

Die Bedeutung der Informatik für die weitere Entwicklung der Technikwissenschaften findet ihre Anerkennung zum Beispiel in der Informatik-Grundausbildung aller Studienrichtungen. Um künftigen Werkstoffingenieuren auch auf ihrem Fachgebiet den notwendigen Bildungsvorlauf zu schaffen, wird der Bereich Werkstoffwissenschaft der Sektion 13 im Rahmen der weiteren Ausprägung des Studiums als produktive Phase Fachlehrveranstaltungen konsequent auf die Anwendung der Rechentechnik umstellen. Dazu gehört auch die Lehrveranstaltung „Einführung in die Computertechnik“ für das dritte Studienjahr der Fachrichtung Werkstofftechnik seit Beginn des Semesters. Natürlich gehört zu einer derartig fundamentalen Veränderung der Ausbildung eine gründliche Vorbereitung. Aus diesem Grunde wurde Anfang 1986 im Bereich das Studentische Rationalisierungs- und Konstruktionsbüro „Mikrorechentechnik“ gegründet. Es soll mit den zur Verfügung stehenden Kleinrechnern Probleme der rechnergestützten Auswertung von werkstoffdiagnostischen Verfahren zur Anwendung in Lehre und Forschung bearbeiten. Software zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen und Praktika auf den Gebieten Werkstofftechnik und Informatik für Werkstoffingenieure bereitstellen und Programmtechnik für universell einsetzbare Verwaltungsprogramme zur Rationalisierung der wissenschaftlichen Arbeit erbringen. Die bisherigen Erfolge des SRKB sind vor allem seinem wissenschaftlichen Betreuer, Genossen Dr. Bauch, zu danken, der sich als Absolvent der Sektion 09 in die speziellen Belange der Werkstoffdiagnostik einarbeitete und sich für die Anwendung elektronischer Kenntnisse zu diesem nichtelektronischen Gebiet verantwortlich fühlt.

## SRKB - Bewährungsfeld für wissenschaftlichen Nachwuch

nicht als zusätzliche Belastung, sondern vielmehr als eine Möglichkeit, dadurch die anfallenden Aufgaben schneller bewältigen zu können. Das kommt auch darin zum Ausdruck, daß er neben der Arbeit im SRKB seine Dissertation A termingemäß und mit „summa cum laude“ verteidigte. Unter Anleitung von Dr. Bauch arbeitete sich eine Reihe Studenten an den Kleinrechnern ein. Die Diplomandin Beate Reinhold führte das Interesse an Programmiersprachen und die Möglichkeit zur Arbeit mit der Rechentechnik ins SRKB. In ihrer Ingenieurpraktikumsarbeit hatte sie eine große An-

zahl komplizierter Berechnungen „zu Fuß“ auszuführen. Um sich diese ermüdende Routinetätigkeit zu ersparen und Arbeitszeit einzusparen, schrieb sie für ihre Diplomarbeit, die auf ähnlichem Gebiet liegt, ein Programm zur Auswertung von Röntgenweitwinkelaufnahmen. Das stellt eine Erleichterung für die gesamte Forschungsgruppe dar und wird für künftige Praktikanten und Diplomanden unmittelbar lehrwirksam. Außerdem ist das für Beate ein Teil der unmittelbaren Vorbereitung auf ihren Absolvateur. An ihrem künftigen Arbeitsplatz im VEB Kraftwerksanlagenbau sind Kennt-

nisse zur BASIC-Programmierung gefragt.

Zum „harten Kern“ des SRKB gehört als studentischer Leiter Ulf Seifert. Sein Interesse wurde in der Grundlagenvorlesung Informatik geweckt. Nun macht das Programmieren Spaß, und er möchte es auf dem eigenen Fachgebiet anwenden, zumal die Anwendung der Rechentechnik in der Werkstoffwissenschaft erst am Anfang steht. Dabei verschrieb auch er sich der Werkstoffdiagnostik, insbesondere der Kesseltechnik. Und das mit aller Konsequenz. Sein Sonderstudienplan sieht z. B. wöchentlich eine Vorlesung in Leipzig vor, für die es an der TU kein Äquivalent gibt. Für ihn ist es selbstverständlich, daß der Leiter selbst wesentlich Anteil an der Arbeit des SRKB nehmen muß. So stammt ein Programm zur schnellen Reflexindizierung und Gitterkonstantenbestimmung von kristallinen Pulvern an Hand vorliegender DEBYE-SCHERRER-Aufnahmen im Dialogbetrieb mit Pseudografik im wesentlichen von ihm. Neben einem weiteren Auswertungsprogramm für KOSSEL-Aufnahmen wird es zur nächsten TU-Leistungsschau vorgestellt und im Rahmen der Aktion „Testate - Kurs 2000“ als Prüfung im Fach Werkstoffdiagnostik anerkannt. Es stellt den Anfang einer Diagnostik-Programmbibliothek dar, die unmittelbar in der Lehre eingesetzt werden soll. Auf diesem Wege wird die Rechentechnik für künftige Generationen von Werkstofftechnikern bereits in der Ausbildung zum selbstverständlichen Arbeits- und Rationalisierungsmittel.



Mitglieder des SRKB in Aktion: Stehend der Betreuer Dr. Bauch. Foto: Gittel

## Neue Maßstäbe in der Forschungskooperation: Jugendforscherkollektiv mit großen Potenzen

Seit dem Frühjahr dieses Jahres besteht ein Jugendforscherkollektiv aus Mitgliedern der TU Dresden - Sektion Bauingenieurwesen und dem VEB Straßen- und Tiefbaukombinat Magdeburg. In das auch Diplomanden und Studenten der Hochschule für Verkehrswesen einbezogen sind. Berufen wurde dieses Jugendforscherkollektiv auf einer Veranstaltung des Rates des Bezirkes Magdeburg im März 1986 durch den Bezirksbaudirektor sowie mit der Aufgabe beauftragt, neue Lösungen zur Sicherung von Baugrubenwänden zu erarbeiten und in die Praxis zu überführen.

Betreut wird das Kollektiv von Genossen Prof. Bilz. Als Pate wirkt Genosse Dipl.-Ing. Michael, Direktor für Technik des VEB STK Magdeburg. Mit der Bildung dieses Jugendforscherkollektivs reagierten junge Ingenieure des Betriebes sowie Studenten und Wissenschaftler unserer Universität auf die Forderung, neue Maßstäbe für die Forscherkooperation zwischen den Kombinat, den Einrichtungen der Akademie, der Universitäten und Hochschulen durchzusetzen.

Die Vereinbarung zur Bildung des Jugendforscherkollektivs wird gestützt

durch einen Vertrag über wissenschaftlich-technische Leistungen. Vorgesangene waren fachliche Kontakte, die sich aus der Erzeugnisverantwortung des VEB Straßen- und Tiefbaukombinat Magdeburg ergeben. Ziel der gemeinsamen Arbeit ist, Ergebnisse der Grundlagenforschung des Lehrstuhls für Grundbau im WB Technische Erschließung über Konstruktionslösungen der Entwicklungingenieure des VEB Straßen- und Tiefbaukombinat Magdeburg und mit Hilfe eines leistungsstarken betrieblichen Rationalisierungsinstrumentariums in kürzester Frist in die Praxis einzuführen.

Neben der engen fachlichen Zusammenarbeit ist auch der gemeinsame Besuch kultureller Veranstaltungen vorgesehen. So besuchten die Mitglieder des Kollektivs beispielsweise die Sammlung „Kleinplastik der DDR“, die in einer beispielhaft restaurierten und zu einem Museumskomplex mit Konzerthalle umgestalteten romanischen Klosteranlage in Magdeburg untergebracht ist.

Dipl.-Ing. W. Pieper, VEB Straßen- und Tiefbaukombinat Magdeburg und Dipl.-Ing. K. Böhm, Sektion 17

## Studentenzirkel der Sektion 04 auf Testatekurs 2000

Seit Juni 1986 arbeite ich im Studentenzirkel „Rechnergestützte Preisarbeit“ mit. Ich möchte meinen Studentenzirkel vorstellen, weil mit der Arbeit in diesem Zirkel der Verlauf meines Studiums entscheidend geprägt wird.

Seit einem Jahr hat der Studentenzirkel eine neue Themenstellung, wie schon gesagt „Rechnergestützte Preisarbeit“. Es werden Methoden der Exportpreisbestimmung erarbeitet. So entstanden innerhalb der Zirkelarbeit Rechnerprogramme für die Bestimmung von Exportpreisen für das sozialistische und nichtsozialistische Wirtschaftsgebiet. Es werden zuarbeiten zum zentralen Jugendobjekt „Rechnergestützte Produktionsvorbereitung“ vorgenommen. Weitere Schwerpunkte der Zirkelarbeit sind die Pflichtenheftarbeit bei der Bestimmung von Preisen, rechnergestützte Prozesse der Ökonomie mit CAD-Lösungen zu

verbinden und anwendbare Vorschläge für die Weiterentwicklung der Preisarbeit zu erbringen. Praxispartner des Studentenzirkels sind das Kombinat VEB Carl Zeiss Jena, das Kombinat Elektromaschinenbau NAGEMA und das Amt für Preise der DDR, um nur einige zu nennen.

Der Studentenzirkel arbeitete ganz aktiv bei der Testatbewegung „Testate zum XI.“ mit und wird auch unter dem jetzigen Motto „Testate Kurs 2000“ mitwirken.

Wichtig ist die Arbeit in diesem Studentenzirkel für mich, weil in Zusammenarbeit mit dem Zirkel die Themenstellungen für mein Ingenieurpraktikum sowie für die Diplomarbeit erarbeitet werden und so eine enge Verbindung zum Studium besteht. Ines Grünwald, Sektion Sozialistische Betriebswirtschaft



Mitglieder der Jugendbrigade „Boden- und Grundwasserforschung“.

## Jugendbrigade „packte“ anspruchsvolle Aufgabe

Im Gemeinschaftslabor der Grundwasserforschung im Nabeshima-Bau der TU Dresden wurde 1984 mit der Fertigstellung des neuen Werkstattkomplexes (a. UZ vom August 1984) eine Jugendbrigade der „Boden- und Grundwasserforschung“ zur Lösung der anspruchsvollen Aufgaben im wissenschaftlichen Gerätebau gebildet. Seither erreichte das Kollektiv bedeutende Ergebnisse bei der Entwicklung und Fertigung hochwertiger Meßgeräte und Laborausrüstungen.

Anfang September dieses Jahres wurde ein weiteres Erzeugnis des wissenschaftlichen Gerätebaus fertiggestellt und durch einen Vertreter des Wissenschaftsbereiches termingerecht an den VEB Carl Zeiss JENA übergeben. Es handelt sich dabei um ein rotationsymmetrisches Spaltmodell, welches im Rahmen eines NSW-Exportauftrages zur Ausrüstung des Wasserbaulabors der Hochschule für Bauwesen Algier kurzfristig fertiggestellt wurde.

Die ständig steigenden Anforderungen an die Wasserversorgung sowohl für die Nutzung als Trink- und Brauchwasser als auch für Bewässerungszwecke erfordern eine detaillierte Untersuchung und Beobachtung der vorhandenen Wasserres-

ourcen. In diesem Zusammenhang kommt der Erkundung und Simulation der im Boden verlaufenden Prozesse eine entscheidende Rolle zu. Durch Versuche mit einem rotationsymmetrischen Spaltmodell lassen sich die wichtigsten Parameter rotationsymmetrischer Strömungsprobleme relativ schnell und einfach bestimmen. Sie sind keinesfalls als Ersatz für die Nutzung äquivalenter EDV-Programme, sondern vielmehr als anschauliche Lösungsvariante für Lehre und Forschung zu betrachten.

Die termingerechte Auslieferung des Modells stellte besondere Anforderungen an die Jugendbrigade. Nicht nur der kurze Fertigungszeitraum, sondern auch der hohe Aufwand an wissenschaftlicher und praktischer Arbeit forderten die jungen Leute bis an die Grenze der Leistungsfähigkeit. Die bei der Gestaltung und Fertigung der Spaltmodells gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage einer weiteren Profilierung der Jugendbrigade des wissenschaftlichen Gerätebaus im Bereich Wassererschließung der Sektion Wasserwesen.

Dipl.-Ing. Kritzer, Sektion 20

## Genossen im Blauhemd . . .

(Fortsetzung von Seite 1)

Mit einem Durchschnitt von 2,0 zählt unsere Seminargruppe zu den besten Jahrgängen im Wissenschaftsbereich.

Besonderes Verdienst bei der Erschließung von Leistungsreserven kommt der von allen FDJern hochgeschätzten Arbeit der Parteigruppe zu, die es gemeinsam mit der PDJ-Leitung verstand, ein offenes und kämpferisches Klima zu schaffen. Keiner der neun Genossen stand jemals abseits, und ihre politische Arbeit galt stets den Belangen und Interessen der gesamten Seminargruppe. Gleichzeitig war es so, daß sich die SG bei der Lösung gesellschaftlich wichtiger Probleme ständig Rat, Unterstützung und Hilfe bei der Parteigruppe holte. Da in der Parteileitung des Bereiches und der Sektion Genossen von uns als gewählte Mitglieder wirken, waren wir stets in der Lage, kurzfristige Aufgaben zu erfüllen und über die Situation in unserer SG berichten zu können.

In den vergangenen Jahren konnten zwei Kandidaten der SED und fünf neue GST-Mitglieder gewonnen werden. Einfluß darauf hatten und haben die persönlichen Gespräche, die die Genossen mit den SG-Mitgliedern führten und führen. Durch bewußte und aktive Aneignung des aktuell-politischen Geschehens waren wir in der Lage, in der Seminargruppe über die politische Lage in der Welt zu sprechen.

Im Rahmen des FDJ-Studienjahres und der Mitgliederversammlungen eigneten wir uns den Inhalt der Dokumente des XXVII. Parteitages der KPdSU und des XI. Parteitages der SED an. Schlußfolgernd aus den Forderungen nach Leistungszuwachs haben wir unsere Aufgaben in der Testate-Bewegung, bei den Jugendobjekten sowie im wissenschaftlich-produktiven Studium an höheren Ansprüchen ausgerichtet und bewertet. Wir sind u. a. stolz auf folgende Forschungsbeiträge:

• Entwicklung von Grundlagen der rechnergestützten Berufsberatung - z. T. bei intensiver individueller Einarbeitung von

Jugendfreunden in die Software und Rechentechnik der Sektion bzw. des WB. Diese Forschungsleistungen schaffen Voraussetzungen für CAD/CAM-Lösungen und wurden mit Erfolg auf der ZMMM vorgestellt.

• Unser wichtigster Beitrag war das Jugendobjekt „VEB Robotron Radeberg“, das zu 70% als Parteitag-Spitzenobjekt der Sektion durch Forschungsleistungen im wissenschaftlich-produktiven Studium erbracht wurde. Es war zugleich leistungsvertraglich vereinbart und führte u. a. zu materiel-technischen Verbesserungen an der Sektion. Die Abrechnung vor der Sektionsparteilung bestätigte den Erfolg des Objekts. Der betriebliche Nutzen beträgt etwa 1 Million Mark pro Jahr.

Hinter diesen Leistungen stehen große Anstrengungen aller FDJler, in allen Fächern beste Leistungen zu erreichen. 36% der SG-Mitglieder erhielten im vergangenen Jahr Leistungsstipendium, und sechs haben Beststudentenförderverträge. Wir halten es für besonders wesentlich, eine klare und deutliche Praxisrelevanz der übertragenen Forschungsaufgaben zu gewährleisten.



Während der Verteidigung des Antrages auf Auszeichnung mit dem Ehrenthal.



Wenn jeder genau weiß, daß seine Leistung gebraucht und mit ihr gerechnet wird, erübrigen sich so manche Motivations- und Qualitätsdiskussionen.

Im Zeitraum der Diplomarbeit wird unsere SG in der Forschungsgruppe sowie in den einzelnen Arbeitsgruppen des Bereiches aktiv mitwirken, wobei alle Studenten zu Problemen ihrer Diplomarbeit öffentlich Rechenschaft ablegen.

Im vergangenen Jahr erfolgte unsere Absolventenvermittlung. Dort bewiesen sich anschaulich die Reife und Kollektivität unserer Gruppe und ein hohes Maß an Übereinstimmung persönlicher und gesellschaftlicher Interessen. Sieben Studenten verbleiben als Assistenten bzw. Forschungsstudenten an der Universität, ein Student geht an die Akademie der Wissenschaften. Alle anderen unterschrieben Einsatzbeschlüsse und Arbeitsverträge, die einen effektiven Einsatz gewährleisten.

Aber auch gesellige Abende, Studienjahresabschlussfeiern, Diskotheken im Wohnheim trugen zur Kollektiventwicklung bei. Jeder staunte über die schlummernden Talente der Seminargruppe, wenn das Kulturprogramm gestaltet wurde.

Über dies alles und noch viel mehr berichteten wir während der Verteidigung, und viele tiefgehende Fragen mußten wir beantworten - genau und präzise.

3. 11. 1986, 14.30 Uhr: Von dieser Minute an dürfen wir uns „Sozialistisches Studentenkollektiv“ nennen.

Thor M. Hiestermann SG 82/22/06

## Erfolgreiche Verteidigung

Auf eine erfolgreiche Bilanz ihrer Arbeit konnte auch die Seminargruppe 82/06/11, 12 bei der kürzlich erfolgten Verteidigung zum Erwerb des Ehrenthals „Sozialistisches Studentenkollektiv der TU Dresden“ verweisen. Diese Seminargruppe war zu Beginn des Fachstudiums vor einjährig Jahren gebildet worden und umfaßt sowohl Studenten der organischen als auch der anorganischen Synthesechemie. Ihre wichtigste Aufgabe im Studium sehen die FDJler darin, die praxisverbundene Aneignung fundierter, fortgeschrittener Grundlagen- und Spezialkenntnisse mit einer gründlichen politischen und weltanschaulichen Bildung zu verbinden - so wie es der XI. Parteitag forderte. Die ständige Auseinandersetzung der Kollektivmitglieder zu aktuell-politischen Problemen, sowie aktive Mitarbeit in der ML-Ausbildung stellen dabei eine wichtige Grundlage dar. Besonders hervorzuheben sind die in der Aktion „Testate zum XI.“ angefertigten Arbeiten, beispielsweise zum Thema „Frieden, Abrüstung und Wissenschaft“, die bei sieben Studenten als Hauptprüfung anerkannt wurden.

Das Arbeitsklima der Seminargruppe bestimmen jene Studenten, die überdurchschnittliche Leistungen aufweisen; unter ihnen Andreas Männel, der sein Studium ein Jahr vorfristig abschloß. Auf viele Preise, z. B. den TU-Preis 1986, Stufe 1 und ein Patent, konnte er bei der Verteidigung verweisen. Frühzeitig, z. T. bereits im 1. Studienjahr, wurden die Studenten in die Arbeit der Wissenschaftsbereiche einbezogen. Acht FDJler wirkten an Jugendobjekten mit.

Von großer Bedeutung war für die angehenden Wissenschaftler das Betriebspraktikum im vergangenen Semester. Wie in der Diskussion immer wieder zum Ausdruck gebracht wurde, sehen die Studenten darin eine echte Bewährungsprobe. Eine eigenständige Aufgabe zu bearbeiten, deren Lösung hohen volkswirtschaftlichen Nutzen bringt, stellte für alle eine Herausforderung dar. Das Resultat war hervorragend und die Mehrheit konnte das Betriebspraktikum mit „sehr gut“ abschließen. Bewährt hat sich die frühzeitige Vorbereitung auf die konkreten Aufgaben durch die Testatebewegung.

In der Diplomphase steht die Seminargruppe nun erneut vor anspruchsvollen Aufgaben. Sie hat sich z. B. das Ziel gesetzt, Patente und Veröffentlichungen im Ergebnis der Diplomarbeiten zu erreichen. Auf Grund der bisherigen Erfolge, vor allem beim Betriebspraktikum, gehen die FDJler sehr zuversichtlich und selbstbewußt an die Lösung dieser schwierigen Vorhaben. Das sehr gute Klima in der Seminargruppe und die gegenseitige Hilfe bei der Aufgabenerfüllung sind dabei eine wichtige Grundlage.

D. L., Jugendredaktion



Während der Verteidigung des Antrages auf Auszeichnung mit dem Ehrenthal.



Foto: Hiestermann