

Streiflichter aus der Sektion

Foto unten: Auf der internationalen Tagung „Mathematik - Kybernetik - Ökonomie“ IV konnte die Sektion erstmals die Ergebnisse ihrer Bildungs- und Forschungsarbeit im Gesamtprofil vorstellen. Foto: Böhme
 Foto rechts: Zum Sektions-symposium im November 1975. Foto: Ernst



Informationsverarbeitung



Damit Rechner rechnen können

Junge Sektion mit bedeutender Perspektive

Am 1. Januar 1969 erfolgte an der Technischen Universität Dresden die Gründung der Sektion Informationsverarbeitung, und im September wurden die ersten 150 Studenten im Direktstudium immatrikuliert. Gleichzeitig bestätigte der Minister für Hoch- und Fachschulwesen ein Stufenprogramm EDV als verbindliche Richtlinie für die EDV-Ausbildung für alle anderen Fachrichtungen, das eine wesentliche Anhebung des Niveaus der EDV-Kenntnisse der naturwissenschaftlichen, technischen und ökonomischen Kader beinhaltet.

Das Bemühen der Universitätsleitung zur raschen Entwicklung eines arbeitsfähigen Lehrkörpers wurde durch Berufung von Hochschullehrern aus der sozialistischen Praxis, aus Nachwuchskadern anderer Sektionen und durch Umberufungen verwirklicht, so daß 1969 ein Verhältnis hauptamtlicher Hochschullehrer zu Direktstudienten von 1:40 und 1975 bei ansteigender Studentenzahl von 1:29 realisiert war. 1973 konnten die ersten Absolventen des Fernstudiums verabschiedet werden, 1972 verteidigten die ersten Doktoranden der Sektion ihre Dissertation an der Fakultät Datenverarbeitung des Wissenschaftlichen Rates der TU Dresden, zehn waren es 1975. Die nationalen und internationalen Erfahrungen führten zu einer Präzisierung der allgemeinen Ausbildung auf diesem Gebiet in Form des Lehrprogramms „Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung/Informations-

verarbeitung“ zu einer internationalen Abstimmung über die erforderlichen Kadergruppen und die Anforderungen an die Lehrpläne im Rahmen der Teilnehmerländer des ESER, zur Einführung eines präzisen Studienplanes des Direktstudiums Informationsverarbeitung ab 1975 und zur Ausarbeitung eines DDR-einheitlichen postgradualen Studiums Informationsverarbeitung. Die geräte- und programmtechnische Basis für die Lehrveranstaltungen einschließlich Rechnerpraktika und für die Forschung steht der Sektion durch die zweckgebundene Installation von Rechnern im Rechenzentrum der TU Dresden (R 300, BESM 6, ES 1020, H 516, KRS 4200 Analogrechner) und von zweiter Peripherie in der Sektion zur Verfügung. Dabei konzentrierte sich die Sektion zunehmend in Lehre und Forschung auf die Rechnernutzung und Weiterentwicklung der Systemunterstützung des ESER und der Prozessrechnertechnik (PRS 4000, KRS 4200).



Dr. Werner, die Studenten Nehm, Uhlig, Krosner und Hoffmann (v. l. n. r.) beim KRS-4200-Praktikum.

Mehr praktische Arbeit mit den Rechnern

In Vorbereitung des IX. Parteitagess der SED konzentrierte sich die Diskussion der Parteigruppe 73/08 und der einzelnen FDJ-Gruppen besonders auf die Intensivierung des Studiums. Als wichtigen Faktor sehen wir die Erweiterung der praxisbezogenen Ausbildung. Das heißt für uns, als Studenten

der Informationsverarbeitung, mehr praktische Arbeit mit den Rechnern. Das zur Zeit stattfindende offene Praktikum am KRS 4200 zeigt deutlich, wie vorteilhaft sich die praktischen Kenntnisse bei der Bedienung eines Rechners auf das Verständnis der Theorie unseres Fachgebietes auswirken. Es gibt zur Zeit viele Initiativen an unserer Sektion, um die praktische Ausbildung auch auf andere Rechner auszuweiten. Leider konnten bis jetzt nur einzelne Studenten, im Rahmen ihrer Hilfsassistententätigkeit, praktische Erfahrungen

sammeln. Wir sind überzeugt, daß die verantwortlichen Stellen unsere Initiativen aufgreifen werden und uns helfen, technische Schwierigkeiten zu überwinden. Unser Ziel ist es, allen Studenten die Möglichkeit zu verschaffen, praktische Kenntnisse mit dem Handwerkszeug unseres Fachgebietes, dem Rechner, zu sammeln und so einen doch sicher entscheidenden Beitrag zur Vorbereitung auf den späteren Einsatz in der Praxis zu leisten. Wolfgang Nehm, FDJ-Sekretär 73/08/09

Kollektiv erforscht Einsatz höherer Programmiersprachen

Die Sektion Informationsverarbeitung erhielt kurz nach ihrer Gründung den Auftrag, für das damals noch in der Entwicklung befindliche Prozessrechnersystem PRS 4000 ein FORTRAN-Übersetzerprogramm zu schaffen. Bei der Realisierung dieser Aufgabe entwickelte und profilierte sich das Lehr- und Forschungskollektiv „Programmierersprachen und Übersetzerprogrammetechnik“, dem gegenwärtig zwei Hochschullehrer, ein Oberassistent, acht Assistenten und vier Forschungsstudenten angehören.

Der im Jahre 1970 vollzogene Start wurde bestimmend für die weitere Entwicklung des Kollektivs. Parallel zur praktisch und theoretisch anspruchsvollen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit und durch diese Tätigkeit stimuliert, konnte das Lehrgebiet des Kollektivs gestaltet werden. Im Direkt- und teilweise im Fernstudium werden gegenwärtig sechs Vorlesungen und Übungen zum Fachgebiet der höheren Programmiersprachen und ihrer Implementierung betreut. Weiterhin dienen zwei Praktika zur Entwicklung von Fertigkeiten und Vertiefung des Wissens unserer Studenten bei der Anwendung höherer Programmiersprachen zur Effektivierung der Programmierarbeiten. Gerade der weitere Ausbau der praktischen Ausbildung unserer Studenten war und ist ein wichtiger Punkt des sozialistischen Wettbewerbs unseres Kollektivs.

Das Kollektiv befaßt sich in Lehre und Forschung mit den Programmiersprachen FORTRAN, ALGOL 60, PL 1, ALGOL 68 und COBOL. Die Forschung ist besonders auf die Anwendung höherer Programmiersprachen bei Kleinstreuer- und Prozessrechnern orientiert.

Die Arbeit des Kollektivs in der Ausbildung, Erziehung und Forschung war bisher sehr erfolgreich, was im vergangenen Jahr durch die Verleihung des „Preises der Technischen Universität Stufe 2“ für das Kollektiv anerkannt wurde.

Zur guten Entwicklung trugen folgende Faktoren besonders bei:

- Die sieben Genossen des Kollektivs stellen sich stets bei der Lösung der dem Kollektiv übertragenen Aufgaben an die Spitze.
- Die enge Kooperation mit dem Praxispartner konnte systematisch vertieft werden. Sie reicht von der Übergabe wichtiger Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durch den Industriepartner an das Kollektiv über die Vermittlung neuer Erkenntnisse zum Fachgebiet in Form von Vorträgen und Problemberatungen sowohl beim Praxispartner als auch an der Universität, gemeinsame Betreuung von Ingenieurpraktikanten, die Teilnahme von Vertretern des Partners an den Diplomverteidigungen und Promotionsprüfungen bis hin zur gegenseitigen Teilnahme an Arbeitsberatungen. Damit ist gewährleistet, daß eine praxisverbundene Ausbildung auf hohem theoretischen Niveau stets im Blickpunkt bleibt.
- In der aktiven Beteiligung unserer Studenten an der praxisorientierten Forschung, wodurch das unmittelbare Vorbild der Hochschullehrer und Assistenten bei der Bewältigung der Aufgaben der persönlichen Einfluß am größten ist, sieht das Kollektiv die beste Möglichkeit, das Wechselverhältnis von Ausbildung, Erziehung und Forschung wirksam zu gestalten, wie es im Programmentwurf der SED gefordert wird.
- Die engen Kooperationsbeziehungen zur Sektion Mathematik der TU Dresden, zur Wilhelm-Pieck-Universität Rostock und zur Akademie der Wissenschaften geben wertvolle Impulse für die Lehr- und Forschungsarbeit.

Dr.-Ing. Loeper

Intensivierungsfaktor Informationsverarbeitung

Im Kampf um die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts nimmt die immer bessere Beherrschung der Informationsprozesse in der Wirtschaft, in Wissenschaft und Technik sowie in der Leitung und Planung einen wichtigen Platz ein. Durch Anwendung der Mittel und Methoden der Informationsverarbeitung wird ein wesentlicher Beitrag zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität, zur Erhöhung des Automatisierungsgrades, für die Erleichterung der Arbeit und die Freisetzung von Arbeitskräften geleistet. Da die Informationsverarbeitung ein bedeutender Intensivierungsfaktor ist, sind an sie in den Dokumenten des VIII. Parteitagess, in den Entwürfen des neuen Parteiprogramms der SED und der Direktive des IX. Parteitagess zur Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR im Zeitraum 1976 bis 1990 hohe Erwartungen und Anforderungen gestellt.

Die erfolgreiche Arbeit der letzten Jahre bestätigt auch an unserer Sektion, daß von den Kollektiven ein hohes Maß von anwendungsbereitem Wissen, beste Lehr- und Forschungsergebnisse erzielt wurden, bei denen die politisch-ideologische Arbeit ständig im Mittelpunkt der Tätigkeit stand.

Aus der realistischen Bewertung der Informationsverarbeitung als objektiv realer Einflussfaktor bei der Entwicklung der Produktivkräfte ergibt sich unsere Stellung zu perfektionistischen Auffassungen über die Möglichkeiten von Kybernetik und elektronischer Datenverarbeitung und zu Wunschvorstellungen, die nicht unseren realen Gegebenheiten entsprechen. Für uns bedeutet die organische Verbindung der Wissenschaftsdisziplin Informationsverarbeitung mit den Vorlesungen des Sozialismus die Erschließung aller Möglichkeiten und Reserven zur bewussten Stärkung der sozialistischen Gesellschaft, zur weiteren Hebung des kulturellen und materiellen Lebensniveaus der Menschen.

Unser Staat hat allein durch die Bereitstellung von leistungsfähigen Rechnern an der Technischen Universität und bei unseren Kooperationspartnern alle Voraussetzungen dafür geschaffen, daß die Angehörigen der Sektion diese Arbeitsinstrumente effektiv nutzen und ihren Nutzeffekt selbst erhöhen können.

Die erfolgreiche Arbeit der letzten Jahre bestätigt auch an unserer Sektion, daß von den Kollektiven ein hohes Maß von anwendungsbereitem Wissen, beste Lehr- und Forschungsergebnisse erzielt wurden, bei denen die politisch-ideologische Arbeit ständig im Mittelpunkt der Tätigkeit stand.

LEDA im Experimentierfeld

Im Rahmen der vom VIII. Parteitag gestellten Aufgaben zur Erhöhung der Qualität der Ausbildung hat sich die Arbeitsgruppe LEDA das Ziel gesteckt, die Möglichkeiten der Unterstützung des Unterrichtsprozesses an Hochschulen durch EDVA zu untersuchen. Dabei wurde auf einen schnellen praktischen Einsatz für das Training mathematischer und programmierungstechnischer Fertigkeiten beim Lösen technischer Probleme orientiert. Bei dieser relativ speziellen Orientierung ist es möglich, die Forderung zu verwirklichen, daß der Rechner genau jeden Fehler des Studenten erkennt. Diese Forderung ist die Grundlage und die Besonderheit der LEDA-Konzeption. Das System ist für Übungen in Boolescher Algebra reaktiviert und getestet und soll im Frühjahrssemester 76 planmäßig in der Lehre eingesetzt werden. Gegenwärtig werden die Einsatzmöglichkeiten auf andere Gebiete der Diskreten Mathematik und auf die Differentialrechnung erweitert. Ferner wird an einem Projekt für Übungen in problemorientierter Programmierung gearbeitet. Das Programmiersystem LEDA läuft zur Zeit auf dem vom Rechenzentrum eingerichteten pädagogischen Experimentierfeld mit drei Bildschirm-einheiten. Voraussetzung für eine breitere Nutzung des Systems LEDA auch durch andere Sektionen ist die Installation eines Lehrkabinetts mit etwa acht Bildschirmen. Die programmtechnischen Voraussetzungen für eine solche Erweiterung auf der Grundlage eines PRS 4000 sind bereits geschaffen. Ein erheblicher Teil der Forschungsleistungen wird von Studenten und Forschungsstudenten erbracht. Das Kollektiv LEDA pflegt enge Kontakte mit dem Forschungszentrum der Sektion Berufspädagogik (Auftraggeber), dem Rechenzentrum der TU Dresden und dem Laboratorium für technische Lehrmittel des Moskauer Energetischen Institutes.

1975 erhielt FDJ-GO Ehrennamen



Am 17. April 1975 gelobten die Jugendfreunde der FDJ-GO der Sektion Informationsverarbeitung, getreu dem revolutionären Vermächtnis von Dr. Richard Sorge für die Sache der Arbeiterklasse zu arbeiten, zu lernen und zu kämpfen. Foto: Hauswald/FBS

- Die Pflege und Bewahrung revolutionärer Traditionen - damit verbunden war in den letzten Jahren der Kampf um den Ehrennamen „Dr. Richard Sorge“ - ist ein wesentlicher Bestandteil der politisch-ideologischen Arbeit unserer FDJ-GO.
- Das Ringen um den Ehrennamen eines verdienstvollen Kämpfers der Arbeiterklasse war verbunden mit dem Kampf aller FDJ-Gruppen um ein „Sozialistisches Studentenkollektiv“ bzw. um ein „Kollektiv DSF“.
- Welche Ergebnisse kann unser FDJ-GO aufweisen?
- An der FDJ-GO gibt es zur Zeit drei „Sozialistische Studentenkollektive“ und vier „Kollektive DSF“ bei einer Gesamtzahl von 18 FDJ-Gruppen.
- Zehn Forschungsstudenten und Assistenten wurden im letzten Jahr mit der Johann-Gottfried-Herder-Medaille ausgezeichnet.
- Für ausgezeichnete Ergebnisse im Studium verbunden mit einer vorbildlichen gesellschaftlichen Einsatzbereitschaft konnten an 23 Studierende Sonderstipendien und andere hohe Auszeichnungen verliehen werden.
- Allein 66,2 Prozent unserer geübten Reservisten aus dem Jahrgang 1973 entschlossen sich, nach Beendigung des Studiums Reservewoffiziersanwärter zu werden.
- 18 Jugendfreunde beten in der „Parteiinitiative der FDJ“ um Aufnahme als Kandidat in unsere Sozialistische Einheitspartei Deutschlands.
- Jens Börsner

Wifu-Kommission als Studienorganisator

Innerhalb der GOJ und der FDJ-Leitungen der Gruppen nimmt der wissenschaftliche Funktionär eine zentrale Stellung ein. Zu seinen Aufgaben gehören unter anderem die Förderung des wissenschaftlichen Meinungsaustausches, die Bildung und Kontrolle der Lernzirkel, die Vertretung der Studenten gegenüber den Hochschullehrern sowie die Kontrolle des individuellen und kollektiven Selbststudiums. Zur besseren Lösung dieser Aufgaben wurde 1970 erstmals an unserer Sektion eine Wifu-Kommission gebildet. Ihr gehören alle wissenschaftlichen Funktionäre eines Jahrganges an. Jeweils ein Wifu ist für ein bis zwei Lehrveranstaltungen verantwortlich, das heißt er fungiert für diese Lehrveranstaltungen als Bindeglied Hochschullehrer - Studenten. Auf diese Weise lassen sich in Vorlesung und Übung auftretende Probleme schnell und unbürokratisch lösen. Halbjährlich wird eine Einschätzung der Übungen und Vorlesungen erarbeitet, so ist es möglich, Mängel aufzudecken und zu beseitigen. Ein weiteres wichtiges Arbeitsmittel der wissenschaftlichen Funktionäre stellt die Zeitfundsanalyse dar. Voraussetzung dafür war die Bekanntgabe der für die einzelnen Lehrveranstaltungen geplanten Selbststudienzeit am Anfang des Semesters. Mittels der Zeitfundsanalyse läßt sich die Einhaltung dieser Zeiten kontrollieren. Aber auch globale Probleme, wie zum Beispiel die neue Prüfungsordnung, werden im Rahmen der Beratungen der Kommission diskutiert. Ein weiteres Arbeitsgebiet ist die Bestandsförderung in Form von Jugendobjekten. So konnte im Januar 76 unter Leitung der Wifu-Kommission ein studentisches Programmierbüro gebildet werden. Seine Aufgabe besteht darin, die Studenten an die praktische Tätigkeit heranzuführen und gleichzeitig praxiswirksam zu werden, das heißt Programmieraufträge der TU und der Industrie zu bearbeiten.

Insgesamt kann man sagen, daß sich die Arbeit in Wifu-Kommissionen an unserer Sektion bewährt hat und auch für die nächsten Jahre bestmöglich bleiben wird.