

# HEISSER DRAHT

DIGITALRECHENANLAGE  
RECHENZENTRUM  
TH-WIEN

NUMMER 5

OKTOBER 1973



## WAS LANGE WÄHRT, WIRD ENDLICH GUT ...

Wenn im Jänner 1974 die Großrechenanlage CDC CYBER 74-16 im Neuen Institutsgebäude an der Gußhausstraße installiert wird und anschließend ihren Betrieb aufnimmt, so bedeutet dies einen Meilenstein in der Entwicklung der elektronischen Informationsverarbeitung nicht nur an unserer Hochschule, sondern weit darüber hinaus. Denn die neue Anlage wird nur den einen Pfeiler eines Verbundsystems darstellen, dessen anderer Pfeiler, eine CYBER 73-13, später im Jahr an der Universität Wien zur Aufstellung gelangt, und an das über Datenverbindungen verschiedenster Art weitere akademische Institutionen angeschlossen werden. Damit können wir endlich, nach einer zweijährigen Phase schwieriger und umfangreicher Vorbereitungsarbeiten, unseren Kunden das Ende der langen "Durststrecke" vor Augen stellen: Das tagelange Warten auf Langjobs und andere einschneidende Beschränkungen im Rechenbetrieb werden bald der Vergangenheit angehören.

Das vorliegende Heft des 'Heißen Drahts' - das auch äußerlich in neuer Gestalt erscheint - enthält deshalb neben einigen aktuellen Mitteilungen über den Betrieb an der guten alten '7040' vor allem wichtige allgemeine Informationen. So werden Ihnen die zahlreicher gewordenen Mitarbeiter der Abteilung Digitalrechenanlage des Rechenzentrums der TH-Wien vorgestellt, samt ihren Spezialaufgaben und ihrem Platz in der Gesamtorganisation. Sie finden eine erste Übersicht über die Hard- und Software unserer neuen Rechenanlage. Besonders interessieren wird Sie darüber hinaus ein Terminplan für die Umstellung, mit Hinweisen für die Benutzer.

Wir sind uns klar darüber, daß die Bewältigung des bevorstehenden Übergangs auf eine neue Größenordnung in der EDV, im qualitativen wie im quantitativen Sinn, für Sie viele Probleme mit sich bringen wird. Das Rechenzentrum wird sich bemühen, durch Hilfestellungen aller Art Ihnen diese Schwierigkeiten soweit wie möglich aus dem Weg zu räumen, damit Sie recht bald die Vorzüge des neuen Computers für die Lösung Ihrer Aufgaben voll ausnützen können.

## BENUTZERHANDBUCH

Ein Teil der Seiten unseres 'Heißen Drahtes' trägt rechts unten die Bezeichnung 'Benutzerhandbuch' und einen Seitencode.

Werden die so bezeichneten Seiten gesammelt und sinn- gemäß geordnet, bilden sie für den Benutzer ein Hand- buch, das ständig auf den neuesten Stand gebracht wird.

Die Bezeichnung jeder Seite in der Mitte oben (zum Beispiel: - 12 - ) bezieht sich nur auf die jeweilige Ausgabe des 'Heißen Drahtes' und stellt keinen Ordnungs- begriff für das Handbuch dar.

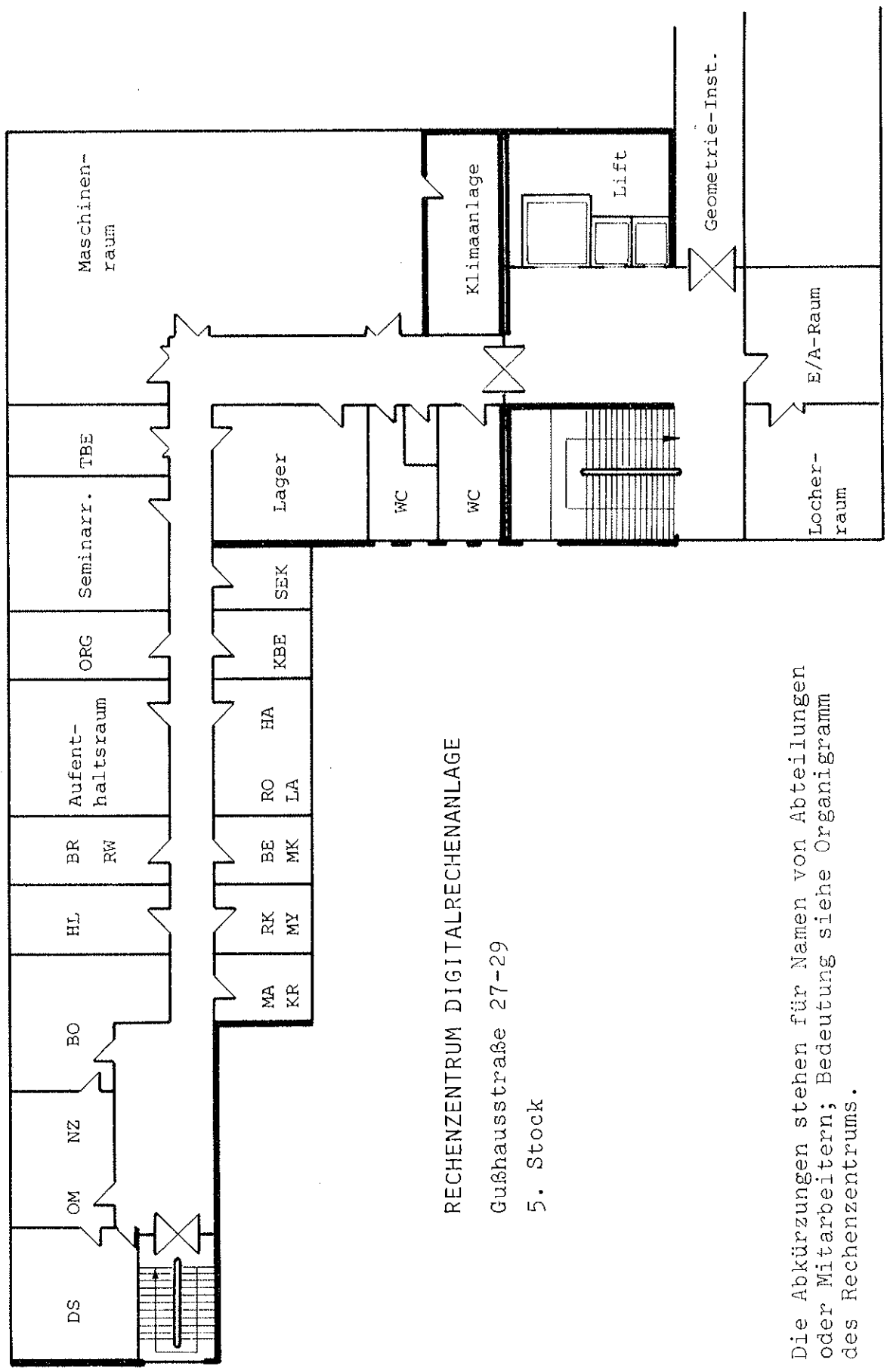
Eine zum Ablegen geeignete Mappe wird zu einem späteren Zeitpunkt erhältlich sein.

## RECHENZENTRUM - BRIEFKASTEN

Seit einiger Zeit befindet sich an der Türe zum Tabellerraum ein Briefkasten, in dem unsere Kunden Vorschläge, Beschwerden, aber auch Anmeldungen zu Kursen etc. deponieren können. Vorgedruckte Formulare, die Ihnen ein schnelles Ausfüllen ermöglichen, finden Sie in einem Behälter im Locherraum. Es braucht wohl nicht betont zu werden, daß wir sehr an Vorschlägen und konstruktiver Kritik von Seiten der Benutzer interessiert sind.

00.	Inhaltsverzeichnis
10.	Allgemeine Information
20.	Dienstleistungen für Benutzer
20.20	Locher
20.60	Handbücher
20.70	Kurse
30.	Rechnerkonfiguration; Hard- und Software
40.	Accounting und Job Scheduling
50.	Programmvorbereitung
60.	Programmbibliothek
70.	Benutzung der Massenspeicher
80.	Time Sharing
90.	Datenstationen
100.	Satellitenrechner
110.	Spezielle Peripherie
110.10	Plotter
110.30	Belegleser
200.	Aktuelle Information
300.	Anhänge
310.	Schlagwortverzeichnis
330.	Handbücher
340.	Programmdokumentation





RECHENZENTRUM DIGITALRECHENANLAGE  
 Gußhausstraße 27-29  
 5. Stock

Die Abkürzungen stehen für Namen von Abteilungen oder Mitarbeitern; Bedeutung siehe Organigramm des Rechenzentrums.

PERSONAL DER ABTEILUNG DIGITALRECHENANLAGE DES INTERFAKULTAREN  
RECHENZENTRUMS DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE WIEN

VORSTAND

Prof.Dr.M.BROCKHAUS  
Prof.Dr.E.BUKOVICS  
Prof.Dr.H.STETTER  
Prof.Dr.H.STIMMER

SYSTEM (SYS)

		Zi.Nr.	Klappe
(RO) Dr.H.BODENSEHER	Leiter	1503	875

SOFTWARE (SOW)

(DS) Dipl.Ing.D.SCHORNBÖCK	Leiter	1501	873
----------------------------	--------	------	-----

TECHNISCHER BETRIEB (TBE)

(RO) A.ROZA	Chefoperator	(CO)	1516	869
(VG) G.VOLLMANN	Systemoperator	(SO)	1516	869
(FE) O.FEGERL	Operator	(OP)	Maschr.	204
(PF) F.PRANDTSTETTER	Operator	(OP)	Maschr.	204
(ST) M.STEINER	Operator	(OP)	Maschr.	204
(WM) M.WEISS	Operator	(OP)	Maschr.	204
(ZH) A.ZECH	Operator	(OP)	Maschr.	204
(GH) H.GOITSCHKE	Hilfsoperator	(HO)	Maschr.	204
(CO) C.GROHMANN	Hilfsoperator	(HO)	Maschr.	204
(AK) A.KINSCHEL	Hilfsoperator	(HO)	Maschr.	204

BETRIEBSSYSTEM (BES)

(MA) Dipl.Ing.H.MASTAL	Systemanalytiker	(SA)	1513	872
(KR) Gepr.Rt.H.KRAUTSCHNEIDER	Programmierer	(PR)	1513	872

ORGANISATION (ORG)

(BE) Ing.P.BERGER	Organisationsassistent	(OA)	1515	870
-------------------	------------------------	------	------	-----

SPRACHPROZESSOREN (SPR)

(BR) Dipl.Ing.R.BRAUN	Systemprogrammierer	(SP)	1505	877
(LA) Gepr.Rt.A.LEHENBAUER	Programmierer	(PR)	1516	869

ANWENDUNG SOFTWARE (ANS)

(RW) Dipl.Ing.R.WELSER	Chefprogrammierer	(CP)	1505	877
(RK) Dipl.Ing.R.KAISER	Systemprogrammierer	(SP)	1514	871
(HA) W.HAIDER	Programmierer	(PR)	1516	869
(MY) H.MAYER	Programmierer	(PR)	1514	871

KUNDENBERATUNG (KBE)

(MK) Dipl.Ing.M.KACEROVSKY	Systemprogrammierer	(SP)	1515	870
----------------------------	---------------------	------	------	-----

SEKRETARIAT (SEK)

(OM) G.OMASITS	Techn.Assistentin	(TA)	1502	874
----------------	-------------------	------	------	-----





# WHO IS ?

## WHO



MA 1513



KR 1513



MY 1514



GH 1510



PF 1510



ST 1510



BE 1515



HW 1413



CM 1502



BR 1505



LA 1516



RW 1505



CO 1510



MK 1515



NZ 1502



RK 1514



HL 1504



RO 1516



FE 1510



AK 1510



BO 1503



DS 1501



HA 1516

Unter jedem Bild sind Kurzbezeichnung und Zimmernummer (siehe S.8 u. 9 - Benutzerhandbuch/10.-4) des Mitarbeiters zu finden.

## FUNKTIONEN DER ARBEITSGRUPPEN

### Bereich "System (SYS)"

Der Bereich System (oder "Betrieb") hat die Aufgabe, das Rechnersystem in Hardware, Betriebssystem und Organisation in optimaler Einsatzbereitschaft zu planen, zu erhalten und weiter zu entwickeln. Er ist demgemäß in drei Gruppen gegliedert:

#### Gruppe "Technischer Betrieb (TBE)"

- Betrieb der Rechenanlage unter Berücksichtigung des Verbundbetriebes und der angeschlossenen Terminals, Datenstationen und Satellitenrechner
- Dokumentation über den Betrieb der Anlage
- Übergabe und Übernahme der Datenträger von Benutzern
- Verwaltung der Datenträger
- Halten eines Lagers von Verbrauchsmaterial

#### Gruppe "Betriebssystem (BES)"

- Adaption, Pflege und Erweiterung des Betriebssystems unter besonderer Berücksichtigung der Datenfernverarbeitung
- Festlegen und Implementieren von Algorithmen für das Job-Scheduling und -Accounting
- Implementieren von spezieller Software für den Anschluß von Satellitenrechnern
- Zusammenarbeit mit der Gruppe "Sprachprozessoren" bei der Aufnahme von Übersetzern in das Betriebssystem

#### Gruppe "Organisation (ORG)"

- Sorge für die Einhaltung der Benutzungsordnung
- Zuweisen von Job-Nummern und Betriebsmitteln (Rechenzeit, Prioritäten, Platz auf Massenspeichern etc.) an die Benutzungsberechtigten.
- Verrechnen von Dienstleistungen
- Aussenden von Angaben über Betriebsmittelverbrauch an die einzelnen Benutzer
- Verwaltung und Ausgabe von Handbüchern und sonstigen Beschreibungen an Kunden der Rechenanlage
- Redaktion und Aussendung regelmäßiger Berichte (über Benutzungsintensität, Auslastung, Betriebsmittelverbrauch, etc.) und Informationen (über Neuanschaffungen bzw. Änderungen an bestehender Hard- und Software, etc.)
- Organisieren von Kursen und regelmäßigen Benutzerversammlungen
- Betreuen eines Briefkastens für Beschwerden und Verbesserungsvorschläge

## Bereich "Software (SOW)"

Der Bereich Software (oder "Programmierung") hat die Aufgabe, die durch den Bereich "System" zur Verfügung gestellte Rechnerleistung in optimaler Weise den Benutzern zu vermitteln. Das geschieht insbesondere durch Entwicklung und Pflege von Sprachübersetzern und Anwendungssoftware sowie durch Schulung und Betreuung der Benutzer. Sinngemäß ist der Bereich "Software" in drei Gruppen gegliedert:

### Gruppe "Sprachprozessoren (SPR)"

- Pflege und Dokumentation der Übersetzer für die wichtigsten allgemein verwendeten Programmiersprachen
- Entwicklung von Prozessoren oder Teilen davon
- Auswahl und Beschaffung von Prozessoren für Sondergebiete von Technik, Wissenschaft und Lehre, insbesondere auch für Informatik
- Untersuchungen über die Kompatibilität verschiedener Programmiersprachen

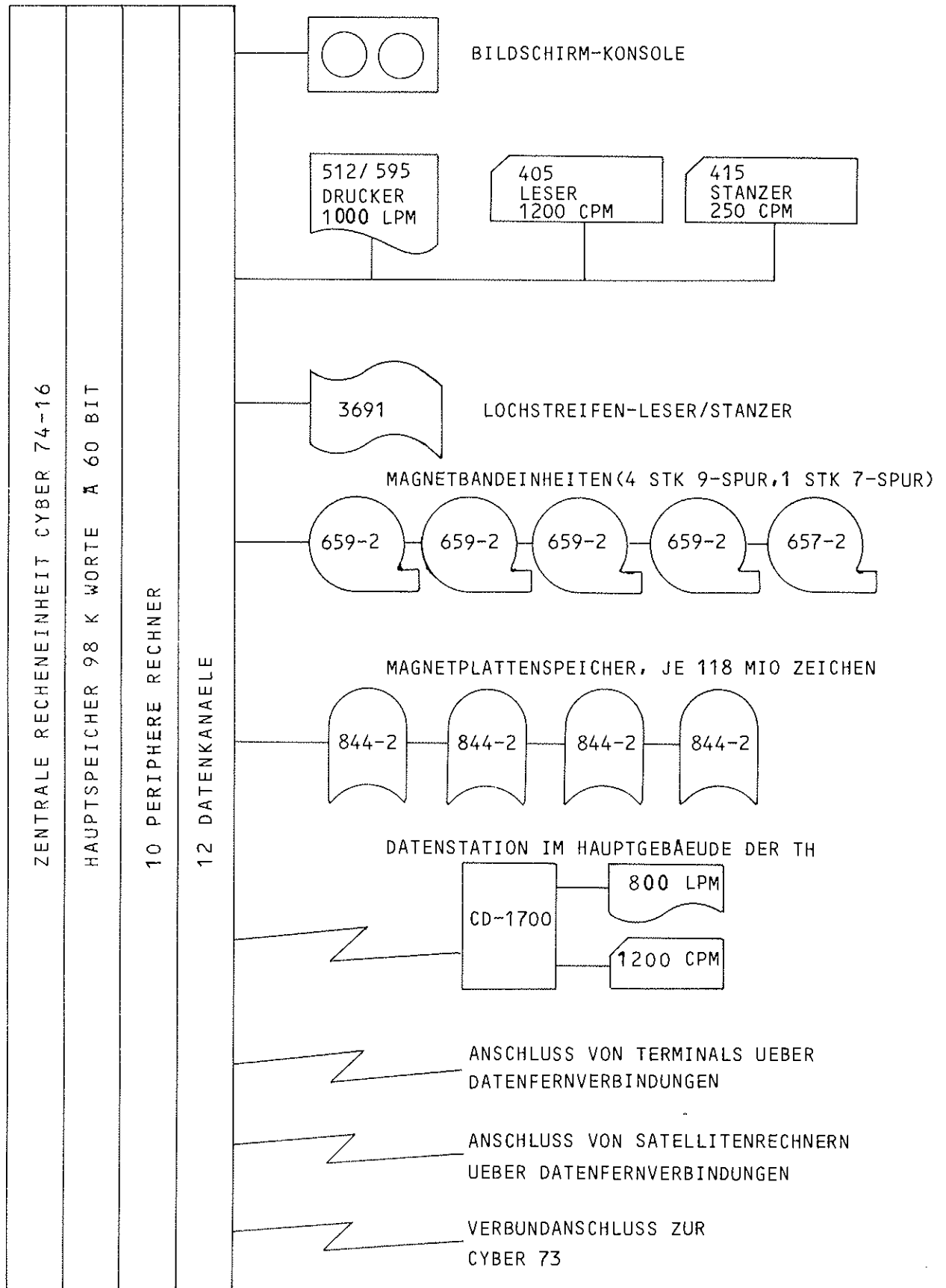
### Gruppe "Anwendersoftware (ANS)"

- Programmieren, Sammeln und Dokumentation häufig benötigter Algorithmen
- Pflege größerer Programmiersysteme aus Statistik, Technik, Wissenschaft
- Abstimmung der Programme mit anderen in- und ausländischen Rechenzentren
- Aufstellen von Richtlinien für Programmkompatibilität in Zusammenarbeit mit anderen Rechenzentren und Arbeitsgruppen
- Pflege von Datenbanksystemen

### Gruppe "Kundenbetreuung (KBE)"

- Abhaltung von Kursen
- Programmberatung
- Herausgabe von schriftlichen Unterlagen für die Benutzer
- Fachliche Überprüfung der Berechtigung zur kostenlosen Durchführung von Rechenarbeiten

# KONFIGURATION DES GROSSRECHNERS CYBER 74





SOFTWARE DES GROSSRECHNERS CYBER 74

PROZESSOR, SYSTEM	VERWENDUNGSZWECK
SCOPE 3.4 INTERCOM COMPASS	Betriebssystem Time Sharing System Assembler
ALGOL 60 BASIC COBOL FORTRAN EXTENDED MNF-FORTRAN	Testcompiler
APL APT LISP MSL PERT/TIME QUIDDL QUERY/UPDATE SIMSCRIPT SIMULA SNOBOL SORT/MERGE SYMPL	Vektor- und Matrizenoperationen Werkzeugmaschinen-Steuerung Listenstrukturen Mathematische Unterprogramme Netzplantechnik Datenbank-Aufbau Datenbank-Abfrage Simulation diskreter Vorgänge (auf FORTRAN aufgebaut) Simulation diskreter Vorgänge (Erweiterung von ALGOL 60) Textverarbeitung, Compilerbau Sortieren unter Verwendung von Massenspeichern Systemprogrammierung

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, umfangreiche Programmpakete aus verschiedensten Anwendungsgebieten wie Statistik, Operations Research, Mechanik, Elektrotechnik, Vermessungswesen u.a. zu benutzen. Interessenten daran bitten wir um persönliche Vorsprache.





## HANDBÜCHER

<u>Publication Nr.</u>	<u>Art</u>	<u>Titel</u>
602 34800	RM	SIMULA VERS.1
603 05600	RM	FORTTRAN EXTENDED VERS.4
603 06200	RM	BASIC VERS.2
603 07100	RM	INTERCOM VERS.4
603 07200	RM	SCOPE VERS.3.4
603 07500	RM	QUERY UPDATE VERS.1
603 27200	RM	QUIDDL VERS.1
603 27700	GIM	SCOPE VERS.3.4
603 28800	RM	SYMPL
603 28900	GIM	MATH.SCIENCE LIBRARY
603 42400	GIM	SORT/MERGE
603 42500	RM	UPDATE
603 43900	RM	SORT/MERGE VERS.4
603 47400		CYBER 74 SYSTEM DESCRIPTION
603 58500	RM	SIMSCRIPT VERS.3
603 60900	RM	COMPASS VERS.3
603 84100	RM	COBOL VERS.4

Weitere Manuals werden zu späteren Zeitpunkten verfügbar sein.

RM ... Reference Manual (Detaillierte Angaben)

GIM ... General Information Manual (Übersicht)

Die angeführten Handbücher sind über das Sekretariat des Rechenzentrums, Abteilung Digitalrechenanlage, gegen Kostenersatz erhältlich.



TERMINPLAN FÜR DIE UMSTELLUNG AUF DEN NEUEN RECHNER

	Aktivitäten des RZ	Den Kunden empfohlene Vorgangsweise
Bis Ende 1973	<p>Betrieb der 7040. Kurse für die Benutzer (sS20). Inbetriebnahme einer an das CDC-Rechenzentrum Frankfurt angeschlossenen Datenstation im Neuen Gebäude, E/A-Raum, Zimmer 4513.</p> <p>Nächste Ausgabe des 'Heißen Drahtes' mit Detailinformation über Hard- und Software des neuen Rechnersystems.</p>	<p>Keine langfristigen Programmentwicklungen für die 7040 beginnen. Vorbereitungskurse 'CYBER 74' besuchen. Handbücher für das CYBER 74-System im Rechenzentrum erwerben (sS17). Umstellen der großen rechenleistungsintensiven Produktionsjobs (mehr als 50 Stunden 7040-Rechenzeit im Jahr 1973) auf das CDC-System unter Verwenden der Datenstation.</p>
Jänner 1974	Installation der CYBER 74	
Februar 1974	Probetrieb der CYBER 74	Übernahme ausgewählter Jobs auf die CYBER 74. Umstellungskurse der RZ-Benutzer
März 1974	Aufnahme des Betriebes der CYBER 74	Schrittweise Übernahme aller Jobs auf die CYBER 74. Umstellungskurse für RZ-Benutzer.



Es ist wichtig, immer wieder zu betonen, daß eine Umstellung kinderleicht ist und sämtliche Wünsche kurzfristig erfüllbar sind.

## KURSE

Als Vorbereitung auf das neue Rechnersystem CYBER 70 werden im Wintersemester 1973/74 erstmals zusätzlich zu den üblichen Programmierkursen spezielle Einschulungskurse abgehalten.

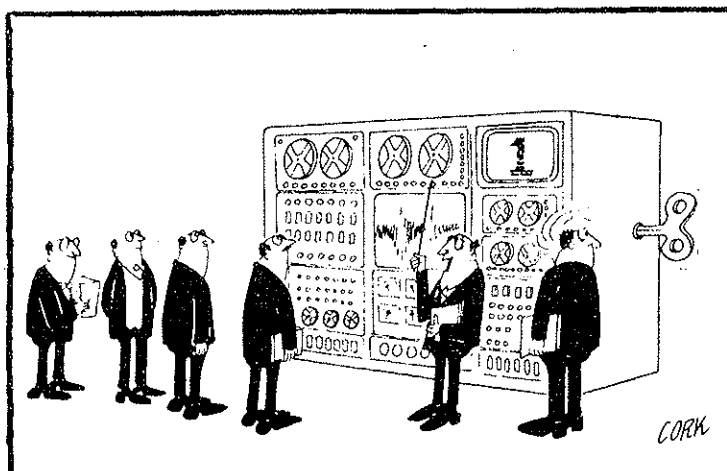
In den Kursen RD 3 - RD 5 werden vor allem die Steuersprachen sowie Formen der Dateienbehandlung erklärt.

Für den Kurs RD 3 vom 17.-21. Dezember 1973 liegt dieser Ausgabe des Heißen Drahtes ein Anmeldeformular bei, das Sie bei Interesse an uns schicken bzw. im Briefkasten des Rechenzentrums deponieren können.

In den 'Umstellungskursen' werden die Unterschiede der neuen Übersetzer zu den bisher vorhandenen dargestellt. Programmiererfahrung in der jeweiligen Sprache wird bei den Teilnehmern vorausgesetzt.

RD 1: Einführung in das Programmieren	18.02.-01.03.1974 01.07.-12.07.1974	
RD 2: FORTRAN	01.10.-05.10.1973 01.04.-05.04.1974	
RD 3: Benutzung des Systems CYBER 70	17.12.-21.12.1973 11.02.-15.02.1974 weitere Termine im SS	
RD 4: Terminal-Benutzung	Termine im SS	
RD 5: File-Handling	Termine im SS	
Umstellungskurse:		
ALGOL	1 Tag	Termine nach Bedarf
FORTRAN	1 Tag	Termine nach Bedarf
COBOL	3 Tage	Termine nach Bedarf

Inhalt und Termine weiterer Kurse werden rechtzeitig bekanntgegeben.







# TECHNISCHER BETRIEB - OPERATING

## Ö F F N U N G S Z E I T E N

(Locherraum, Rechenanlage)

Montag - Freitag : 08.00 - 21.30 Uhr  
Samstag : 09.00 - 17.00 Uhr

## E I N G A B E Z E I T E N

Montag - Freitag : TAGESBETRIEB 08.00 - 21.30

09.00 : EXPRESS+PRAKTIKA  
09.30 : KURZ +PRAKTIKA  
11.00 : EXPRESS+PRAKTIKA  
13.00 : EXPRESS+PRAKTIKA  
13.30 : KURZ +PRAKTIKA  
15.00 : EXPRESS+PRAKTIKA  
17.00 : EXPRESS+PRAKTIKA  
17.30 : KURZ +PRAKTIKA  
19.00 : EXPRESS+PRAKTIKA  
20.00 : EPRAK +NUM.ÜBUNGEN

NACHTBETRIEB 22.00 - 06.00

LANGJOBS  
SONDERJOBS

Samstag : NUR TAGESBETRIEB 09.00 - 17.00

10.00 : EXPRESS+KURZ+PRAKTIKA  
13.00 : EXPRESS+KURZ+PRAKTIKA  
15.30 : EPRAK +NUM.ÜBUNGEN

## PROGRAMMBERATUNG

Montag - Donnerstag: 09.30 - 12.30 und 14.00 - 16.00  
Freitag : nur 14.00 - 16.00 Uhr

TECHNISCHER BETRIEB - OPERATIONS

VOLLMANN G  
RECHENZENTRUM DER TH WIEN,  
DIGITALRECHENANLAGE  
IM HAUSE

PROGRAMMIERUNG

02.00 - 02.30  
03.00 - 03.30  
04.00 - 04.30  
05.00 - 05.30  
06.00 - 06.30  
07.00 - 07.30  
08.00 - 08.30  
09.00 - 09.30  
10.00 - 10.30  
11.00 - 11.30  
12.00 - 12.30  
13.00 - 13.30  
14.00 - 14.30  
15.00 - 15.30  
16.00 - 16.30  
17.00 - 17.30  
18.00 - 18.30  
19.00 - 19.30  
20.00 - 20.30  
21.00 - 21.30  
22.00 - 22.30  
23.00 - 23.30  
24.00 - 24.30

WARTUNG

RECHENANLAGE

01.00 - 01.30  
02.00 - 02.30  
03.00 - 03.30  
04.00 - 04.30  
05.00 - 05.30  
06.00 - 06.30  
07.00 - 07.30  
08.00 - 08.30  
09.00 - 09.30  
10.00 - 10.30  
11.00 - 11.30  
12.00 - 12.30  
13.00 - 13.30  
14.00 - 14.30  
15.00 - 15.30  
16.00 - 16.30  
17.00 - 17.30  
18.00 - 18.30  
19.00 - 19.30  
20.00 - 20.30  
21.00 - 21.30  
22.00 - 22.30  
23.00 - 23.30  
24.00 - 24.30

PROGRAMMIERUNG