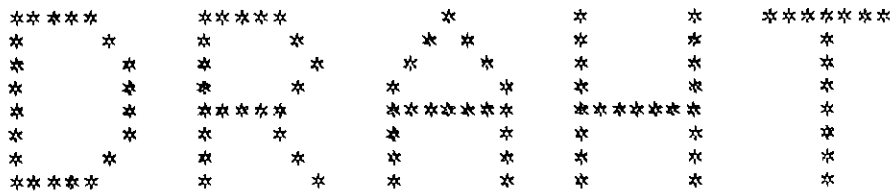
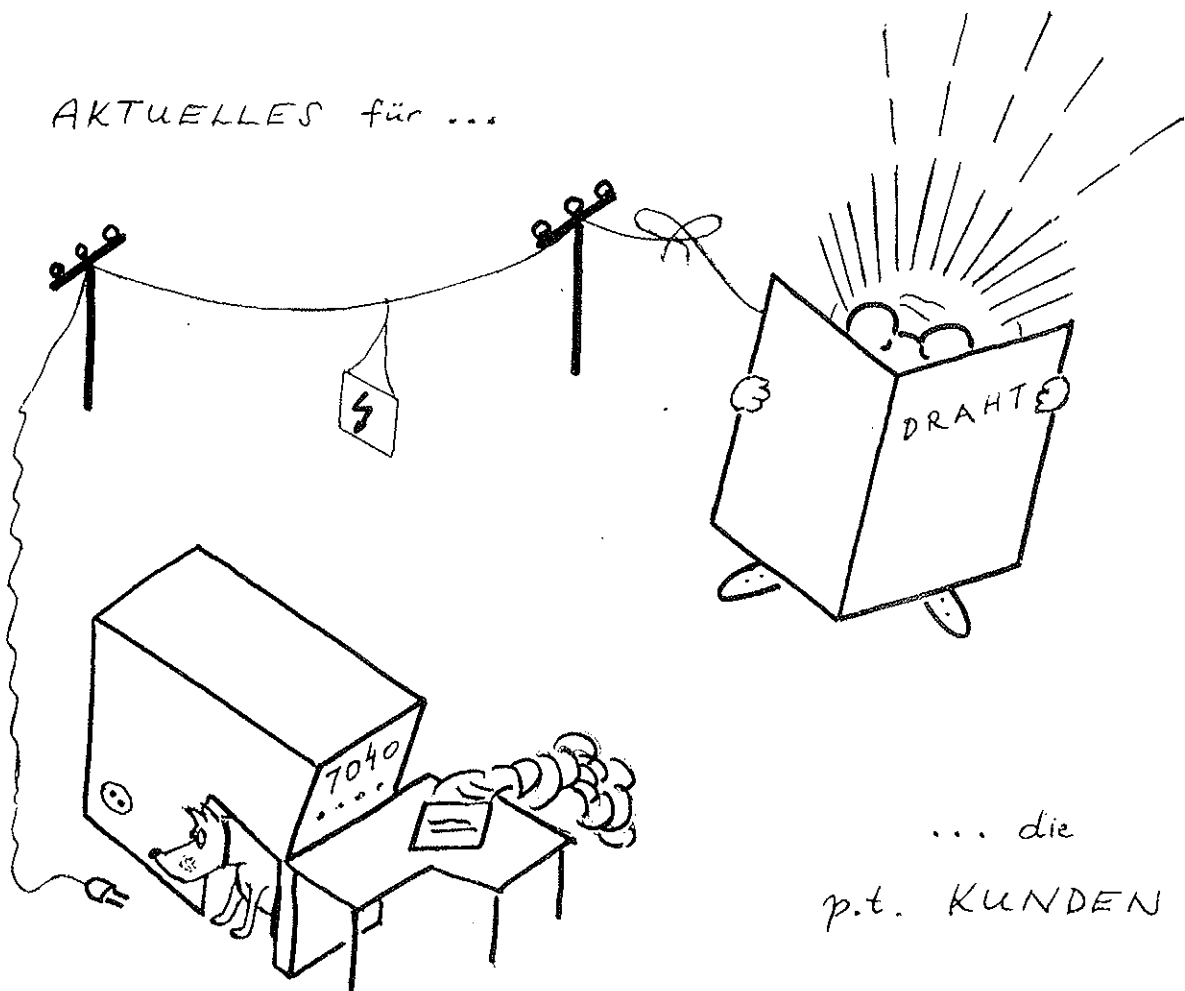


HEISSER



VON DER ABTEILUNG FUER DIGITALRECHENANLAGEN DES
RECHENZENTRUMS DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE WIEN
KARLSPLATZ 13, A-1040 WIEN

ZU



... die
p.t. KUNDEN

— B E T R I E B S O R G A N I S A T I O N

Ab Semesterbeginn (9. Oktober 1972) gelten folgende Regelungen:

ÖFFNUNGSZEITEN:

Montag - Freitag 8 - 21.30 Uhr

Samstag: 9 - 17 Uhr

NEUE PRINTOUTAUSGABE:

Seit Anfang September erfolgt die Printoutausgabe alphabetisch, und zwar nach dem 1. signifikanten Zeichen nach der Jobnummer: Ist dieses Zeichen kein Buchstabe, so befindet sich der Printout im sogenannten Restfach.

LOCHKARTENKÄSTEN:

Zum Lochkartenschrank auf dem Gang wurde ein zweiter aufgestellt. Die Vergabe der Laden (auch jene des alten Schrankes) und der Ablage im Locherraum erfolgt auf Zeit und wird von Herrn Braun vorgenommen.

Um einen besseren Überblick über die Organisation des Rechenbetriebes zu bieten, wird in Kürze ein diesbezügliches Merkblatt erscheinen.

R. Braun

PLANUNG DES NEUEN RECHENZENTRUMS

Um den steigenden Anforderungen unserer Benützer an Rechenleistung und -komfort gerecht zu werden, soll Ende 1973 eine neue Großrechenanlage im Neuen Institutsgebäude in der Gußhausstraße den Betrieb aufnehmen.

Mit der Planung dieser Rechenanlage sowie einer etwas kleineren, die an der Universität stehen soll, wurde vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung eine fünfköpfige Projektgruppe betraut, in der ich seit etwa einem Jahr arbeite.

Grundlage der Planung ist eine Bedarfsprognose, die von einem Expertenkomitee Anfang 1971 durchgeführt worden ist. Die Arbeit der Projektgruppe umfaßte die Spezifikation der Anforderungen, Ausarbeitung verschiedener Konzepte zur Bewältigung dieser Anforderungen, Auswahl des endgültigen Konzeptes, Ausarbeitung einer Ausschreibung und Auswertung dieser Ausschreibung.

Das für die Technische Hochschule vorgesehene Rechnersystem enthält:

- einen Großrechner,
- Hauptspeicher mit einer Kapazität von ca. 200k Worten,
- Massenspeicher (Platten oder Trommeln) mit einer Gesamtkapazität von mindestens 400 Millionen Zeichen,
- Schnelldrucker, Kartenleser, Kartenstanzer, Lochstreifenleser,
- 5 Magnetbandgeräte (7- und 9-Spur),
- eine Datenstation (bestehend aus Schnelldrucker und Kartenleser), die im Hauptgebäude aufgestellt wird und vorwiegend für Kurzjobs verwendet werden soll,
- Anschlüsse für Terminals und Satellitenrechner.

Die zum System gehörige neue Rechenanlage der Universität wird zunächst über eine Telefon (Stand-)Leitung mit dem Rechner der Technischen Hochschule verbunden. Sobald wie möglich soll diese Leitung durch ein leistungsfähigeres Koaxialkabel ersetzt werden und Erfahrungen mit dem Verbundbetrieb der beiden Rechner gesammelt werden.

Den Benützern der neuen Rechenanlage werden alle Möglichkeiten eines modernen Systems zur Verfügung stehen, wie:

- Batchverarbeitung,
- Time Sharing Betrieb,
- Datenfernverarbeitung,
- leistungsfähige Übersetzer für ALGOL, COBOL, FORTRAN,
- sowie Sprachen für spezielle Anwendungsgebiete,
- Testcompiler mit sehr weitreichender Überprüfung von Laufzeitfehlern,
- eine im System befindliche Programmbibliothek,
- die Möglichkeit, eigene Programme im System abspeichern zu lassen,
- Hilfsmittel zur Dateibehandlung etc.

Die wichtigsten Termine:

Frühjahr 1971:	Bedarfsprognose
Herbst 1971:	Beginn der Planung
Juli 1972:	Veröffentlichung der Ausschreibung
September 1972:	Anbotseröffnung
Herbst 1973:	Inbetriebnahme der neuen Anlage

D. Schornböck

Die bisherige Planung war, wie aus dem vorher Gesagten hervorgeht, eine interuniversitäre. Bei der für die Bewertung der Angebote notwendigen Detailarbeit wird eine direkte Mitwirkung des Rechenzentrums der Technischen Hochschule erforderlich werden.

Ebenso eine geeignete Mitwirkung von Vertretern unserer Kunden.

H. Lorenz

PROGRAMMBIBLIOTHEK

AUSWERTUNG DER FRAGEBOGENAKTION VOM MAI 1972

Von 120 ausgegebenen Fragebogen wurden 58 ausgefüllt. Die Frage nach der Intensität der Benutzung wurde von 16 Benutzern mit mäßig bis stark bewertet, von 15 mit gering, während von 27 Instituten noch kein Bibliotheksprogramm verwendet wurde.

Ein großer Teil der Benutzer (ca. 40%) ist bereit, auch Programme zu verwenden, deren Benutzung eine intensive Beschäftigung mit dem Programm erfordert. Die am häufigsten benötigten Programme sind Programme zur Lösung von Differentialgleichungen, von linearen Gleichungssystemen, Plottingprogramme und Programme zur Lösung statistischer Aufgaben.

Aufgabenstellungen, zu deren Lösung noch keine Programme vorliegen, werden aus den verschiedensten Anwendungsbereichen genannt.

Wir werden uns in allen Fällen bemühen, Wege zur Beschaffung entsprechender Programme aufzuzeigen.

Unter der Rubrik "sonstige Wünsche und Anregungen" wird hauptsächlich der Wunsch nach mehr und besserer Information geäußert, dies jedoch nicht nur im Hinblick auf die Programmbibliothek, sondern im allgemeinen über das Rechenzentrum. Dies soll in dieser und den weiteren Folgen des DRAHT geschehen.

SAMMLUNG VON PROGRAMMEN

Einem vielfach geäußerten Wunsch entsprechend, wird ein Verzeichnis von Sammlungen, Büchern und Zeitschriften angeführt, die Programme für die verschiedensten Anwendungsgebiete enthalten.

1. PROGRAMMSAMMLUNGEN

1.1. CACM-Collected Algorithms from ACM.

Eine monatlich ergänzte Sammlung von derzeit ca. 400 Programmen, größtenteils in ALGOL, für die verschiedensten Anwendungsgebiete, auch der nichtnumerischen Datenverarbeitung. Wahrscheinlich die beste der derzeit verfügbaren Programmsammlungen.

1.2. SSP System/360 Scientific Subroutine Package (360A-CM-O3X) Version III Beschreibung H2O-O205-3

Sammlung von FORTRAN-Programmen für mathematische und statistische Anwendungen.

1.3. CERN Computer 6000 Series Program Library

Es ist eine Liste mit Kurzbeschreibungen der FORTRAN-Programme der Programmbibliothek von CERN verfügbar, weiters für Kernphysikalische Probleme NUCLEAR PROGRAM ABSTRACTS ed. ENEA COMPUTER PROGRAMME LIBRARY

2. ZEITSCHRIFTEN

2.1. Numerische Mathematik

Veröffentlichung verschiedener Algorithmen unter Verwendung sehr leistungsfähiger und moderner Methoden (ALGOL), (siehe auch 3.1)

2.2. BIT

Nordisk Tidsskrift for Informationsbehandling, fallweise Veröffentlichung von Programmen.

3. BÜCHER

3.1. "Handbook for Automatic Computation", Band II Lineare Algebra enthält die Programme aus der linearen Algebra, die früher bereits in der Zeitschrift NUMERISCHE MATHEMATIK erschienen sind.

3.2. "Procedures ALGOL de Analyse Numerique" enthält numerische Standardalgorithmen mit Testbeispielen und Beschreibungen.

3.3. Künzi, Tzschach, Zehnder

"Numerical Methods of Mathematical Optimisation"

Sammlung von ALGOL und FORTRAN-Programmen der mathematischen Optimierung

Die Inhaltsverzeichnisse der angeführten Veröffentlichungen sind beim Programm- dienst erhältlich. Wichtige Programme sind bereits abgelocht im Rechenzentrum verfügbar.

Bei der Inbetriebnahme der neuen Rechenanlage werden die Programme der derzeitigen Programmbibliothek weiter verwendbar sein. Darüber hinaus werden für die wichtigsten Anwendungsgebiete ganze Programmsysteme und eigene Programm- sprachen zur Verfügung stehen. (Beispiel: Simulation diskreter und kontinu- ierlicher Prozesse, Textverarbeitung, Statistik, Dokumentation). Bei dieser Gelegenheit wird den Benutzern bereits jetzt empfohlen, möglichst maschinenunabhängig zu programmieren oder zumindestens maschinenabhängige Teile in eigene Unterprogramme zu konzentrieren.

KURSE DES RECHENZENTRUMS

Im Interesse einer guten Ausbildung unserer Benutzer wird das Rechenzentrum auch Kurse veranstalten. Diese sind keine Vorlesungen im Sinne der AHStG und können weder inskribiert noch mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Die Teilnahme steht den derzeitigen und zukünftigen Benutzern der Rechenanlagen frei. Die Kurse werden ganztägig gehalten und dauern ein bis 14 Tage. Sie finden hauptsächlich in den Ferien bzw. am Anfang und Ende eines Semesters statt.

Die Digitalrechenabteilung hat derzeit folgende Kurse angekündigt:

- RD1 Einführung in das Programmieren, Dauer 2 Wochen
- RD2 Fortran Dauer 1 Woche
(setzt RD1 oder eine äquivalente Vorbildung voraus)

Der genaue Zeitpunkt dieser Kurse wird noch bekanntgegeben, doch können sie das erste Mal nicht vor Weihnachten stattfinden. Die Kurse der anderen Abteilungen des Rechenzentrums sind im Vorlesungsverzeichnis 1972/1973 angekündigt.

Zusammenfassend kann gesagt werden:

- Die Kurse sind keine Vorlesungen. Sie ersetzen daher auch nicht das "Einführungspraktikum an Digitalrechenanlagen".
- Sie sind benutzerorientiert. Für eine theoretisch vertiefte Ausbildung auf dem Gebiet der Informatik sind die Vorlesungen der Informatikinstitute gedacht.
- Sie finden blockweise statt, ganztägig, Dauer maximal 2 Wochen, in den Ferien- und Sommerrandzeiten.
- Ankündigung im Vorlesungsverzeichnis, im DRAHT und durch Anschlag am Rechenzentrum.

H. Lorenz

RECHENZENTREN IM NEUEN UNIVERSITÄTSGESETZ

Der Entwurf zum neuen Universitätsgesetz 1972, der derzeit vom BMfWF zur Begutachtung vorliegt, befaßt sich im § 82 auch mit den Akademischen Rechenzentren.

Im Absatz 1 sind die Aufgaben der Rechenzentren angeführt, und zwar haben sie

- a) der wissenschaftlichen Forschung,
- b) der wissenschaftlichen Lehre,
- c) der zentralen Hochschulverwaltung,
- d) dem Bibliotheks- und Dokumentationswesen zu dienen.

Nun heißt es aber in Abs. 2, die Kapazität der Rechenzentren sei so zu bemessen, daß nach Erfüllung von lit. c) und d) noch Möglichkeiten für a) und b) bleiben, woran die Priorität der Verwaltung vor der Forschung und Lehre folgt.

Das Rechenzentrum betrachtet diese Entwicklung als nicht im Interesse unserer Benutzer gelegen und ersucht jene Landesvertretungen, die zur Begutachtung der UOG's aufgerufen sind (Verband der Hochschullehrer, Verband der wissenschaftlichen Beamten, Assistentenverband) um entsprechende Berücksichtigung dieses Umstandes.

H. Lorenz