



Großes Interesse fand die Vorführung von Programmen im Computerraum der Sektion MB.

Initiative nach dem XI. Parteitag der SED 1. Softwaremesse der TH

(Fortsetzung von Seite 1)
Großes Interesse fand die Vorführung von Programmen im Computerraum der Sektion MB. An fünf Personal-, zwei Büro- und vier Kleincomputern wurden gleichzeitig Programme aus verschiedenen Bereichen vorgestellt, wobei sich angeregte fachliche Diskussionen entwickelten.
Von allen beteiligten Sektionen - FPM, Ma, VT, AT, CWT, IT, IP, Wiwi, Tnvi und MB - wurden entsprechende Nachnutzungswünsche (etwa 100) registriert und Absprachen über weitere Kontakte getroffen. Bereits während der Softwaremesse wurde durch die Sektion VT ein Nachnutzungsvertrag mit dem VEB Kombinat Plaste und Chemie Wolkenstein abgeschlossen. In einer ersten Beratung unmittelbar nach Abschluß der Softwaremesse wurde von den Vertre-

tern aller beteiligten Sektionen die Durchführung als erfolgreich gewertet. Hervorgehoben wurde dabei:
- das gute Verhältnis von Nutzen und Aufwand bei einer solchen Veranstaltung;
- die Möglichkeit des Anbahnens neuer Kontakte mit Fachkollegen aus der Industrie und aus Forschungseinrichtungen;
- die motivierende Wirkung auf Studenten und junge Mitarbeiter, die bei der Durchführung eingesetzt waren bzw. die Softwaremesse beabsichtigt haben.
Es wurden erste Schlußfolgerungen hinsichtlich inhaltlicher und organisatorischer Verbesserungen gezogen, die bei einer geplanten Wiederholung der Veranstaltung berücksichtigt werden.
Doz. Dr. sc. techn. M. Vogel,
Sektion MB



Regen Zuspruch fand die Posterausstellung, auf der 92 Softwarelösungen vorgestellt wurden. Fotos: Gerhardt

Die Bildverarbeitung - ein Schwerpunkt der „Erkundenden Grundlagenforschung“ der Hauptforschungsrichtung Verarbeitungstechnik

Fortschritte in allen Bereichen der Volkswirtschaft werden entscheidend dadurch bestimmt, wie es gelingt, neueste Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik möglichst schnell für ökonomisches Wachstum wirksam werden zu lassen. Grundsätzliche und weitreichende Bedeutung haben dabei die Zusammenführung und gegenseitige Durchdringung der Forschungs- und Entwicklungspotentiale der Industriekombinate, der Akademie der Wissenschaften der DDR, der Universitäten und Hochschulen und anderer wissenschaftlicher Einrichtungen.
Zur Realisierung dieser Zielsetzungen haben die Partei- und Staatsführung prinzipielle Beschlüsse gefaßt.
Hervorzuheben ist hier vor allem die „Konzeption zur langfristigen Entwicklung der naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Grundlagenforschung im Bereich der Akademie der Wissenschaften der DDR und des Ministeriums für das Hoch- und Fachschulwesen für den Zeitraum 1986 bis 1990 und darüber hinaus bis zum Jahre 2000“.
Die in diesem Material ausgewiesene langfristige Entwicklung der Grundlagenforschung ist darauf ausgerichtet, wissenschaftlichen Vorkurs zu erreichen, mit dem es möglich wird, auf richtungweisenden Gebieten der Volkswirtschaft, bei den Schlüsseltechnologien, bedeutende Neuerungen und Spitzenleistungen zu erzielen, die sich mit hohem Nutzeffekt verwerten lassen.
Dabei erfordern die Komplexität und gegenseitige Bedingtheit der Schlüsseltechnologien eine verstärkte Zusammenarbeit aller beteiligten Disziplinen und eine langfristig orientierte Grundlagenforschung, um entscheidende Durchbrüche in Technik und Technologie zu erreichen.
In Wahrnehmung ihrer Mitverantwortung für diese Zielstellungen

sind insbesondere die Forschungsprogramme und Hauptforschungsrichtungen prädestiniert, auf der Grundlage wissenschaftlicher Recherchen volkswirtschaftliche und wissenschaftlich-technische Schwerpunkte und Problemstellungen mit konkreten Lösungsansätzen für eine längerfristige Grundlagenforschung herauszuarbeiten.
Unter diesem Gesichtspunkt führte die Hauptforschungsrichtung Verarbeitungstechnik zum Thema „Möglichkeiten der Bilderkennung und Bildverarbeitung in der Verarbeitungstechnik“ ein Problemseminar mit Vertretern verschiedener Hochschuleinrichtungen und Sektionen der TH sowie mit Interessenten und Anwendern aus der Industrie durch.
An ausgewählten Beispielen wurden Methoden, Theorien und Ergebnisse der Hochschulforschung zur digitalen und optischen Bilderkennung und -verarbeitung einschließlich der dazu erforderlichen Geräte- und Apparatechnik vorgestellt.
Referiert wurde u. a. zur
- Entstehung und Entwicklungstendenzen der Bildverarbeitung in verschiedenen Bereichen der Technik;
- Erkennung von Strukturen und Defekten an textilen Fäden- und Flächenbildern;
- kohärent-optischen Bildverarbeitung in der Textiltechnik;
- digitale Bildverarbeitung in der Mustervorbereitung auf dem Sektor kettenwirkte Gardine;
- automatische Bildverarbeitung bei spannungs-optischen Feldmeßverfahren;
- Binärbildverarbeitung mit dem Mikrorechner K 1520 einschließlich zur Nachnutzung empfohlener Software und deren Einbeziehung in Anwenderprogramme.
Ausgehend von den im Seminar gesammelten Erfahrungen, Hinweisen und Einschätzungen, wird der Aufbau einer zentralen wissen-

schaftlich-technischen Einrichtung geeigneter Bildverarbeitungssysteme für die Verarbeitungstechnik unter Beachtung einer darüber hinausgehenden Nutzung durch die Industrie vorgeschlagen.
Am Seminar, das vornehmlich durch aktuelle Beiträge der Sektionen Textil- und Ledertechnik, Verarbeitungstechnik, Informationstechnik und Maschinen-Bauelemente unserer Hochschule gestaltet wurde, nahmen etwa 50 Gäste teil.
Die insgesamt positive Einschät-

zung der Veranstaltung und der Wunsch nach weiterer gezielter Information auf diesem Fachgebiet veranlassen die Hauptforschungsrichtung Verarbeitungstechnik im Rahmen ihrer Verantwortung für die wissenschaftlich-technische Grundlagenforschung, diese Form des Dialogs mit den Hochschulen und der Industrie fortzusetzen.
Dr.-Ing. Weide,
Hauptforschungsrichtung Verarbeitungstechnik

Qualitativ und quantitativ gewachsene Erziehungs- und Ausbildungsaufgaben zur Informatik

Die spürbar gestiegene gesellschaftliche Relevanz der Wissenschaftsdisziplin Informatik ist begründet durch ihren Grundlagen- und Querschnittscharakter. Sie versteht sich als wesentliches Mittel zur Lösung der im Fünfjahresplanzeitraum 1986 bis 1990 vor uns stehenden wissenschaftlichen, technischen und ökonomischen Aufgaben. Für die Kollektive in den Wissenschaftsbereichen und Abteilungen unserer Sektion und insbesondere für unsere Parteiorganisation ist die Bewältigung der in Erziehung, Ausbildung und Forschung zu lösenden qualitativ und quantitativ anspruchsvollen Aufgaben eine Herausforderung und Bewährungssituation.
Gestützt auf solides praktisches fachliches Können und hohes theoretisches Wissen, das wir in Jahren umfangreicher disziplinärer Forschung und Lehre erworben, konnten wir zuverlässig und in hoher Qualität die Informatik-Ingenieurausbildung konzipieren und ab 1984 durchführen.
Nun stellen wir uns der neuen Aufgabe, ab 1986 die Informatikausbildung in den drei Fachrichtungen Theoretische Informatik, Systemsoftware und Angewandte Informatik für jährlich 88 bis 90 Studenten durchzuführen.
Was bedeutet es hierbei, im Sinne der Umsetzung der Konzeption für die Gestaltung der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Öko-

nomen, höhere Maßstäbe zu setzen und ihnen gerecht zu werden?
Das vorrangige Erziehungsziel, das sich unsere Kollektive stellen, ist, die uns anvertrauten Studenten zu politisch motivierter Leistungsbereitschaft zu befähigen. Diese anspruchsvolle Aufgabe ist nur in der Einheit von solider gesellschaftswissenschaftlicher Grundlagenausbildung, offensiver politischer Arbeit der Erzieher mit den Studenten und hohen Studienanforderungen bei konsequenter Kontrolle der erzielten Leistungen zu lösen.
Fachlich befähigen wir unsere Studenten durch die Ausbildung auf einem dem internationalen Stand entsprechenden theoretischen Niveau bei tätigkeitsorientierter Studienform.
Wie stellt sich die praktische Seite dieser Einheit im Informatikstudium dar?
Traditionelle Studienformen wie Vorlesungen und Seminare werden verbunden mit der selbständigen wissenschaftlich-produktiven Arbeit unserer Studenten. Die Aufgaben, die unsere Studenten in wissenschaftlichen Studentenzirkeln, Jugendobjekten u. a. erhalten, werden zunehmend als Aufgabenstellungen für ein oder mehrere Informatik-Lerngebiete anerkannt und realisiert. Das erfolgreiche Lösen dieser Aufgaben wird als Leistungsnachweis in Form von Belegen, Testaten oder Prüfungen gewertet. Alle verfügbaren Zeitzonen sind dieser Zielsetzung zugeordnet.

Sektion Erziehungswissenschaften Hochschulpädagogische Weiterbildung

Der Wissenschaftsbereich Hoch- und Hochschulpädagogik der Sektion Erziehungswissenschaften führte unlängst mit Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeitern der Sektion Chemie und Werkstofftechnik sowie Informatik, die maßgeblich an der Gestaltung der neuen Studiengänge der Ingenieurausbildung beteiligt sind, eine hochschulpädagogische Weiterbildungsveranstaltung durch.
Im Mittelpunkt dieses Problemseminars standen aktuelle und zukünftige Aufgaben bei der Gestaltung des Ingenieurstudiums. Der Akzent wurde besonders auf die Darstellung und Diskussion dabei auftretender didaktischer und methodischer Fragen und Probleme gelegt. Neue Herangehensweisen bei der konzeptionellen Erarbeitung klinischer Studiengänge konnten erörtert, verglichen und in konstruktiver Diskussion präzisiert werden.
Um eine einheitliche Diskussions- und Arbeitsgrundlage zu schaffen, wurden vom Wissenschaftsbereich Hoch- und Hochschulpädagogik zu den einzelnen Themenkomplexen einleitende Vorträge gehalten, die jeweils anschließend durch gezielte

Beiträge aus den beiden Sektionen weiter unterzeit und konkretisiert werden konnten.
Folgende Themenkomplexe waren Gegenstand der Veranstaltung:
1. Die hochschulpolitische und hochschulpädagogische Problematik des Studiums als Prozeß sozialistischer Persönlichkeitsentwicklung.
2. Zu einigen theoretischen und praktischen Fragen der konzeptionellen Planung von Studienprozessen durch die Hochschullehrer.
3. Vorstellung von hochschuldidaktischen Ansätzen zur Konzipierung von Studiengängen der Ingenieurausbildung.
4. Zur spezifischen Problematik der Gestaltung von Studiengängen im Grundprofil II und Nutzung von Erfahrungen der bisherigen Ausbildung an Ingenieurschulen (Fachschulabschluß).
Aus den einzelnen Problemdiskussionen konnten Maßnahmen zur weiteren Umsetzung des Politbürobeschlusses zur Gestaltung der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen abgeleitet werden.

Erfahrungen und Schlußfolgerungen zur weiteren Ausprägung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten

Zu Erfahrungen bei der Gestaltung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten
In Auswertung der Beschlüsse des XI. Parteitages der SED, die „die selbständige wissenschaftliche Arbeit der Studenten als eine tragende Säule unserer Bildungskonzeption“ bezeichnen, wurde an unserer Sektion die „Konzeption zur Gestaltung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten“ präzisiert. Dabei wurde das bisher Erreichte auf diesem Gebiet kritisch gewertet. Ausgehend von den Ansprüchen und Aufgaben für das Hochschulwesen bis zum Jahre 2000, sind bewährte Formen der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit beizubehalten und auszubauen sowie zugleich neue Wege zu beschreiten. Sehr gute Erfahrungen wurden zum Beispiel gewonnen bei:
- der eigenverantwortlichen Erarbeitung und Abrechnung persönlicher Pläne während der vorlesungsfreien Zeit, beginnend ab 1. Studienjahr; dazu wurden differenzierte wissenschaftliche Aufgaben den Studenten zur Auswahl angeboten;
- der frühzeitigen Einbeziehung der Studenten in die Arbeit der drei Jugendobjekte und 12 wissenschaftlichen Studentenzirkel;
- der Arbeit mit individuellen

Studienplänen, in denen konkrete ergebnisorientierte Festlegungen erfolgen;
- der Durchführung der Teilstudien in der Sowjetunion und an anderen Hochschulen der DDR;
- der vertiefenden Ausbildung in „Leitungswissenschaft“ und „Informatik“ und
- der Durchführung von Intensivkursen zum Erlernen der Bedienung von Computern und von Programmiersprachen.
Bewährt hat sich, daß den Studenten unmittelbar nach Studienbeginn die vielfältigen Möglichkeiten der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit überzeugend dargestellt werden. Die Wahrnehmung dieser Möglichkeiten und die Intensität der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit sind von der Vorbildwirkung der jeweiligen Hochschullehrer und der Mitglieder der FDJ-Leitung abhängig.
Zu Ergebnissen der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten
Bei vielen Studenten und auch Hochschullehrern hat sich die Erkenntnis gefestigt, daß ein Erzielen von Spitzenleistungen nur durch eine intensive selbständige wissenschaftliche Arbeit möglich ist. Es zeigt sich eindeutig, daß Studenten, die Spitzenleistungen und sehr gute

Ergebnisse erreichten, sich besonders aktiv an den verschiedenen Formen der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit beteiligten. Als Ergebnisse können beispielsweise angeführt werden:
- vorzeitige Überführung von Studenten in das Forschungsstudium, bei Sicherung ausgezeichnete Studienergebnisse: ein Student ein Jahr früher, bei einem Leistungsdurchschnitt von 1,3; drei Studenten etwa drei Monate früher, bei ebenfalls sehr guten Leistungsdurchschnitten;
- weitere Studenten, darunter ein Wilhelm-Pieck-Stipendiat, schlossen das Studium früher ab;
- Auswahl und Förderung von besonders begabten und talentierten Studenten für die vertiefende Ausbildung in Leitungswissenschaft; einige davon üben bereits eine sehr erfolgreiche Tätigkeit in der Praxis aus und führen eine außerplanmäßige Aspirantur durch;
- Beginn der vertiefenden Informatikausbildung mit zwei, danach mit vier und jetzt 17 Studenten (eine Seminargruppe); Realisierung dieser vertiefenden Ausbildung ohne jegliche Studienzeitverlängerung durch eine intensive Nutzung der selbständigen wissenschaftlichen Tätigkeit der Studenten;
- drei bis fünf Monate früherer

Abschluß des Forschungsstudiums bei sehr guten Leistungen und vorzeitiger Einsatz in verantwortungsvollen Funktionen in der Praxis, wo mehrfach an der unmittelbaren Realisierung der Lösungsvorschläge aus der Dissertation selbst mitgearbeitet wird;
- Zunahme der Anzahl und des Niveaus der Exponate für die Hochschulleistungsschau und der Beiträge für wissenschaftliche Studentenkonferenzen;
- drei Teilstudenten in der Sowjetunion und 10 Teilstudenten in der DDR allein im Studienjahr 1985/86 erwiesen sich sehr nützlich für die wissenschaftlich-produktive Arbeit und die Persönlichkeitsentwicklung der Studenten;
- alle Studenten der Sektion werden mit 1 VbE in die Forschung einbezogen und arbeiten an der Realisierung der Leistungsverträge mit.
Die Studenten leisten einen für sie sichtbaren Beitrag zur Durchsetzung der Schlüsseltechnologien und der Verwirklichung der ökonomischen Strategie. In nahezu jedem Großen Beleg und jeder Diplomarbeit wird die moderne arbeitsplatzbezogene Informationstechnik genutzt bzw. Beiträge zu deren wirksamer Anwendung geleistet.
Zu einigen Schlußfolgerungen für die weitere Qualifizierung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten

ständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten
Eine grundlegende Voraussetzung für die weitere Ausprägung einer neuen Art der Wissensaneignung ist die richtige politisch-ideologische Haltung sowohl der Hochschullehrer als auch der Studenten zu diesen neuen Ansprüchen an die selbständige wissenschaftliche Arbeit. Alle Kräfte sind stets wirksam für das Erreichen einer noch größeren Anzahl wissenschaftlicher Spitzenleistungen einzusetzen. Diesem wichtigen Prozeß ist seitens der Hochschullehrer gemeinsam mit der FDJ vom ersten Tag an hohe Aufmerksamkeit zu widmen. Die einzelnen Formen der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit sind nicht nur isoliert, sondern aufeinander abgestimmt und unter Beachtung des zu erreichenden Zieles anzuwenden. Die Studenten sind als eine wesentliche wissenschaftliche Potenz verantwortungsbewußt unter Berücksichtigung des jeweiligen Ausbildungsstandes zu fördern. Damit kann die Studienmotivation, die Studienleistung und der Nutzen der Ausbildungsergebnisse für die Praxis die Lehre und die Forschung erhöht werden. Durch eine qualifizierte hochschulpädagogische und organisatorische Gestaltung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit ist eine bessere aktive Aneignung und Erarbeitung der wissenschaftlichen

Erkenntnisse bei gleichzeitiger praktischer Anwendung möglich. Das Prinzip der Einheit von materieller und moralischer Stimulierung ist auch bei der weiteren Entwicklung und Förderung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit noch bewährter zu verwirklichen. Insbesondere sind die mannigfaltigen Möglichkeiten der idealen Anerkennung rascher und wirksamer anzuwenden. Das betrifft unter anderem die umfassende öffentliche Wertung der erzielten Ausschüßleistungen. Diesem wichtigen Prozeß der Möglichkeit der Leistungssteigerung, indem mehr Ergebnisse der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit als Prüfung anerkannt werden.
Vereinzelte aufkommende Zweifel und Vorbehalte bei der Realisierung der neuen und progressiven Formen der Wissensaneignung und das zu starke Festhalten an traditionellen Formen gilt es rasch zu überwinden. Neue bewährte Formen sind zu verallgemeinern.
Die weitere Ausprägung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit ist als ein Schwerpunkt der Leistungstätigkeit zu betrachten, da sie ein wichtiger Faktor für die Erhöhung des Niveaus der Ökonomieausbildung ist.
Doz. Dr. sc. oec. Auerswald,
Sektion Wiwi