haben Sie die Möglichkeit, andere Benutzer anzusprechen, die direkt oder in einem der nächsten HD darauf antworten können.

### 2. Verwendung:

Bitte füllen Sie das Blatt vollständig und in Maschinschrift aus, es wird direkt als Druckvorlage im Offsetdruck verwendet.

TITEL: Der Titel sollte kurz und prägnant sein,

ANTWORT: Falls Ihr INPUT/OUTPUT Antwort auf einen vorangegangenen ist, so tragen Sie bitte die entsprechende Nummer ein,

ADRESSE: Geben Sie bitte Ihre genaue Adresse, das Institut und Ihre Telefonnummer für eventuelle Rückfragen an.

### 3. Beispiel:

<b>Input/Output Ø</b>	
<small>An das EDV-Zentrum der TU-Wien Abt. Digitalrechenanlage Kundenberatung Guhhausstraße 27-29 A-1040 Wien</small>	
Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":	
TITEL	<u>Offener Dienstposten</u>
INHALT	<u>Am EDV-Zentrum der TU-Wien, Abteilung Digitalrechenanlage, ist ein Dienstposten in der Gruppe Sprachprozessoren für die Zeit von 1. November 1977 bis 30. September 1978 zu besetzen.</u>
Voraussetzungen:	<u>Abgeschlossenes Hochschulstudium, EDV-Erfahrung, wenn möglich Compilerbau, Systemprogrammierung</u>
<u>Anfragen an Dipl.-Ing. D. SCHORNBOCK, EDV-Zentrum der TU-Wien</u>	
Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heften Draht Nr. _____	
<b>ABSENDER:</b>	
NAME	<u>Dipl.-Ing. D. SCHORNBOCK</u> INSTITUTION <u>EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
STRASSE	<u>Guhhausstraße 27-29, 5. Stock, Zl. 1501</u> Abt. Digitalrechenanlage
PLZ	<u>A-1040</u> ORT <u>W I E N</u> TELEFON <u>65 37 85 / 875</u> Dv.
DATUM:	<u>1977-09-20</u> UNTERSCHRIFT <u><i>D. Schornbock</i></u>



# Input/Output

An das  
EDV-Zentrum der TU-Wien  
Abt. Digitalrechenanlage  
Kundenberatung

Gußhausstraße 27-29  
A-1040 Wien

Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":

TITEL \_\_\_\_\_

INHALT \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. \_\_\_\_\_ im Heißen Draht Nr. \_\_\_\_\_

ABSENDER:

NAME \_\_\_\_\_ INSTITUTION \_\_\_\_\_

STRASSE \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ ORT \_\_\_\_\_ TELEFON \_\_\_\_\_

DATUM: \_\_\_\_\_ UNTERSCHRIFT \_\_\_\_\_

