

Entwicklung der Informatik an der Universität Rostock von 1964 bis 1990

Karl-Heinz Kutschke

Annette-Kolb-Ring 41
18106 Rostock

1 Institutionalisierung der Informatik als Sektion im Jahre 1984

Die offizielle Institutionalisierung der Informatik an der Universität Rostock erfolgte am 1. Januar 1984 als technische Sektion unter der Bezeichnung Sektion „Informationsverarbeitung“ an der Technischen Fakultät der Universität. Zwei Fakten sind an dieser Feststellung interessant.

Die Bezeichnung Informationsverarbeitung mußte gewählt werden, da zum Gründungszeitpunkt der Sektion die Bezeichnung Informatik nicht verwendet werden durfte. Nach etwa einem Jahr wurde dann die Bezeichnung Informatik offiziell eingeführt. Für nationale und internationale Verhältnisse war der Gründungsstermin ein sehr später Zeitpunkt.

Zum späten Gründungszeitpunkt kann gesagt werden, dass der Gründung eine 20jährige Entwicklung der Informatik an der Universität Rostock vorausgegangen war, von der im zweiten Abschnitt noch berichtet wird. Trotz dieser Entwicklungen gab es erhebliche Widerstände gegen eine Sektionsgründung sowohl innerhalb als auch außerhalb der Universität Rostock. Waren es innerhalb der Universität heute nicht mehr eindeutig zu benennende Gründe, die gegen eine Sektionsgründung vorgebracht wurden, verzögerte außerhalb der Universität die Orientierung auf eine alleinige Konzentration der universitären Informatikausbildung an der TU Dresden eine Sektionsgründung in Rostock erheblich. Zu den Befürwortern einer Sektionsgründung in Rostock zählte u. a. auch N. J. Lehmann, dem 1989 die Ehrendoktorwürde von der Universität Rostock verliehen wurde.

Zu den Gründen innerhalb der Universität gegen eine Sektionsgründung gehörten u.a. Finanz- und Planstellenprobleme sowie das Infragestellen der Eigenständigkeit der Informatik als Wissenschaft. Demgegenüber mußte festgestellt werden, dass Informatikabsolventen nicht im ausreichenden Maße durch die TU Dresden bereitgestellt werden konnten. In den Norden der DDR kamen kaum Informatikabsolventen von der TU Dresden. Darüber hinaus entwickelten sich die Informatik und die Anforderungen an die Informatiker so intensiv, dass Absolventen anderer Fachrichtungen, die zur Informatik stießen und keine auf Informatik spezialisierte Ausbildung absolvierten, häufig erhebli-

che Schwierigkeiten hatten, die neusten Ergebnisse der Informatikentwicklung nachzuvollziehen und zu nutzen.

Mit der Gründung wurden für die Sektion Informationsverarbeitung die folgenden Aufgaben formuliert:

- Realisierung von EDV-Leistungen für die gesamte Universität und damit Erfüllung der Aufgaben eines Rechenzentrums
- Erziehung, Aus- und Weiterbildung in Informatik, wodurch erstmalig offiziell die Möglichkeit zur Immatrikulation von Studenten in der Grundstudienrichtung Informatik gegeben war
- Forschung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Informatik.

Die gestellten Aufgaben mußten nicht „aus dem Stand“ gelöst werden. Hier waren durch eine 20jährige vorangegangene Entwicklung sehr gute Voraussetzungen gegeben. Zum Zeitpunkt der Gründung der Sektion 1984 konnten bereits vier erfolgreiche Entwicklungen konstatiert werden¹:

- 20 Jahre Rechenzentrum
- 20 Jahre Forschung zu Programmiersprachen
- 20 Jahre Aus- und Weiterbildung in Informatik
- 15 Jahre Forschung zur DIGITALGRAPHIK / Computergraphik.

Im Rahmen der damit verbundenen Forschungsarbeiten zur Informatik und zur Anwendung der Informatik verteidigten bis einschließlich 1984 acht Wissenschaftler die Dissertation B (Habilitation) und 29 Wissenschaftler die Dissertation A (Promotion). Seit 1970 haben allein in der Computergraphik 135 Mathematik-Studenten diplomiert, 16 Mitarbeiter eine Dissertations- und zwei Mitarbeiter eine Habilitationsschrift verteidigt. Es gab ein intensives wissenschaftliches Leben. Dazu zählten:

- Jahrestagungen „Grundlagen der Modellierung und Simulation“.
- DIGRA-Tagungen (Computergraphik-Tagungen 1976, 1980, 1984).
- wissenschaftliche Kolloquien „LO-EDV“ (Leitungs-Organisation 1978, 1979, 1981).
- seit 1978 13 wissenschaftliche Tagungen und zwei Problemseminare.
- jährlich etwa 15 bis 20 wissenschaftliche Kolloquien.

Zum Zeitpunkt der Gründung waren an der Sektion Informationsverarbeitung drei ordentliche Professoren (W. Belke (bis 1.9.1984 an der Universität Rostock), Karl Hantzschmann, Karl-Heinz Kutschke) und vier ordentliche Hochschuldozenten (Bernd Bode, Hans-Detlef Gerhardt, Rainer Ortleb, Günter Riedewald) tätig. Die Struktur der Sektion Informationsverarbeitung ergab sich durch Übernahme der Struktur des Rechenzentrums mit den vier Bereichen, wie sie bereits 1979 aufgebaut waren:

¹ Informatikberichte 1. Rostocker Informatik-Berichte (Universität Rostock) RIB Heft 1 (1985): 20 Jahre Rechenzentrum/Sektion Informationsverarbeitung.

- Bereich **Rechenbetrieb** mit den Aufgaben eines Rechenzentrums
- Wissenschaftsbereich **Digitalgraphik und Programmiersprachen** mit den Aufgaben einer kontinuierlichen Fortsetzung der Forschungsarbeiten zu den beiden Komplexen, Computergraphik und graphische Dialogsysteme unter besonderer Berücksichtigung von CAD einerseits und Programmiersprachen, compilerschreibende Systeme und Softwarespezifikation andererseits
- Wissenschaftsbereich **Datenbanken und Informationssysteme** mit den Aufgaben Nutzung und Entwicklung von Datenbank- und Informationssystemen, unter besonderer Berücksichtigung von CAD- und Klinikinformationssystemen
- Wissenschaftsbereich **Rechnerkommunikation** mit der Aufgabe der Schaffung und Nutzung intelligenter Terminals, Aufbau von vernetzten Arbeitsplätzen sowie lokaler und globaler Netze.

2 Entwicklung der Informatik von 1964 bis zur Gründung der Sektion

Die Entwicklung der Informatik bis zur Institutionalisierung der Informatik als Sektion kann in drei Etappen gegliedert werden.

2.1 Erste Etappe Aufbau des Rechenzentrums von 1964 bis 1969

Das Rechenzentrum wurde am 16.10.1964 aufgrund der Initiative von Mathematikern² /Engel/ als zentrale Einrichtung der Universität gegründet und mit einer Rechenanlage ZRA1 (Zeiss Rechen-Automat der Firma Carl Zeiss Jena) sowie mit einer Lochkartenstation ausgerüstet.³ Der erste Leiter des Rechenzentrums war I. O. Kerner. Mit Gründung des Rechenzentrums wurden von Mitarbeitern unter der Leitung von I. O. Kerner regelmäßig Kurse zur Programmierung für Hörer aller Fakultäten, Vorlesungen und Seminare über Programmiersprachen, Numerische Mathematik und Rechentechnik für Mathematikstudenten sowie Forschungsarbeiten zur Programmiersprachen durchgeführt. Die Forschungsarbeiten befassten sich mit Problemen der Compilation von Programmiersprachen der ALGOL-Familie (ALGOL 60 und ALGOL 68). In die erste Etappe fiel auch ein erster Anstoß zur Entwicklung von Spezialsprachen. Die DV-Dienstleistungen umfassten Rechen- und Programmierleistungen sowie Unterstützung bei der Programmierung für Mitarbeiter andere Fakultäten. Zur technischen Ausrüstung gehörte in dieser Etappe neben ZRA1 und Lochkartenstation ein Analogrechner MEDA 40 TB mit diversen Zusatzgeräten.

² Engel, Wolfgang: Mathematik und Mathematiker an der Rostocker Universität Rost. Math. Koll. 27 (1985).

³ Kerner, I. O.: Das Rechenzentrum der Universität Rostock. Wiss. Z. Univ. Rostock. MNR 16 (1976) 6, 17-722.

2.2 Zweite Etappe Realisierung von DV-Dienstleistungen und Forschung / Lehre in getrennten Einrichtungen von 1969 bis 1977

Nachdem sich das Rechenzentrum als leistungsfähige Dienstleistungs-, Forschungs- und Lehrereinrichtung der Universität etabliert hatte, begannen Diskussionen um die zukünftige Ausrichtung und Verankerung von Lehre und Forschung zur Informatik. Drei Richtungen zeichneten sich ab:

- Informatikforschung und -lehre gehören zur Mathematik, DV-Dienstleistungen zum Rechenzentrum. Träger dieser Richtung waren dominierend an der Sektion Mathematik zu finden.
- Informatikforschung und -lehre sind Bestandteil aller Wissenschaftszweige; vertreten insbesondere durch die Technischen Sektionen.
- Informatikforschung und -lehre gehören an eine eigenständige Einrichtung, z. B. ans Rechenzentrum oder besser an eine Sektion Informatik, da die Informatik als eigenständige Wissenschaftsdisziplin von größter Bedeutung ist und sich bereits international als eigenständige Wissenschaftsdisziplin etabliert hat. Mitarbeiter des Rechenzentrums waren die Vertreter dieser Richtung.

Durchgesetzt hat sich die erste Richtung. Forschung zur Informatik, primär als Mathematikforschung verstanden, wurde an der Sektion Mathematik konzentriert. Das Rechenzentrum sollte nur DV-Dienstleistungen erbringen. Mitarbeiter des Rechenzentrums wurden an die Sektion Mathematik umgesetzt. I. O. Kerner wurde 1969 zum Dozenten für Numerische Mathematik und Rechentechnik an die Sektion Mathematik berufen und zum Leiter des Rechenzentrums wurde Bernd Bode eingesetzt. Die Konzentration der Informatikforschung an der Mathematik konnte nicht konsequent durchgesetzt werden und war der Gesamtentwicklung der Informatik an der Universität Rostock m. E. nicht dienlich und wissenschaftsstrategisch falsch. Die Entwicklung von Informatikanwendungen oder von Softwaresystemen wurde von Mathematikern kaum als Mathematikforschung akzeptiert, und Theoretische Informatik allein war nicht die Informatik. So wurde es auch bald notwendig, am Rechenzentrum Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Gestaltung von Softwaresystemen durchzuführen. Dazu gehörten Softwaresysteme einschließlich der dazugehörigen Spezialsprachen insbesondere im Zusammenhang mit der Nutzung der EDV-Anlage R 300, die 1972 installiert wurde. Darüber hinaus wurden Unterstützungswerkzeuge für die Grundausbildung in Informatik und sehr effektive FORTRAN-Compiler entwickelt. Unterstützungswerkzeuge und der FORTRAN-Compiler fanden eine sehr hohe Nachnutzung. Neben der Lehre und Forschung zu Programmiersprachen entwickelte sich an der Sektion Mathematik ab 1969 die Forschung und Lehre zur Computergraphik (Digitalgraphik) sehr erfolgreich. Damit wurde praktisch von 1969 bis 1977 an zwei Einrichtungen der Universität Rostock Informatikforschung betrieben. Im wesentlichen waren dies Forschungsarbeiten zu:

- Programmiersprachen (Compilerschreibende Systeme, Attributierte Grammatiken, Fachsprachen)
- Digitalgraphik (Computergraphik) und graphische Dialogsysteme mit tangierenden Gebieten, wie Datenstrukturen und Softwarearchitektur. Neben Grund-

lagenforschung wurde eine umfangreiche Vertragsforschung für die Kombinate Schiffbau und Robotron geleistet.

- Softwaresysteme (spezielsprachenunterstützt) für spezielle Anwendungen, wie medizinische Datenverarbeitung, Leitungs- und Informationssysteme für Hochschulen, Statistik, Differentialgleichungen und Optimierungsprobleme.

Besondere Ergebnisse in Forschung und Entwicklung⁴, die vielfältige Auszeichnungen erfuhren, waren:

- 1969-1970: **DIGRA 70-System** in Kooperation mit dem Kombinat Schiffbau
- 1970-1974: **DIGRA 73-System** in Kooperation mit dem Kombinat Schiffbau
- 1975-1979: **Anwendungen** (Rohrleitungen, Moordränierung, Maschinenaufstellungspläne) im Auftrag anderer Kombinate.

Die Informatiklehre erfolgte im wesentlichen unter Federführung der Sektion Mathematik und wurde von den Mitarbeitern des Wissenschaftsbereichs „Numerische Mathematik und Rechentechnik“, später nach Trennung der Rechentechnik von der Numerischen Mathematik von Mitarbeitern des Wissenschaftsbereichs „Mathematische Kybernetik und Rechentechnik“ (MKR) realisiert. Hier wurden häufig sehr innovative Lösungen gefunden. U. a. wurde für Mathematikstudenten 1971 ein einsemestriges sehr anspruchsvolles Praktikum der Informationsverarbeitung und Lehrveranstaltungen zu neuesten Informatikgebieten eingeführt. Die Lehre zu Anwendungen der Informatik für die Fachsektionen wurde in der Regel von Mitarbeitern dieser Sektionen durchgeführt. Den Besonderheiten der Informatik in Lehre und Forschung wurde am 1.1.1976 dadurch Rechnung getragen, dass der Wissenschaftsbereich MKR der Sektion Mathematik in Wissenschaftsbereich Informatik umgenannt und die Anwendung der Informatik in der Forschung und Lehre ein größerer Raum eingeräumt wurde. Bestrebungen, eine Sektion Informatik zu gründen, waren ohne Erfolg.

Die rechentechnische Ausrüstung des Rechenzentrums in der zweiten Etappe von 1969 bis 1977 war unzureichend: ZRA1, Lochkartenstation, R300 (ab 1972), Kleinrechen-technik und ein Hybridsystem. Die Installation des R300 war erst dadurch möglich geworden, dass die Mitarbeiter des Rechenzentrums durch erhebliche Eigenleistungen die Aufstellungsfläche schufen. Zur Erfüllung der gestellten Aufgaben in der Informatikforschung und -lehre mußten jedoch auf der Basis geschlossener Vereinbarungen größtenteils kostenpflichtig Rechenanlagen anderer Betriebe genutzt werden. Dies waren:

- VEB Kombinat Schiffbau (CDC-Anlagen, BESEM 6, Zeichengeräte, interaktiver graphischer Bildschirm),
- VEB DVZ Rostock (ESER-Anlagen).

Die Nutzung der Technik von Fremdbetrieben für wesentliche Aufgaben in Lehre und Forschung führte zu erheblichen Problemen, obwohl Mitarbeiter und Studenten außerordentlich konstruktiv an die Lösung der Probleme herangingen. Neben finanziellen Prob-

⁴ Informatikberichte 1.

lemen war das größte Problem die unterschiedlichen, kaum zu vereinbarenden Betriebsinteressen und Betriebsabläufe der Unternehmen einerseits und der Universität mit ihrer Lehre und Forschung andererseits. Hinzu kamen lange Wege und damit Wegezeiten für Studenten und Mitarbeiter.

2.3 Dritte Etappe Konzentration von DV-Dienstleistungen und Forschung / Lehre am Rechenzentrum von 1978 bis 1983

Die angestrebte Gründung einer Sektion Informatik konnte Ende der 70er Jahre nicht durchgesetzt werden. So wurde zum 1.1.1978 der Wissenschaftsbereich Informatik an das Rechenzentrum umgesetzt, was eine Konzentration der Kräfte der Informatik an einer Einrichtung und damit ein weiterer Schritt in Richtung Sektion bedeutete. Das Gewicht der Informatik an der Universität wuchs dadurch wesentlich. Für die Eingliederung des Wissenschaftsbereichs Informatik der Sektion Mathematik ins Rechenzentrum wurde der Beschluss „Über Aufbau, Stellung und Arbeitsweise der Organisations- und Rechenzentren“ vom 1.9.77 genutzt (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen 1978, Nr. 7, Anweisung Nr.15/1977). Lehre und Forschung wurden jetzt am Rechenzentrum wie an einer Sektion organisiert. Dazu gehörte auch die Einrichtung von Wissenschaftsbereichen, wie sie dann bei der Sektionsgründung übernommen wurden, nur die Immatrikulation von Studenten der Grundstudienrichtung war nicht möglich. Beibehalten wurde jedoch die Ausbildung von Mathematikstudenten in der Spezialisierung Informatik, eine wesentliche Quelle der Gewinnung des wissenschaftlichen Nachwuchses für die Informatik in Rostock. Darüber hinaus wurden zwei weitere Maßnahmen durchgeführt:

- Die Forschungsarbeiten zur Digitalgraphik und Programmiersprachen wurden einheitlich im Rahmen der Hauptforschungsrichtung „Mathematische Grundlagen der Informationsverarbeitung“ geleitet von N. J. Lehmann konzentriert, wobei eine der Forschungsrichtungen „Algorithmen auf Informationsstrukturen und spezielle Kommunikationsprobleme“ von K.-H. Kutschke geleitet wurde. In dieser Forschungsrichtung wurden auch die Forschungsarbeiten zur Digitalgraphik und Digitalgeometrie (TU Dresden) organisiert.
- Die Bausubstanz des Rechenzentrums wurde durch Rekonstruktion und Bau eines Rechnerraumes mit über 80% Eigenleistungen durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Rechenzentrums wesentlich verbessert, so dass dringend benötigte Rechentechnik installiert werden konnte. Erfahrungen dazu wurden ja bereits in der vorangegangenen Etappe gesammelt.

Die Forschungsarbeiten wurden in der dritten Etappe analog der vorangegangenen Etappe fortgesetzt. In der Digitalgraphik dominierten Anwendungen der vorher erzielten Resultate mit einem erheblichen Anteil an Grundlagenuntersuchungen für die Bauakademie der DDR, die Kombinate Schiffbau, Rohrleitung und Isolierung sowie für die Sektion Melioration und Pflanzenproduktion der Universität Rostock. Darüber hinaus wurden Untersuchungen zur Struktur von Dialogsystemen, Kernkonzepten und Nutzer-Maschine-Interfaces sowie graphische Standardisierung überwiegend für das Kombinat

Robotron durchgeführt. Von großer Bedeutung waren die Rostocker Arbeiten zur Standardisierung graphischer Software und die Implementierungen von GKS auf unterschiedlichen Plattformen (ab 1983 für den AKT A 6454 - Arbeitsplatz für Konstruktion und Technologie des Kombinats Robotron). Weiter wurden im Rahmen der Arbeiten zur Digitalgraphik Untersuchungen zu Datenstrukturen für Modellierung und Bildbeschreibung, für Ausgabe von graphischen Objekten, für die interaktive Arbeit, für Bilddaten und spezielle Anwendungen realisiert.

Arbeiten zu Programmiersprachen beinhalteten Compilerkonstruktion und Grammatiken Syntaktischer Funktionen (GSF, eine spezielle Form attributierter Grammatiken), Parallelarbeit in Compilern auf der Grundlage attributierter Grammatiken, Implementierung von Sprachkonstrukten, die Parallelarbeit beschreiben, und Anwendungen attributierter Grammatiken (GSF, Compiler-Compiler) zur Softwarespezifikation und Softwareerstellung. Darüber hinaus wurden Untersuchungen zu Spezialsprachen vorgenommen. Von großer praktischer Bedeutung aufgrund einer großen Anzahl von Nachnutzungen war der Entwurf und die Implementation eines Statistiksystems STS für OS.

In die dritte Etappe fielen auch Anwendungen der Analog- und Hybridrechentechnik, wie Beiträge zur technischen Diagnose von Dieselmotoren und ein Programmsystem zur Zugfahrtsimulation.

Die rechentechnische Ausrüstung war noch sehr bescheiden: R 300, KRS 4200, MEDA 80 und ADT 3000 sowie ein Graphisches Labor mit GD 71, KRS 4200 und AKT 6454. Die Nutzung von Rechenanlagen anderer Betriebe, Kombinat Schiffbau und VEB DVZ Rostock, war weiter erforderlich.

Die Lehre umfasste eine Informatikgrundausbildung für nahezu alle Sektionen der Universität Rostock und die Spezialisierung von Mathematikstudenten in Informatik.

3 Sektion Informatik in den Jahren 1984 bis 1990

Nach der Gründung der Sektion Informationsverarbeitung bekam die Lehre einen höheren Stellenwert. Allgemein war die Lösung der folgenden Aufgaben Orientierung für die junge Sektion⁵ /Informatikberichte 2/:

- Ausbildung von Studenten in der Grundstudienrichtung Informatik
- Ausbildung von Studenten anderer Sektionen in den Grundlagen der Informatik
- Weiterbildung von Kadern aus Praxis und Hochschulen
- Versorgung der Universität mit Rechnerkapazitäten durch den Bereich Rechenbetrieb **Aufbau eines Computergraphikzentrums - CAD/CAM des Hochschulwesens (CGZ)**
- Forschung und Entwicklung unter dem besonderen Aspekt des Aufbaus eines Computergraphikzentrums mit den Schwerpunkten Digitalgraphik und Dialog-

⁵ Informatikberichte 2. Rostocker Informatik-Berichte (Universität Rostock) RIB Heft 10 (1990): 25 Jahre Rechenzentrum/Sektion Informatik.

systeme, Softwaretechnologie, Rechnerunterstützte Informationssysteme, Datenbanksysteme und Intelligente Terminals.

Neu und besonders wichtig war die Ausbildung von Studenten in der Grundstudienrichtung Informatik. Studienpläne wurden erarbeitet und in Kooperation mit anderen Hochschulen erprobt. Als erster Schritt in Richtung Ausbildung von Informatikstudenten war die Übernahme von Informatikstudenten der Technischen Universität Dresden nach dem Vordiplom bzw. nach dem Grundstudium (d. h. nach dem zweiten Studienjahr), die dann ihre fachspezifische Ausbildung in Rostock absolvierten. In den Jahren 1987, 1988 und 1989 erwarben so kleine Gruppen von Studenten den ersten akademischen Grad Dipl.-Ing. (Informatik) an der Universität Rostock. 1986 wurden die ersten Informatikstudenten im ersten Studienjahr immatrikuliert. Die Ausbildung erfolgte nach einem Studienplan für die Grundstudienrichtung Informatik (Titelnummer: 110 34 2), der vom Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen 1986 „zur Erprobung der Ausbildung in Verwirklichung der Konzeption für die Gestaltung der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen in der Deutschen Demokratischen Republik an der Technischen Universität Dresden, der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt, der Technischen Hochschule Magdeburg, der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock und der Ingenieurhochschule Dresden“ in Kraft gesetzt wurde.⁶ An der Erarbeitung des Studienplanes waren auch zwei Wissenschaftler der Universität Rostock beteiligt. 1990 verteidigten die erste Absolventen der Grundstudienrichtung Informatik, die bereits im ersten Studienjahr in Rostock immatrikuliert waren, ihr Diplom in Rostock.

Neben der Ausbildung der „eigenen“ Studenten nahm die Sektion Informationsverarbeitung die Verantwortung für die Ausbildung in den Grundlagen der Informatik für die „nutzer- und entwicklerorientierte Qualifikation“ der Studenten der gesamten Universität wahr und realisierte diese Ausbildung in Kooperation mit den immatrikulierenden Sektionen.

Die Weiterbildung von Praxiskadern nahm laufend zu. Ein besonderer Schwerpunkt war dabei die Weiterbildung von Mitarbeitern der Kooperationspartner auf dem Gebiet der Computergraphik. Bei den Weiterbildungsmaßnahmen dominierten Problemseminare und Frühjahrsschulen. Jährlich fanden Problemseminare zu Teilgebieten der Computergraphik, wie graphische Standardisierung, Gestaltung von Nutzerinterfaces in interaktiven graphischen Systemen, und zur objektorientierten Programmierung und Frühjahrsschulen über Datenbanken statt. Darüber hinaus wurden regelmäßig Problemseminare zur „Modellierung, Analyse und Simulation diskreter Systeme und Netze“ und zu speziellen Problemen der Programmierungstechnik in Kooperation mit dem Weiterbildungszentrum der TU Dresden durchgeführt. Die wissenschaftlichen Kolloquien zu besonderen Problemen der Informatik wurden wie in den vorangegangenen Etappen jetzt aber zunehmend mit internationalen Gästen fortgeführt. Während seines Besuchs vom 2.4. bis 5.4 1985 an der Sektion Informatik der Universität Rostock trug auch Konrad Zuse im Rahmen des Sektionskolloquiums vor.

⁶ Ministerrat der Deutschen Demokratischen Republik Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen: Studienplan für die Grundstudienrichtung Informatik (Titelnummer: 110 34 2). Berlin 1986.

Nach der Gründung der Sektion Informationsverarbeitung wurde für die Sektion eine Wissenschaftskonzeption erarbeitet, die langfristige Profillinien und künftige Orientierungen festlegte und die in den grundlegenden Richtungen bis weit in die 90er Jahre Bestand hatte. Für die Entwicklung der Informatik bis 1990 bildete der Auftrag zum „Aufbau eines Computergraphikzentrums – CAD/CAM des Hochschulwesens (CGZ)“ seit 1987 einen überragenden Kristallisationspunkt. Positive Wirkungen hatte dieser Auftrag auf die Entwicklung der Infrastruktur der Sektion. So gelang auch der Bau eines vierstöckigen Sektionsgebäudes. Der Auftrag zum Aufbau eines CGZ an der Sektion Informatik war eingebettet in die Entwicklung der Universität Rostock zu einem CAD/CAM-Zentrum. Die Schwerpunkte der Forschung der Sektion orientierten auch dadurch verstärkt auf Informatikgrundlagen für CAD/CAM und auf Anwendungen der Informatik in diesem Bereich.

In der Computergraphik wurden folgende Themen bearbeitet: Graphische Nutzerinterfaces; Grundlagen, Weiterentwicklung und Implementierung graphischer Standards; Entwicklung interaktiver graphischer Systeme; graphische Prozessoren, hardwarenahe Arbeiten; Datenaustausch zwischen CAD-Systemen und spezielle Anwendungen für den Schiffbau. Bei den Forschungsarbeiten zu Datenbanksystemen dominierten Untersuchungen über Datenbanken für CAD/CAM und Datensicherheit. Schwerpunkte der Softwaretechnologie waren Einsatz von logischen, funktionalen und objektorientierten Programmierungstechniken sowie Computeranalytik und -algebra. Weitere Arbeiten umfassten Modellierung und Simulation sowie ausgewählte Informatikapplikationen.

Besonders herausragende Ergebnisse der Forschung und Entwicklung waren:

- Untersuchungen zur Softwareentwicklung mit Hilfe von Spezifikationssystemen unter besonderer Beachtung attributierter Grammatiken 1987
- Methoden und Mittel der Gewährleistung von Datensicherheit unter besonderer Berücksichtigung der Zugriffskontrolle (1988)
- Interaktive Rastergraphik in der Umgebung graphischer Standards (1989)
- Entwicklung von vertriebsfähigen Softwareprodukten, insbesondere GKS 1600 für den AKT K1840 und für andere Plattformen (1989)

Von 1985 bis 1989 verteidigten in der Informatik drei WissenschaftlerInnen (Peter Forbrig 1986, Waltraud Gerhardt 1988, Heidrun Schumann 1989) erfolgreich ihre Dissertation (B) und 8 die Dissertation (A).

Die personelle Basis der Sektion Informatik entwickelte sich gut. Am 1.10.1989 waren 6 ordentliche Professoren (H.-D. Gerhardt, K. Hantzschmann, K.-H. Kutschke, H.-G. Meißner, G. Riedewald, B. Thalheim), zwei außerordentliche Professoren (B. Bode, R. Grützner), zwei ordentliche Hochschuldozenten (P. Forbrig, W. Gerhardt) und 6 Oberassistenten tätig. Zum gleichen Zeitpunkt arbeiteten insgesamt 142 Mitarbeiter an der Sektion Informatik (einschließlich Bereich Rechenbetrieb). Davon waren mit 10 Hochschullehrern und 6 Oberassistenten 89 Hoch- und Fachschulkader, 34 A-promoviert und 13 B-promoviert (habilitierte) Mitarbeiter. Alle Hochschullehrer und drei Oberassistenten waren habilitiert.

Die rechen-technische Ausrüstung 1989 im Bereich Rechenbetrieb war je eine Anlage vom Typ R300 (bis 1985), ESER EC 1020 und 1055 mit einem Terminalnetz (ein Labor) und PC-Netze (drei Labore). Im Labor des Wissenschaftsbereichs Digitalgraphik waren je ein GD 71, GD80, AKT 6454, KRS 4201 installiert. Das Computergraphikzentrum war ausgerüstet mit einer VAX 780 und einer VAX Microstation II (VT220, VMS, ULTRIX), einem interaktiven graphischen Bildschirm von TEKTRONIX und PC-Technik sowie mit den CAD Systemen EUCLID, MEDUSA, CADdy.

4 Bemerkungen zur Entwicklung nach 1990

Das Jahr 1990 war ein starker Einschnitt. Nach anfänglicher Euphorie über die potentiellen Möglichkeiten einer gesamtdeutschen Entwicklung von Forschung und Lehre verließ bzw. mußte ein großer Teil der Hochschullehrer auch die Sektion Informatik verlassen und wurde in der Regel durch westdeutsche Wissenschaftler ersetzt. Die Anzahl der Mitarbeiter wurde erheblich reduziert. 1993 war dieser Prozess im wesentlichen abgeschlossen. Es zeigte sich, dass die Leistungsfähigkeit und das Fachwissen der Mitarbeiter und Absolventen der ehemaligen Sektion Informatik sehr gut waren und den neuen Anforderungen in der Regel sowohl innerhalb als auch außerhalb der Universität voll gewachsen waren. Viele machten eine sehr gute Karriere insbesondere auch in den alten Bundesländern.

Aus der Sektion Informatik wurde der Fachbereich Informatik mit mehreren Instituten. Eins der Institute war das Institut für Computergraphik, das sich sehr gut entwickelte und die guten Traditionen erfolgreich fortsetzte. Neben dem Institut für Computergraphik an der Universität Rostock arbeitet eine Zweigstelle des Fraunhofer Instituts für Graphische Datenverarbeitung (IGD) sowie eine Zweigstelle des Zentrums für Graphische Datenverarbeitung (ZGDV) außerordentlich erfolgreich. 1999 wurde gemeinsam mit den ehemaligen und gegenwärtigen Mitarbeitern sowohl der ehemaligen Sektion Informatik, der drei genannten Computergraphik-Einrichtungen als auch der ehemaligen und gegenwärtigen Kooperationspartner der 30. Jahrestag der Gründung der Computergraphik in Rostock festlich begangen. Für alle Beteiligten war dieses Jubiläum ein großer Gewinn.

Der Fachbereich Informatik, heute Institut für Informatik, hat auf der bis 1990 geschaffenen Grundlage eine sehr gute Entwicklung genommen. Am 1.4.2005 wird im Rahmen einer Jubiläumsveranstaltung an der Universität Rostock mit Sicherheit über die erfolgreiche Entwicklung von 1990 bis 2005 ausführlich berichtet werden.

Der Autor dieses Vortrags, der seit 1993 in der Wirtschaft tätig war und seit 2001 im Ruhestand ist, war von 1984 bis 1990 Direktor der Sektion Informatik. Er dankt allen ehemaligen Kollegen für ihr großes Engagement und ihre langjährige vertrauensvolle Zusammenarbeit. Er verfolgt die Entwicklung mit besonderer Aufmerksamkeit und freut sich über jeden Erfolg der drei Einrichtungen, Institut für Informatik der Universität Rostock, Institutsteil des IGD und Zweigstelle des ZGDV in Rostock.