

### Unser gesellschaftlicher Auftrag: Vom Facharbeiter ohne Abitur zum Diplomingenieur

Alle Studenten unserer Seminargruppe haben von ihrem Delegationsbetrieb den gesellschaftlichen Auftrag erhalten, sich vom Facharbeiter ohne Abitur zum Diplomingenieur zu qualifizieren. Wir haben mit dem Abschluß der 10. Klasse und der Berufsausbildung in einem kurzen Vorbereitungslehrgang die Voraussetzungen für die Aufnahme eines Hochschulstudiums erwerben müssen. Trotz ernsthafter Bemühungen und vieler zusätzlicher Unterstützung traten mit Beginn des Studiums im September 1978 noch viele Lücken auf, die natürlich große Probleme und Schwierigkeiten im ersten Studienjahr mit sich brachten. Verstärkt auftretende Probleme im Grundlagenstudium machten viele von uns mutlos, und einige Studenten wollten das Studium aufgeben, was zu einem Nachlassen der Studiendisziplin führte. Beharrliche Auseinandersetzungen im Partei- und FDJ-Kollektiv bewirkten, daß mit Fleiß und gegenseitiger Hilfe die auftretenden Schwierigkeiten bewältigt werden konnten.

Gegenwärtig steht unsere Seminargruppe mit ihren erbrachten Leistungen mit an der Spitze der Matrikel 78 in der Sektion. Dennoch geben wir uns mit dem Erreichten nicht zufrieden, sondern ringen um eine solche Atmosphäre, in der jeder täglich sein Bestes gibt. Von Anfang an haben wir den Kampf um hohe Studiendisziplin und Studienleistungen auch damit verbunden, daß jeder Genosse und Student im gesellschaftlichen Leben voll zur Geltung kommt und aktiv mitarbeitet. Das zeigte sich besonders in der Vorbereitung des Nationalen Jugendfestivals, des letzten FDJ-Studentensommers... wo stets einige Genossen von uns in verantwortlichen Funktionen eingesetzt waren und gute Ergebnisse erreichten. In der Parteitaginitiative der FDJ zur Vorbereitung des X. Parteitages der SED ringen wir um die Auszeichnung „Sozialistisches Studentenkollektiv“.

**Christina Herold,**  
FDJ-Gruppe 3843  
Sektion Textil- und Leder Technik

### Forschungsleistungen rasch in die Praxis überführt

Mit der zielgerichteten Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen erreichten die Wissenschaftler des Lehrstuhles Wärmebehandlung der Sektion Chemie und Werkstofftechnik, daß die Materialökonomie in vielen Bereichen unserer Volkswirtschaft verbessert wurde. Allein durch die Forschungsgruppe „Thermochemische Behandlung von Bauteilen und Werkzeugen“ an dieser Sektion wurden in den letzten fünf Jahren zehn wissenschaftliche Forschungsleistungen in die Praxis überführt, die einen enormen volkswirtschaftlichen Nutzen verkörpern. Dazu kommt noch eine Anzahl von Patenten und Nutzungsverträgen. Ein Beispiel aus jüngster Zeit für die erfolgreiche Zusammenarbeit der Wissenschaftler mit den Industriebetrieben sei genannt. Der VEB Bremshydraulik Limbach-Oberfrohna produziert jetzt nach einer neuen Technologie zur Oberflächenbehandlung und mit einer neu entwickelten, dieser Technologie entsprechenden Anlage Kolben der Bremshydraulik für alle Fahrzeugtypen unserer Republik. Die Bilanz der gemeinsamen An-

strengungen weist aus, daß die Lebensdauer dieser Verschleißteile sich auf über 20% erhöht hat und ein jährlicher Nutzen von etwa 2 Millionen Mark durch eingesparte Fertigungskosten erreicht werden konnte.

„Unsere Anstrengungen sind darauf gerichtet, die Forschungsergebnisse so schnell wie nur möglich in die Praxis überzuführen. Deshalb betätigen wir uns auch in den Anwen- derbetrieben dazu, Voraussetzungen für die industrielle Anwendung unserer Verfahren zu schaffen“, erklärte Dr.-Ing. Werner Schröter, der langjährige Leiter der Forschungsgruppe. Darüber hinaus hob er hervor: „Die Orientierung der Wissenschaften an den Bedürfnissen der Volkswirtschaft bringt nicht nur Leistungen mit hohem ökonomischem Nutzen. Sie hat unschätzbaren Wert für die Ausbildung und Erziehung unserer Studenten, die aktiv an den Forschungsarbeiten beteiligt sind.“ Mehr als 40 Belegarbeiten aus den Ingenieurpraktika in den Betrieben und 30 Diplomarbeiten des wissenschaftlichen Nachwuchses sind dafür ein bezeugtes Zeugnis.



Das Kollektiv unter Leitung von Dr.-Ing. Werner Schröter (l. v. r. CWT) unternimmt alle Anstrengungen, Forschungsleistungen so schnell wie möglich in die Praxis überzuführen.

### Zur Verantwortung des Nachwuchs- wissenschaftlers

Aus eigener Erfahrung kann ich bestätigen, daß eine wichtige Voraussetzung für die Lösung anspruchsvoller wissenschaftlicher Aufgaben und die Herausbildung von Wissenschaftlerpersönlichkeiten eine politische und schöpferische Atmosphäre darstellt. Darunter verstehe ich eine von Leidenschaftlichkeit und Offenheit, kritischem Engagement und politischer Klarheit geprägte Atmosphäre ohne Tabus, in der die Wissenschaft als revolutionäres, ständig neu zu erstreitendes Element begriffen wird. Eine solche Atmosphäre zu erreichen, liegt in der persönlichen Verantwortung jedes einzelnen.

Dabei müssen wir immer wieder davon ausgehen, daß das Arbeitsklima auch ein Ausdruck für das politische-ideologische Wirken der Hochschullehrer und Mitarbeiter in der gesellschaftlichen Praxis ist. Das konnte ich auch feststellen, da ich von Beginn des Studiums an gesellschaftliche Funktionen ausgeübt habe und dabei vor Bewährungssituationen gestellt wurde, deren Bewältigung meine politische Position festigte und nicht zuletzt auch Erfolgsergebnisse brachte. Als wichtigste Ergebnisse und Gewinn betrachte ich die Aneignung von Kenntnissen und Erfahrungen in der Leitungstätigkeit (zum Beispiel im sozialistischen Jugendverband), die mir bei der Ausbildung und Erziehung von Studenten zugute kommen. Ich möchte jedoch nicht verhehlen, daß es auch bei uns Angehörige des wissenschaftlichen Nachwuchses gibt, die zwar zum Beispiel im Doktorandenseminar gute Noten erreichten, sich dann aber in der täglichen Arbeit vor dem politischen Bewußtsein drücken, die marxistisch-leninistische Bildung als notwendige Station ihrer Laufbahn abhaken und die gesellschaftliche Arbeit anderen überlassen. Mit den Genossen meiner Parteigruppe bin ich der Meinung, daß wir uns mit diesen Nachwuchswissenschaftlern stärker und prinzipiell auseinandersetzen müssen, ihnen aber auch bei mangelnden politischen Kenntnissen und Erfahrungen helfen müssen, der politischen Verantwortung besser gerecht zu werden.

Ich betrachte es als Herausforderung an uns junge Nachwuchswissenschaftler, zum Beispiel der Anwendung der Mikroelektronik in neuen Größenordnungen zum Durchbruch zu verhelfen. Mit großer Schürfe stellt sich uns die Frage der Aus- und Weiterbildung auf diesem Gebiet, es nimmt die persönliche Verantwortung bei der Lösung praxisnaher neuer Problemstellungen auf hohem Niveau zu. Wir sollten darauf drängen, den Meinungsstreit zu neuen Entwicklungstendenzen des Fachgebietes verstärkt zu führen, die Gründlichkeit der wissenschaftlichen Untersuchungen zu erhöhen und den erreichten Stand der Forschungsarbeiten strenger zu kontrollieren.

**Steffen Burkhardt (IT)**



Der Senat beriet am 2. 2. 1981 die Ergebnisse der wissenschaftlichen Tätigkeit der Hochschulangehörigen und bestätigte die Auszeichnung hervorragender wissenschaftlicher Leistungen mit dem Wissenschaftspreis unserer Bildungseinrichtung. Eine Ausstellung informierte anschaulich über weitere Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit in Lehre und Forschung.

### Die selbständige wissenschaftliche Arbeit der Studenten fördern

Mit der Matrikel 1977 begannen erstmals im 4,5-Jahres-Studium wahlobligatorische und fakultative Lehrveranstaltungen. Die Lehrveranstaltungen haben das Ziel, das Studium als produktive Phase im Leben der Studenten weiter zu vervollkommen, indem die selbständige wissenschaftliche Arbeit weiter gefördert wird. Der Studienplan bietet dafür vielfältige Möglichkeiten, die es durch die Hochschullehrer immer besser zu nutzen gilt.

Gut bewährt haben sich die fakultativen „Einführungen in das Fachgebiet“. Die Studenten werden rechtzeitig ab erstem Semester mit dem Lehr- und Forschungsgegenstand ihrer zukünftigen Fachrichtung vertraut gemacht und lernen gleichzeitig ihre Hochschullehrer in der Fachausbildung kennen. Das Ergebnis sind Förderungsverträge mit den Studenten bereits im ersten Studienjahr und ihre Einbeziehung in das wissenschaftliche Leben. Die stimulierende Wirkung auf das Studium der Grundlagenfächer ist nicht zu verkennen. Die fast vollständige Teilnahme der Studenten an solchen fakultativen Lehrveranstaltungen beweist ihr Interesse. In allen Fachrichtungen unserer Sektion ist eine weitere Verbesserung der Qualität dieser Lehrveranstaltungen mit dem Ziel erforderlich, noch größere Bereitschaft von Studenten der ersten beiden Studienjahre für eine enge Bindung an das wissenschaftliche Leben der Bereiche zu erreichen.

In fakultativen Spezialseminaren der oberen Semester werden die Studenten besonders durch profilierte Praxisvertreter mit der Anwendung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Industrie, durch Gastvorlesungen ausländischer Wissenschaftler mit dem wissenschaftlichen Leben anderer Länder und durch Wissenschaftler der eigenen und anderer Hochschulen der DDR mit neuesten Forschungsergebnissen vertraut gemacht.

Die Lehrveranstaltungen bieten mit ihrer seminaristischen Form die Möglichkeit zum Meinungsaustausch und zum Streitgespräch mit bisher nicht bekannten Wissenschaftlern und tragen zur Persönlichkeitsentwicklung bei.

Mit wahlobligatorischen Lehrver-

anstaltungen, zum Beispiel zur Theorie der Umformtechnik, Theorie der Zerteiltechnik und Anwendung der Mikroelektronik in verschiedenen Gebieten des Maschinenbaus, werden die Studenten - besonders nach der Absolventenvermittlung - befähigt, Spezialwissen für den späteren Einsatz zu erwerben und somit ihre Praxiswirksamkeit zu beschleunigen und den Umfang neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse zu erweitern. So kommt es mir zum Beispiel besonders darauf an, die Studenten zu befähigen, einen wirksamen Beitrag zur Rationalisierung von Montageprozessen durch Anwendung der Mikroelektronik und den Einsatz von Industrierobotern zu leisten.

Die Gestaltung entsprechender neuer Lehrveranstaltungen erfolgt auf der Basis neuester Ergebnisse der Grundlagenforschung des gesamten Forschungsbereiches unserer Sektion. Durch unmittelbare Überleitung unserer Forschungsergebnisse in Pilotlösungen der Industrie mit voller Produktionswirksamkeit werden wir einen kleinen Beitrag leisten, den Anteil von Wissenschaft und Technik bei der Steigerung der Arbeitsproduktivität zu erhöhen. Dadurch gelingt es besser, neueste Forschungsergebnisse über die Absolventen praxiswirksam zu machen. Für die eigene Forschungsarbeit entsteht der Effekt qualitativ besserer Beleg- und Diplomarbeiten unter der Voraussetzung, daß die Aufgabenstellungen den vertieften Kenntnissen entsprechen.

Unter Verantwortung der Hochschullehrer wird die Anzahl und Qualität der fakultativen und wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen zielstrebig weiter erhöht. Damit werden wir der Forderung der V. Hochschulkonferenz nach Niveauserhöhung in der Lehre, verbunden mit einem intensiveren Studium der Studenten, immer besser gerecht und leisten einen Beitrag zur Erfüllung der neuen Anforderungen an Wissenschaft und Technik in den 80er Jahren.

**Prof. Dr.-sc. techn. Ulrich Simon,**  
stellv. Sektionsdirektor  
für EAW (PPM)

### Umfangreiche Verbindungen zu Praxispartnern

Ereignisse in der letzten Zeit machen deutlich, daß die höheren Bedingungen für den Kampf um die Verwirklichung der Hauptaufgabe komplizierter geworden sind. Unsere Wirtschaft ist mit zunehmend höheren ausenwirtschaftlichen Belastungen konfrontiert. Deshalb kommt dem Leistungsanstieg über das bisherige Maß hinaus, der vor allem mit Hilfe von Wissenschaft und Technik zu realisieren ist, eine entscheidende Bedeutung bei der Meisterung der Anforderungen der 80er Jahre zu.

Die Kollektive unserer Sektion Mathematik sind bereit, sich diesen höheren Anforderungen zu stellen. Zum Beispiel war die Verbindung der mathematischen Forschung mit Partnern der Praxis zu keiner Zeit so fest und umfangreich wie heute. Das ist ein konkreter Beitrag zur Erhöhung des Leistungsanstieges in der Grundlagenforschung, indem volkswirtschaftlich bedeutsame Themenstellungen von der mathematischen Modellierung über die rechnerische Lösung bis zur Umsetzung im Betrieb bearbeitet werden.

Auch in der Ausbildung beschreiten wir neue Wege. Die Einführung von Studienplänen für Mathematiker mit vertieften Kenntnissen auf technischem Gebiet soll der Bereitstellung von Kadern dienen, die in der Lage sind, den wissenschaftlichen Dialog mit dem Ingenieur zu führen und damit in der Praxis besser wirksam zu werden.

Diese guten Ergebnisse bedeuten jedoch nicht, daß schon jedem klar ist, welche Position auch von ihm in den nächsten Jahren erwartet wird. Einzelne sind wir bei unserer Arbeit nicht täglich mit den Folgen der höheren äußeren Belastungen konfrontiert, wie sie ein Arbeiter im Betrieb beim Kampf um den Plan, bei der Bereitstellung von Material und Energie oder bei der Meisterung der Technologie unmittelbar erlebt. Andererseits weht auch bei internationalen Tagungen ein scharfer Wind, und es kann nur der bestehen, der Spitzenniveau anbietet.

**Dipl.-Math. Peter Weigand,**  
Sektion Mathematik

### Vertiefungsrichtung Verpackungstechnik vorgestellt

Weit über 90% aller in der Volkswirtschaft der DDR erzeugten Waren müssen verpackt werden. Namhafte Wissenschaftler haben eingeschätzt, daß zum Beispiel die in den Jahren von 1970 bis 1975 aufgetretenen Warenverluste mindestens 2 bis 2,5 Milliarden Mark betragen. Dabei könnten mehr als 30% dieser Verluste im Binnenhandel und im Export durch das Anwenden vorhandener Erkenntnisse über rationale Verpackung ohne höhere Aufwendung für die Verpackung vermieden werden.

Die dargestellte volkswirtschaftliche Verflechtung des Verpackungswesens und die Lösung vielfältiger Verpackungsprobleme fordern Fachkader mit speziellem und anwendungsbereitem Fachwissen. Geht man von der Tatsache aus, daß der überwiegende Teil der Verpackungsmittel aus Werkstoffen wie Papier, Karton, Pappe, Folien und ihren vielfältigen Veredlungs- und Kombinationsmöglichkeiten hergestellt wird, so sind im Wissenschaftsbereich Polygrafische Technik günstige Voraussetzungen für die Ausbildung dieser Fachkader gegeben. Hier werden seit 15 Jahren Technologen für die

polygrafische Industrie ausgebildet, die Stoffgebiete wie Maschinensysteme und Baugruppen der Polygrafie und Bedruckstoffverarbeitung, Grundverfahren der Bedruckstoffverarbeitung, Druckformherstellung, Druckprozesse, Papierherzeugung und -prüfung und anderes gelehrt bekommen.

Zur Lösung der eingangs dargestellten Aufgaben der Verpackungswirtschaft der DDR kommt es darauf an, die Ausbildung in dieser Richtung auszubauen und zu vertiefen. Der Gedanke zum Aufbau der schon früher vorgesehenen Vertiefungsrichtung Verpackungstechnik fand vom Anliegen durch die V. Hochschulkonferenz seine Bestätigung, wird doch mit ihr erreicht, die Studenten noch besser auf ihren späteren Einsatz in der Industrie vorzubereiten und sie an Probleme eines speziellen Zweiges der Volkswirtschaft näher heranzuführen.

Im Rahmen der neuen Vertiefungsrichtung sollen besonders die Gebiete Verpackungswerkstoffe, Entwicklung von Verpackungsmitteln und Verpackungsmaschinen behandelt werden. Dabei geht es vor allem um die Vermittlung von Kenntnissen über Herstellung,

Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten spezieller Verpackungswerkstoffe und deren Prüfung, Fertigungs- und anwendungstechnische Gesichtspunkte für Verpackungsmittel, Aufbau, Elemente, Gebrauchseigenschaften und Gütesicherung bei speziellen Verpackungsmitteln sowie über Verpackungsmaschinen und deren Anforderungen an die Verpackungsmittelgestaltung. Die geplanten Vorlesungen werden durch Laborpraktika, Exkursionen und Praktika in Betrieben der verpackungsmittelherstellenden Industrie ergänzt.

Mit dieser Vertiefungsrichtung, die in dieser Form in der DDR einmalig ist, erfüllt unsere Hochschule die Forderungen der verpackungsmittelherstellenden, aber auch der verpackenden Industrie nach Bereitstellung dringend benötigter Hochschulkader. Die Absolventen sind entsprechend ihrer fachspezifischen Ausbildung auf der Grundlage solider Kenntnisse auf gesellschafts- und naturwissenschaftlichen, maschinentechnischen und polygrafischen Fachgebieten besonders für den Einsatz in den Betrieben des VEB Kombinat Verpackung Leipzig geeignet. Dieses Kombinat umfaßt

nahezu 100 Betriebe, Werkteile, wissenschaftliche und wirtschaftsleitende Einrichtungen in mehr als 50 Orten in fast allen Bezirken unserer Republik, wodurch neben volkswirtschaftlichen Einsatzerfordernissen auch territoriale Wünsche der Absolventen in weitem Maße realisierbar sind. Der Einsatz wird vorwiegend in den Gebieten Technologie, Forschung und Entwicklung, Rationalisierung, Investitionen, Gütesicherung, aber auch in der Produktion bzw. in der Wartung und Instandhaltung der Verarbeitungsmaschinen sein. Weiterhin haben die Absolventen gute Voraussetzungen für den Einsatz in verpackungsintensiven Industriezweigen, wie zum Beispiel in Betrieben der Leicht-, Lebensmittel-, Elektro- und chemischen Industrie sowie in verpackungsmaschinenherstellenden Betrieben des VEB Kombinat NAGEMA, wo sie interessante Aufgaben bei der Entwicklung von Verpackungsmitteln und deren Umsetzung erwarten.

Mit der Aufnahme der zunächst wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen in der Vertiefungsrichtung Verpackungstechnik im Frühjahrsemester 1981 leisten die Mitarbeiter



des Wissenschaftsbereiches einen konkreten Beitrag zur Vorbereitung des X. Parteitages der SED, werden doch die Absolventen dieser Richtung dazu befähigt, in der Verpackungswirtschaft der DDR solche volkswirtschaftlichen Aufgaben wie

die Freisetzung von Arbeitskräften, die Verbesserung der Materialökonomie und des Energieeinsatzes bei der Herstellung von Verpackungsmitteln und anderes mehr zu lösen.

**Dr.-Ing. Peisker,**  
Sektion Verarbeitungstechnik