

PC-Pools für die Lehre am Institut für Mathematik

Die wachsende Bedeutung der Rechentechnik für die Mathematik spiegelt sich seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts auch in deren Bereitstellung für die Lehre wider. Die relativ kurzen technischen Erneuerungszyklen lassen die Erinnerung an wesentliche Veränderungen im Grad der Bereitstellung der Rechentechnik schnell verblasen, sollen aber gerade deshalb in diesem Beitrag skizziert werden.

Mit Auszug des Rechenzentrums aus dem Universitätshauptgebäude in die Südstadt 1971/72 bot sich den Mathematikern der Raum 121 im ersten Obergeschoss als Rechner-Praktikumsraum an. Er wurde mit etwa zehn Fernschreibern zum Herstellen von Lochstreifen im ALGOL/ALCOR-Code eingerichtet [1]. Anfang der 1980er-Jahre programmierten dort Studierende im Numerik-Praktikum auf zwei Tischrechnern Robotron K1002 und K1003 (mit je 4 kB RAM) – so auch 1984 der Autor.

Der erste PC-Pool der Sektion Mathematik wurde 1986 geschaffen und sukzessive mit 25 elektronischen Kleincomputern vom Typ KC 85/2 (15) und KC 85/3 (10) aus dem VEB Mikroelektronik Mühlhausen ausgestattet. Die Geräte verfügten über eine 8-bit-CPU mit 1.75 MHz, 32/64 KB RAM, die Datenspeicherung erfolgte auf Standard-Kassettenmagnetbandgeräten Geracord 6020, als Monitor dienten Kofferfernseher JUNOST aus der UdSSR.



Der erste PC-Pool. Poolverantwortlicher Wolfgang Peters im Vordergrund (Foto: privat).

Nach der Währungsunion, aber noch vor der Deutschen Einheit, erhielt die Sektion Mathematik Mittel der Volkswagenstiftung zur Einrichtung eines modernen PC-Pools. Am 16.10.1990 schrieb hierzu der damalige Sektionsdirektor Günther Wildenhain: „Durch die Installation des PC-Pools von der VW-Stiftung, der mit 20 Computern vom Typ SIEMENS PC D3Mx ausgerüstet und für die Nutzung durch die Struktureinheiten der Innenstadt vorgesehen ist, wird sich eine spürbare Verbesserung der Computernutzungsmöglichkeiten unserer Studenten ergeben.“ [2]

Schon im November 1990 begann der Poolbetrieb mit 20 lokal vernetzten Siemens-Nixdorf-PCs PCD-3Mx (Intel 80386 – CPU mit 16 MHz, 4 MB RAM, MS-DOS 4.01/Windows 3.0). Hier erfolgte die Datenspeicherung auf einer 20 MB-Festplatte oder auf dem 3,5" Floppy-Laufwerk, der 14" Röhren-Farbmonitor war über VGA angeschlossen. Ein Server (PCD-3TS, Siemix) mit Bildschirm und weiterem Terminal verfügte über eine Netzanbindung zum Rechenzentrum.



Rechnerübergreifende Kommunikation. PC-Pool R121 um 1994 (Foto: ITMZ).

Die 1992 am Fachbereich Mathematik gebildete Arbeitsgruppe Rechentechnik (AGR) übernahm auch die technische und organisatorische Betreuung des Poolbetriebs. Insbesondere schätzen Generationen von Studenten aller Studienjahre und Bereiche den individuellen Service durch Mitarbeiter der Arbeitsgruppe, was eine hohe Auslastung der Pool-Arbeitsplätze beweist.

Die regelmäßige Erneuerung der Pool-Rechner wird ebenfalls durch die AGR organisiert und erfolgte 1996 und 2003 über das DFG-Förderprogramm

CIP (CIP 026-118C, 240 TDM, 20 PCs HP-Vectra XM4 5/166 bzw. CIP 026-275C, 130 T€, 25 PC HP Compaq D530; jeweils mit Servertechnik). Die Neumöblierung des Pools konnte 1996 mit universitären Mitteln durch die sogenannte „vorgezogene Neuausstattung“ erreicht werden. Zeitgleich wurde der Fachbereich an das Rechenzentrum mit Gbit-LAN angebunden.

Nach Auslaufen des DFG-Förderprogramms CIP erfolgen seit 2008 Poolerneuerungen durch Bedarfsanmeldung über zentrale Mittel der Universität, welche durch das IT- und Medienzentrum (ITMZ) der Universität Rostock koordiniert werden.



Der PC-Pool
im Hauptgebäude, R121.
Alles neu: Elektrik, Möbel,
Technik, Netz (1996)
(Foto: ITMZ).

Einen weiteren PC-Pool für die Lehre (Pool 2) mit 20 Arbeitsplätzen übernahm die Mathematik 2007 vom aufgelösten Institut für Bauingenieurwesen in der Parkstraße 6, R26/27 (ab 2014 verlegt in die Ulmenstraße 69, Haus 1, R223 mit 25, später 30 Arbeitsplätzen).



Der Pool 2
in der Parkstraße 6, R26/27
nach der Erneuerung 2008
(Foto: A. Straßburg).

Mit Auszug unseres Instituts aus dem Hauptgebäude in die Interimslösung Ulmenstraße 69, Haus 3 (2009) wurden dort im Erdgeschoss in den Räumen 122 (Pool 1a) und 123 (Pool 1b) insgesamt 26 studentische PC-Arbeitsplätze geschaffen.



Der PC-Pool 2 in der Ulmenstraße 69, Haus 1, R223 nach Erneuerung 2015
(Foto: H. Schubert).

Gegenwärtig verfügt das Institut nach Erneuerungen 2008, 2009 und 2015 über 57 studentische Arbeitsplätze mit identischen Rechnern (HP EliteOne 800 G1, AiO, 23", 16 GB RAM, 500 GB SSHD) mit virtualisierten Servern im ITMZ. Über die Parameter dieser PCs wird man im Jubiläumsjahr 2019 bereits wieder lächeln ...

Andreas Straßburg

www.mathnat.uni-rostock.de/geschichte/kalenderblatt/kalenderblatt-november-2015/

Quellen

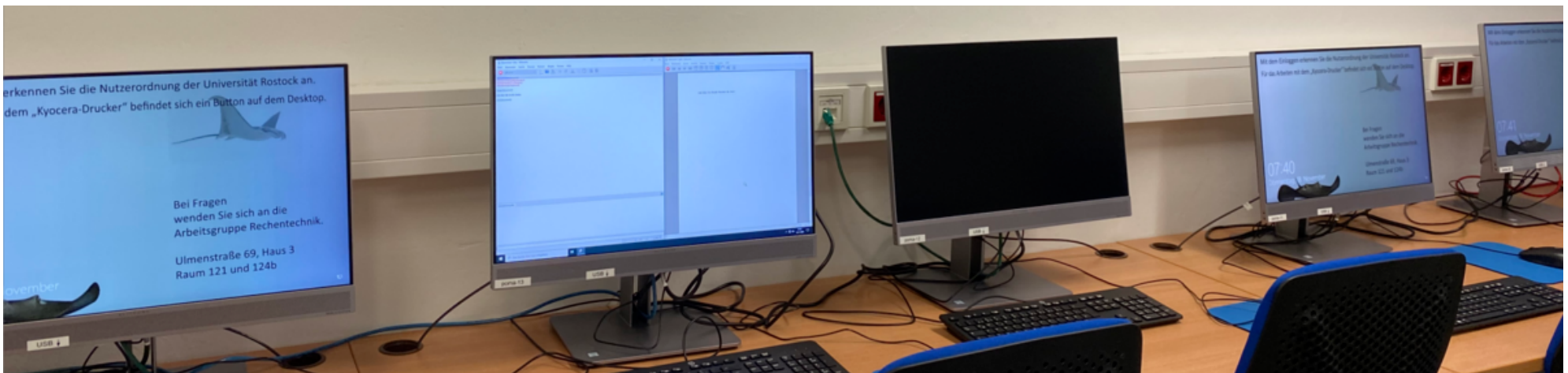
- [1] W. Engel: Mathematik und Mathematiker an der Universität Rostock 1419–2004. In: Rostocker Mathematisches Kolloquium 60, Rostock, 2005.
- [2] Universitätsarchiv, Akte Nr. 19 aus der Abgabe des Instituts für Mathematik von 2007.

Poolerneuerung 2020 (Pool-Räume 122,123 in der Ulmenstraße 69 Haus 3)



PC-Pool Raum 122

13 Arbeitsplätze für kooperatives Lernen in Arbeitsgruppen an multimedia-fähigen 24" AiO-PCs und 40" Arbeitsgruppenbildschirmen



PC-Pool Raum 123

15 Arbeitsplätze für stilles Arbeiten an multimedia-fähigen 24" AiO-PCs, Präsentationen über 86" Clevertouch-Display und Beamer möglich