

4.4 Software

4.4.1 Großrechner-Software

Die **Software** wird auf allen Rechnern - SPERRY 1100/60, IBM 4361 und DEC VAX 11/750 (vgl. 4.3.1 bis 4.3.4) - nach einem einheitlichen Schema angeboten. Dabei wird zwischen **System- und Anwender-Software** (entsprechend den Abteilungen des HRZ) unterschieden; gleichnamige Notizen im Benutzerhandbuch (vgl. 6.1) beschreiben das Angebot (z.B. an Compilern, System Utilities, Bibliotheken) und die Organisation (z.B. als Libraries, Minidisks oder Subdirectories; Systematik der File- und Library-Bezeichnungen; Zugriff auf Help-Informationen). Die Anwendung der Software wird in eigenen Kapiteln/Notizen des Benutzerhandbuchs beschrieben (z.B. zu den Programmiersprachen); zu jeder Anwenderbibliothek und jedem Anwendersystem gibt es eine eigene Notiz mit schematisierten Angaben (z.B. Name, Zweck, Beschreibung, Dokumentation). Die Maintenance von System- und Anwender-Software wird in Mitteilungen beschrieben (vgl. 6.1).

Die **Tabelle Software-Angebot** gibt einen Überblick über alle Software-Produkte im Dezember 1986; dabei klassifiziert die Angabe H, R, M oder E die Herkunft der Produkte:

H Hersteller
 R anderes Rechenzentrum
 M Software-Markt
 E Eigenentwicklung (vgl. dazu auch 6.5)

Die folgende Liste erläutert die einzelnen Software-Produkte.

Betriebssysteme

SPERRY OS 1100	Operating System mit Dialogsystem CTS
IBM VM/SP	Virtual Machine/System Product mit Dialogsystem CMS und Batch Subsystem
DEC VAX/VMS	Virtual Address Extender/Virtual Memory Operating System

Compiler, Assembler, Interpreter

ALGOL60	SPERRY Series 1100 NU ALGOL
APL	IBM VS APL
Assembler	SPERRY Series 1100 Meta-Assembler MASM
	IBM VM/370 Assembler
	DEC VAX MACRO
BASIC	SPERRY Series 1100 UBASIC
COBOL (ANSI X3.23)	SPERRY Series 1100 COBOL (ASCII)
	IBM OS/VS COBOL
FORTRAN77	SPERRY Series 1100 FORTRAN (ASCII)
	IBM VS FORTRAN
	DEC VAX-11 FORTRAN

Software-Angebot		SPERRY 1100/60	IBM 4361	Graph.-R DEC VAX 11/750	Exp.-R DEC VAX 11/750
Betriebssystem	H	OS 1100	VM/SP	VAX/VMS	VAX/VMS
ALGOL60	H	inst.			
APL	H		inst.		
Assembler	H	MASM	VM/370	MACRO	MACRO
BASIC	H	inst.			
COBOL	H	inst.	inst.		
FORTAN77	H	inst.	inst.	inst.	inst.
PASCAL	H	inst.	inst.	inst.	inst.
PL/I	H	inst.	inst.		
Bildschirmmasken	H		ISPF/PDF		
Debugger	H	PADS	FORT.IAD	DEBUG	DEBUG
Record Manager	H	PCIOS	VSE/VSAM	RMS	RMS
SORT/MERGE	H	inst.	inst.	inst.	inst.
DECNET	H	--	--	inst.	inst.
FILETRANSFER	E	inst.	inst.	inst.	inst.
KERMIT	R	--	--	inst.	inst.
RSCS, EARN	H	--	inst.		
TELCON	H	inst.	--	--	--
3270-PC FT	H	--	inst.	--	--
LIDOS	E	inst.			
GDDM, PGF, ICU	H	--	inst.	--	--
GDV10	E	inst.			
GGF	E	inst.	inst.	inst.	inst.
GRAPHPACK	H	--	inst.	--	--
SAS/GRAPH	M	--	inst.		
TEKGS	M	--	--	inst.	inst.
CERNLIB	R	inst.	inst.	inst.	inst.
IMSL	M	inst.			
MATHSTAT	H	inst.	--	--	--
NAGLIB	M		inst.		
FMPS	H	inst.	--	--	--
OPTIMA	H	inst.	--	--	--
DYNAMO	M		inst.		
GPSS	H	inst.			
SIMULA	R	inst.			
BMDP	M	inst.			
CLIO	R	inst.			
CLUSTAN	M	inst.			
PAD	E	inst.			
SAS	M	--	inst.		
SCSS	M	inst.			
SIBRUN	M	inst.			
SPSS	M	inst.			
STASUM	E	inst.			
Textsystem	H	DOC	DCF	DSR	DSR
TUSTEP	R	inst.		--	--

PASCAL (ISO 7185)	SPERRY Series 1100 UPAS
	IBM PASCAL/VS
	DEC VAX-11 PASCAL
PL/I	SPERRY Series 1100 PL/I
	IBM OS PL/I Optimizing Compiler

System Utilities

Bildschirmmasken	IBM ISPF/PDF
Debugger	SPERRY Series 1100 PADS (PASCAL, COBOL)
	IBM VS FORTRAN IAD (FORTRAN)
	DEC VAX/VMS DEBUG (alle Sprachen)
Record Manager	SPERRY Series 1100 PCIOS
	IBM VSE/VSAM
	DEC VAX RMS
SORT/MERGE	SPERRY Series 1100 Sort/Merge
	IBM DOS/VS-VM/SP Sort/Merge
	DEC VAX/VMS Sort/Merge Utility

Kommunikation

DECNET	DEC Network Software
FILETRANSFER	Filetransfer zwischen den Rechnern des HRZ; verwendet TELCON (2780/3780 Handler), DEC VAX 2780/3780 Emulator, DECNET, RSCS; realisiert Device Sharing
KERMIT	DEC VAX/VMS KERMIT (benannt nach dem Frosch aus der Muppet-Show); Filetransfer DEC VAX <--> PC
RSCS, EARN	IBM Remote Spooling and Communication System, European Academic Research Network (weltweite Kommunikation)
TELCON	SPERRY TELeCOmmunications Network (DCP/40 Software) inkl. Komponenten . 2780/3780 Handler . 3270 Inverted Handler
3270-PC FT	IBM 3270-PC FileTransfer Programm

Datenbanken, Informationssysteme

LIDOS	Literatur-DOKumentations-System (Menü-gesteuertes Programmsystem)
-------	---

Graphik

GDDM, PGF, ICU	IBM Graphical Data Display Manager, Presentation Graphics Feature (Bibliotheken), Interactive Chart Utility (Menü-gesteuertes Programmsystem)
GDV10	Grundsoftware für GEAGRAPH/ARISTOMAT (FORTRAN Bibliothek)
GGF	GRAPHIK-GRUNDSOFTWARE (GG) für CALCOMP und HP Plotter mit FUPLOT (F) zum Plotten von Funktionen (FORTRAN Bibliotheken)

GRAPHPACK	Presentation Graphics (APL Workspace)
SAS/GRAPH	Zusatz Option zum Statistiksystem SAS (SAS Procedures)
TEKGKS	GKS von TEKTRONIX (FORTRAN Bibliothek)

Numerik/Statistik Bibliotheken

CERNLIB	CERN LIBraries KERNLIB, GENLIB, PACKLIB (FORTRAN)
IMSL	International Mathematical and Statisti- cal Library (FORTRAN)
MATHSTAT	SPERRY Series 1100 MATHematical and STATistical Library (FORTRAN)
NAGLIB	National Algorithms Group LIBrary (FORTRAN)

Optimierung

FMPS	Functional Mathematical Programming System; lineare, ganzzahlige und nicht- lineare Optimierung (Programmsystem)
OPTIMA	Projekt-Management, Netzplantechnik (Programmsystem)

Simulation

DYNAMO	DYNAMIC MOdel Simulation; kontinuierliche Simulation (Programmsystem)
GPSS	General Purpose Simulations System; Pro- grammiersprache für diskrete Simulation (Interpreter)
SIMULA	Programmiersprache für diskrete Simula- tion, Erweiterung von ALGOL60 (Compiler)

Statistiksysteme

BMDP	BioMedical Computer Programs; statistische Auswertungen aller Art
CLIO	Datenbankorientiertes System für Historiker (benannt nach der Muse)
CLUSTAN	CLUSTERANalyse
PAD	Programmsystem zur Auswertung von Daten- sammlungen; spezielle Häufigkeitsaus- wertungen
SAS	Statistical Analysis System; statistische Auswertungen aller Art
SCSS	Dialogorientierte SPSS Version
SIBRUN	SIByl/RUNnner Interactive Forecasting; Zeitreihenanalyse
SPSS	Statistical Package of the Social Sciences; statistische Auswertungen aller Art
STASUM	STATistical SUPplement of Marburg; Varianzanalyse

Textverarbeitung

DCF	IBM Document Composition Facility
DOC	SPERRY Series 1100 Document Processor
DSR	DEC VAX DIGITAL Standard Runoff
TUSTEP	TÜebinger System von Textverarbeitungs- Programmen

4.4.2 Mikrocomputer-Software

Auf den Mikrocomputern für die Lehre (vgl. 4.3.7) wird folgende Software eingesetzt:

Betriebssysteme

DOS	MICROSOFT Disk Operating System, Version 3.1 (AT) und 2.11 (PC-D)
SINIX	SIEMENS UNIX-Version (nur MX2)
BS2000	SIEMENS Betriebssystem (nur PC-2000)

Compiler, Assembler, Interpreter

ADA	ALSYS ADA Compiler (nur AT)
C	ZORLAND C Compiler V2 (nur AT und PC-D) SIEMENS C Compiler (nur MX2)
COBOL	SIEMENS COBOL Level II (nur PC-D)
FORTRAN77	MICROSOFT FORTRAN für MS/PC-DOS (nur AT) IBM Professional FORTRAN (nur AT)
LOGO	IBM LOGO Interpreter (nur AT)
MODULA-2	INTERFACE TECHNOLOGIES CORP. M2SDS MODULA-2 Programmierumgebung (nur AT)
PASCAL	BORLAND Turbo Pascal Compiler mit Editor ohne Linker (nur AT und PC-D)
PROLOG	SIEMENS Pascal-XT Compiler (nur PC-2000) BORLAND Turbo PROLOG Entwicklungssystem aus Compiler, Editor und Debugger (nur AT und PC-D)

System Utilities

GEM	DIGITAL RESEARCH INC. Graphical Environ- ment Manager für MS/PC-DOS (nur AT und PC-D)
WINDOWS	MICROSOFT Graphischer Betriebssystemzu- satz mit Multitasking und Windows (nur PC-D)

Kommunikation

GPIB	IBM PC General Purpose Interface Bus Software-Unterstützung (nur AT)
Graph. Terminal	IBM PC Graphischer Terminal Emulator, emuliert TEKTRONIX 4014 und teilweise 4105 (nur AT)
PC Netzwerk Prog.	IBM PC Netzwerk Programm (nur AT)
XNS	3COM Treiber zur Unterstützung der XNS Ethernet Protokolle

Datenbanken, Informationssysteme, Tabellenkalkulation

dBASE III	ASHTON TATE Datenbanksystem (nur AT und PC-D)
LOTUS 1-2-3	LOTUS DEVELOPMENT CORP. Kalkulation, Da- tenverwaltung, Graphik (nur PC-D)
MULTIPLAN	MICROSOFT Kalkulation (nur AT und PC-D)
OPEN ACCESS	SOFTWARE PRODUCTS INTL. Kalkulation, Da- tenverwaltung, Graphik (nur AT und PC-D)

Graphik

CHART	MICROSOFT Business Graphics (nur AT und PC-D)
GEM DRAW PLUS	DIGITAL RESEARCH INC. Freies objektorien- tiertes Zeichnen (nur AT und PC-D)
GEM GRAPH	DIGITAL RESEARCH INC. Business Graphics (nur AT und PC-D)
GKS	IBM Graphisches Kern-System (nur AT)
Graph. Entw.System	IBM Graphisches Entwicklungs-System (nur AT)
Graph. File-System	IBM Graphisches File-System (nur AT)

Textverarbeitung

GEM WRITE	DIGITAL RESEARCH INC. (nur AT und PC-D)
Personal Editor	IBM (nur AT)
WINDOWS WRITE	MICROSOFT (nur AT und PC-D)
WORD	MICROSOFT Word (nur AT und PC-D)
WORDSTAR	MICROPRO INTL. CORP. Version 3.4 (nur AT)