

6. Betriebsunterstützung für dezentrale Rechner

6.1 PCs und Workstations im HRZ

Das HRZ betreibt mit seinem Personal eine Reihe von PCs und Workstations; diese werden im PC-Saal und in PC- oder Workstation-Arbeitsräumen bereitgestellt, an Arbeitsplätzen von Mitarbeitern eingesetzt oder sie dienen als Plattform für zentrale Dienste. Die im HRZ erarbeiteten Betriebskonzepte zur Software-Pflege von PCs und Workstations konnten auch in der übrigen Universität angeboten werden. So werden Fachbereiche von HRZ-Mitarbeitern unterstützt beim Betrieb von PC-Pools, bei der Installation von PC-Netzwerk-Servern und auch bei der Software-Pflege von Workstations.

6.1.1 PC-Saal

Das HRZ betreibt seit April 1988 im Stadtgebiet (Savigny-Haus, Universitätsstraße 6) einen Saal mit PCs für die Lehre; die PCs wurden im Rahmen von CIP (Computer Investments Programm) beschafft und können von allen Fachbereichen für Lehrveranstaltungen genutzt werden. Für jedes Semester wird ein Belegungsplan für den PC-Saal aufgestellt; in Zeiten ohne Lehrveranstaltung können die PCs während der Öffnungszeiten des PC-Saales von Angehörigen der Universität für freies Arbeiten genutzt werden. Der PC-Saal wird von einem Mitarbeiter des HRZ und studentischen Hilfskräften beaufsichtigt.

Die Geräte im PC-Saal wurden 1992 und 1995 teilweise und Ende 1996 komplett ersetzt (die PCs von 1995 werden in den PC-Arbeitsräumen des HRZ weiterbetrieben, vgl. 6.1.2). Der PC-Saal verfügt nun über die folgende **Hardware-Ausstattung**:

Clients	39 PC Pentium Pro 200 MHz, 32 MB Hauptspeicher
	1 PC Pentium 133 MHz, 32 MB Hauptspeicher (für Sehgeschädigte)
	1 PC Pentium Pro 200 MHz, 64 MB Hauptspeicher (Vorführ-PC)

Server	1 IBM PS/2 Mod. 95, 20 MB Hauptspeicher, NetWare Server 1 PC Pentium Pro 200 MHz, 128 MB Hauptspeicher, Windows NT Server 3 IBM PS/2 Mod. 50, Print Server (NetWare)
Peripherie	2 HP LaserJet 5Si MX Laserdrucker 1 Lexmark Optra C Farb-Laserdrucker 1 HP ScanJet 4c 1 Liesegang dv 1024 Datenprojektor für die Vorführ-PCs

Die PCs sind über (Fast-)Ethernet vernetzt, als LAN-Software werden NT-Server über TCP/IP und NOVELL NetWare 3.11 über IPX eingesetzt. Das LAN ist an den Backbone des UMRnet angeschlossen; zur Kommunikation mit den Hosts im HRZ sowie weltweit im Internet wird TCP/IP-Software bereitgestellt.

Auf den PCs im PC-Saal können seit dem Wintersemester 97/98 alternativ zwei verschiedene Betriebssysteme verwendet werden; beim Starten (Boot) jedes PC ist die Entscheidung zu fällen. Im Rahmen dieses Dual-Boot kann gewählt werden zwischen DOS/Windows 3.1 (es wird lediglich System-Software lokal auf den PCs gehalten; die Anwender-Software stellt der NetWare-Server bereit) oder Windows NT 4.0 (neben dem Betriebssystem ist auch der größte Teil der Anwender-Software auf den PCs installiert, nur ein Teil wird auf dem NT-Server bereitgestellt).

Der Vorführ-PC kann zusätzlich zu DOS/Windows 3.1 und Windows NT 4.0 auch unter Windows 95 und Linux betrieben werden. Die Linux-Installation basiert auf der Debian GNU/Linux Distribution 1.3.1; die Linux-Kernel-Version ist 2.0.32; die Anwender-Software orientiert sich am Applikations-Server Applin (vgl. 5.3.2).

Die Erzeugung von Ausdrucken für die (Farb-)Laserdrucker erfolgt von allen PCs im PC-Saal über den NetWare-Server; die Abrechnung beim Drucken erfolgt mittels Magnetkarten (vgl. 6.2.4).

Anwender-Software unter DOS/Windows 3.1**Compiler**

Borland C++ 3.1 für DOS + Windows 3.1 (nur im HRZ)
Borland Pascal 7.0 für DOS + Windows 3.1 (nur im HRZ)
MS Fortran 5.0 für DOS
Turbo C 2.0 für DOS (nur im HRZ)
Turbo Pascal 6.0 für DOS

Datenbanken

MS Access 2.0 für Windows 3.1
dBase III Plus für DOS
dBase IV 1.1 für DOS

Graphik

HP DeskScan II 1.0 für Windows 3.1 (nur auf Scanner-PC)
Fraktal Generator für DOS
Ghost Script/View 2.6.1 für DOS und Windows 3.1
Alchemy GWS 6.1 für DOS
Harvard Graphics 3.0 für DOS
Harvard Graphics 1.62 für Windows 3.1
LView 3.1 für Windows 3.1
MS Powerpoint 4.0 für Windows 3.1 (nur im Savigny-Haus)
WinGIF 1.4 für Windows 3.1 (nur im HRZ)

Kommunikation

EntranX 3.0: X-Server für Windows 3.1 von ftp
EWAN 1.052: Telnet für Windows 3.1
Netscape Gold 3 für Windows 3.1
NCSA Telnet CUTCP2.2/TC-D für DOS
Trumpet 1.06B Newsreader für DOS
POPmail 3.2.2 für DOS
Pegasus Mail 2.54 deutsch und englisch für Windows 3.1
Trumpet Winsock 2.1F: TCP/IP-Stack für Windows 3.1
WATTCP Client für DOS
WS_Archie 1.0.6 für Windows 3.1
WS_Gopher 1.1.1 für Windows 3.1
WS_FTP LE 4.0 für Windows 3.1
WS_Trumpet 1.0B4 Newsreader für Windows 3.1

Statistik

SAS 6 für DOS

SPSS\PC + 4.0 für DOS

SPSS 6.1 für Windows 3.1

Statgraphics 7.0 für Windows 3.1

StuStat für Windows 3.1 (nur im Savigny-Haus)

Statistica 5.1 für Windows 3.1 (Demo-Lizenz)

Tabellenkalkulation

MS Excel 4.0 für Windows 3.1

MS Excel 5.0 für Windows 3.1

Textverarbeitung

emTeX 3.0 für DOS und Windows 3.1

OmniPage Pro 5.0 für Windows 3.1 (nur auf Scanner-PC)

MS Word 4.0 für DOS

MS Word 5.0 für DOS

MS Word 2.0 für Windows 3.1

MS Word 6.0 für Windows 3.1

Tools

Acrobat Reader 2.1: PDF-Viewer für Windows 3.1

ARJ 2.10 für DOS

BINHEX 1.2 für DOS

COMPRESS für DOS

GZIP 1.2.4 für DOS

LHA 2.13 für DOS

PKLITE 1.13 für DOS

PKPAK 3.61 für DOS

PKZIP 2.04 für DOS

TAR für DOS

UUDECODE 5.22 für DOS

ZOO 2.1 für DOS

GIFTRANS für DOS

Norton Utilities 6.01 für DOS

POP_PEG: Mailfolder-Konvertierung POPMAIL → Pegasus

McAfee Virens Scanner für DOS

XTree Pro Gold 3.0 für DOS

Anwender-Software unter Windows NT 4.0**Kommunikation**

Pegasus Mail 2.54 (deutsch und englisch)

Tera Term Pro 2.2: Telnet-Programm

WS_FTP LE 4.0 für Windows 95/NT

Netscape Communicator 4.01 (englisch)

Office

MS Office Professional 97 SR1 (ohne Outlook)

Statistik

SPSS 7.5.2 für Windows 95/NT

Statgraphics Plus 2.1 für Windows 95/NT

Scannen

HP DeskScan II: Scannen (nur Scanner-PC)

Omnipage 8.0: Texterkennung (nur Scanner-PC)

Tools

Acrobat Reader 3.0: PDF-Viewer

ActiveMovie: MPEG-Viewer

Aladdin Ghostscript 5.01, GSView 2.2

Emacs 19.34: Texteditor

McAfee Virus ScanNT 3.1.4a (englisch)

PNG Live: Netscape Plugin für PNG-Graphik

Quick Time 2.1.2.59 QuickTime-Viewer

Real Player 5.0: Audio- und Video-Streams

Stream Works Player 2.0: Audio- und Video-Streams

Tcl/Tk 8.0: Scriptsprache

VDOLive 2.1.1: Audio- und Video-Streams

Vosaic Media Client 1.05: Audio- und Video-Streams

Winamp 1.40: MPEG-Viewer

WinZip 6.3 SP1 (englisch)