



Als wissenschaftliche Höchstleistung wurden die vom Forschungskollektiv „Glimpolymerisation“ (PEB) unter Leitung von Genossen Prof. Dr. Wickleder erzielten Forschungsergebnisse vom Wissenschaftlichen Senat unserer Hochschule anerkannt.

### Gewerkschaftsgruppe Umform- und Zerteiltechnik beschloß konkrete Aufgaben

Im Bericht des ZK der SED an den X. Parteitag kommt die Kontinuität unserer Wirtschafts- und Sozialpolitik überzeugend zum Ausdruck. Gleichzeitig wird deutlich, welche Anstrengungen notwendig sind, um die bewährte Politik der Hauptaufgabe unter den auftretenden komplizierten Bedingungen fortzusetzen. Wir freuen uns über die hohe Wertschätzung, die Partei und Regierung der Entwicklung der Wissenschaft zur Lösung der anstehenden volkswirtschaftlichen Aufgaben beimessen, und sind uns der übertragenen Verantwortung bewußt.

Aus der ökonomischen Strategie zur Entwicklung der Volkswirtschaft leiten wir die Schwerpunkte für unsere zukünftige Arbeit ab.

In der Forschung werden wir unsere Anstrengungen erhöhen, um progressive Technologien der Teile-

fertigung durch Umformen zu entwickeln und schnell praxiswirksam durchzusetzen mit dem Ziel, die Arbeitsproduktivität bedeutend zu steigern und den spezifischen Material- und Energieeinsatz zu senken.

Wir unterstützen die Industrie bei der Einführung solcher Technologien wie zum Beispiel Kaltfließpressen und Form- und Fließdrücken, welche eine Steigerung der Arbeitsproduktivität bis zu 500 Prozent und eine Materialeinsparung bis zu 80 Prozent ermöglichen. In die Lösung dieser Aufgaben beziehen wir verstärkt unsere Studenten auf der Basis neuer präziserer Studienpläne mit ein, um sie zu befähigen, neue wissenschaftliche Ergebnisse mit hohem Effekt praxiswirksam zu machen.

**Gewerkschaftsgruppe Umform- und Zerteiltechnik (FPM)**

### Rationalisierungsmittel für den Transport großer Glasflächen entwickelt

Aufsehen erregte während der letzten Rationalisierungsausstellung des holzbe- und verarbeitenden Handwerks des Bezirkes Karl-Marx-Stadt ein relativ kleines Exponat mit großer Wirkung: der transportable Saugfuß ohne fremde Energiequelle. Dieses Gerät ermöglicht einen handlichen Transport von großen Glasflächen sowie anderen Materialien mit glatter Oberfläche mit einer Masse bis zu 200 Kilogramm und ist auch beim Einbau dieses „gewichtigen“ Baumaterials eine unschätzbare Hilfe. Neu gegenüber bisher bekannten Arbeitshilfsmitteln dieser Art ist die stufenlose Regelung am transportablen Saugfuß, womit ein Vakuum für eine unterschiedliche Belastung von 50 kg bis 200 kg eingestellt werden kann. Außerdem wirkt nur eine Saugfläche an der glatten Oberfläche, wodurch die Handhabung einfacher und trotzdem sicherer ist.

Mathias Kullig, Tischlermeister der Hauptabteilung Grundfondökonomie unserer Hochschule, ist der geistige Vater dieser Neuerung. Und die Vorteile seines in nur kurzer Entwicklungs- und Herstellungszeit realisierten Neuererfindung liegen

gen auf der Hand. Vor allem für den Arbeitsschutz, denn die scharfen Glasanten stellen beim Handtransport und beim Einsetzen immer wieder eine Verletzungsgefahr dar. Tischlermeister Kullig kann auch eine Arbeitszeiterparung von 30 bis 40 Prozent durch den transportablen Saugfuß verzeichnen, resultierend aus dem nun viel besser möglichen Zerschneiden des Glases. Müßten früher vier Kollegen Hand anlegen für diesen Arbeitsgang, wird jetzt die gleiche Leistung von nur zweien erbracht. Gleiches gilt für das Einsetzen der Scheiben. Spürbar ist auch die Materialeinsparung, denn besserer Transport heißt auch weniger Bruch. Um künftig auch kleinere Glasflächen bis 1,5 Quadratmeter und einer Glasdicke ab 3 mm besser transportieren zu können, ist ein „kleinerer Bruder“ des transportablen Saugfußes bereits in Arbeit.

Inzwischen wurde das Rationalisierungsmittel „Transportabler Saugfuß ohne fremde Energiequelle“ zum Patent angemeldet. Außerdem bemühen sich die Kollegen des Büros für Neuererfindungen unserer Hochschule um einen Hersteller des Gerätes.



Das Interesse an der Nachnutzung dieses Rationalisierungsmittels seitens aller in dieser Branche Tätigen ist groß.

## Mit neuen Wettbewerbstaten wollen wir zu einem hohen Leistungszuwachs unserer Volkswirtschaft beitragen

### Beschluß der Vertrauensleuteversammlung vom 22. April 1981 zur Weiterführung des sozialistischen Wettbewerbs

Wir, die Wissenschaftler, Arbeiter und Angestellten der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt, stellen uns geschlossen hinter die Beschlüsse des X. Parteitages. Als Antwort auf die strategische Orientierung der Partei der Arbeiterklasse, den bewährten Kurs der Hauptaufgabe in ihrer Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik fortzusetzen und alles für die Erhaltung des Friedens zu tun, versichern wir, all unser Wissen und Können noch zielstrebig für die Realisierung der Politik der SED einzusetzen und alle uns übertragenen Aufgaben in Ehren zu erfüllen.

Die erfolgreiche Bilanz, die der X. Parteitag ziehen konnte, erfüllt uns mit Stolz und Freude. Wir haben dazu unter Führung der Parteiorganisation unserer Hochschule mit erfüllten Wettbewerbsverpflichtungen und hohen Leistungen in Forschung, Lehre und Studium einen guten Beitrag geleistet. Durch die vorausschauende kontinuierliche Wissenschaftspolitik der SED hat sich auch unsere Technische Hochschule hervorragend entwickelt. Das spornt uns zum Einsatz aller Kräfte an. Wir konzentrieren unsere Anstrengungen weiter auf die allseitige und vorfristige Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Wettbewerbsbeschuß der Vertrauensleuteversammlung vom 14. 1. 1981.

Zur Verwirklichung der Beschlüsse des X. Parteitages wollen wir unter der Losung

„Hohes Leistungswachstum durch steigende Arbeitsproduktivität, Effektivität und Qualität — alles für das Wohl des Volkes und den Frieden“

darum ringen, durch einen weiteren Leistungsanstieg in Lehre und Forschung der wachsenden Rolle und Verantwortung der Wissenschaft in den 80er Jahren gerecht zu werden.

Wir folgen damit dem Beispiel der Schrittmacherkollektive aus der Industrie, insbesondere unseres Hauptpraxispartners, des VEB Kombinat „Fritz Heckert“.

Mit dem Beschluß des Politbüros über die „Aufgaben der Universitäten und Hochschulen in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft“ vom März 1980 sowie den Beschlüssen zur mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagenforschung und mit dem Zentralen Forschungsplan für die Gesellschaftswissenschaften liegt uns eine in sich geschlossene perspektivische Konzeption vor.

Unsere wichtigste Aufgabe ist, noch wirkungsvoller dafür zu sorgen, daß dem Sozialismus Absozialen zur Verfügung stehen, die mit neuesten wissenschaftlichen Kenntnissen und anwendungsbereitem Wissen und Fertigkeiten ausgerüstet, mit den Grundlagen des Marxismus-Leninismus vertraut sind und sich partiell mit persönlichem Engagement für die allseitige Stärkung des Sozialismus einsetzen.

Eine entscheidende Voraussetzung dafür ist die Wirksamkeit des Lehrkörpers in Erziehung und Ausbildung. Deshalb werden wir die individuelle Arbeit mit den Studenten noch mehr ausprägen und das vertrauensvolle

Zusammenwirken von Hochschullehrern und Studenten weiter verbessern und damit die Eigenverantwortung der Studenten für ihr Studium vertiefen.

Wissenschaftler der Sektion MI und aus naturwissenschaftlichen und technischen Sektionen verpflichten sich, regelmäßig gemeinsame Kolloquien durchzuführen, um in Auswertung der Beschlüsse des X. Parteitages noch wirksamer in ihren Lehrveranstaltungen dazu beizutragen, die künftigen Ingenieure, Naturwissenschaftler, Ökonomen und Pädagogen zu weltanschaulich und politisch bewußten Kämpfern für den wissenschaftlich-technischen Fortschritt zu erziehen.

Zur weiteren Entwicklung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit im Studium schaffen wir gemeinsam mit der FDJ-Kreisorganisation ein Jugendobjekt „Bediener- und wartungsamer Betrieb“. Darüber hinaus verpflichten wir uns, in den Jugendobjekten und Studentischen Rationalisierungs- und Konstruktionsbüros sowie im Studentenwettbewerb herausragende Ergebnisse zur Industrierobotertechnik, zur Prozessanalyse der Reifenfertigung, zur Automatisierung der Leicht- und Konsumgüterindustrie und zur rechnergestützten Konstruktion zu vollbringen. Damit erbringen wir den Nachweis, daß neueste wissenschaftliche Erkenntnisse schöpferisch angewendet und verantwortungsbewußt in die Praxis umgesetzt werden.

Zur stärkeren Ausrichtung der Ausbildungsinhalte auf Entwicklungsschwerpunkte von Wissenschaft und Technik sowie der Volkswirtschaft, insbesondere die Anwendung der Mikroelektronik, verpflichten wir uns, für alle Studenten der Ingenieur-, natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Fachrichtungen, einen Grundkurs Mikroelektronik gewissenhaft vorzubereiten und ab Studienjahr 1981/82 einzuführen. Zum gleichen Zeitpunkt beginnen wir mit Vorlesungen über die Anwendung der Mikroelektronik in allen Fachrichtungen. Außerdem beginnen wir mit der vertieften Ausbildung auf dem Gebiet der Informationsverarbeitung für Technologen und Konstrukteure des Maschinenbaus und der Textiltechnik, um diese noch gründlicher auf den Einsatz der Mikroelektronik in der Industrie vorzubereiten.

Unser Ziel ist es, noch in diesem Jahr für alle Hochschullehrer Weiterbildungsveranstaltungen zu Fragen der Entwicklung der Mikroelektronik und ihrer Anwendung in den naturwissenschaftlichen und technischen Lehrgebieten durchzuführen.

Zur Lösung der vom X. Parteitag den Hochschulen gestellten Aufgaben, die Wirtschaftskraft der DDR zu stärken und das Lebensniveau der Werktätigen zu erhöhen, konzentrieren wir uns darauf,

vorrangig die Grundlagenforschung als Quell neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse zu verstärken,

abspaltbare Teilergebnisse rasch in die sozialistische Praxis überzuführen und produktionswirksam zu machen und

die neuen Formen der Zusammenarbeit von Wissenschaft

und Produktion, insbesondere im Rahmen der Hochschul-Industrie-Komplexe Werkzeugmaschinen und Textiltechnologie, weiter auszubauen.

Dazu werden wir die interdisziplinäre Zusammenarbeit und die sozialistische Gemeinschaftsarbeit weiter vertiefen.

Zur Entwicklung und Anwendung der Mikroelektronik, besonders der Schaffung von neuen Basistechnologien für hochintegrierte Schaltkreise, verpflichten wir uns, in enger Zusammenarbeit mit Kombinat folgende Aufgaben zu lösen:

Schaffung von Voraussetzungen für neue Technologien in der Mikroelektronik und der Bauelementetechnik (PEB).

Ausbau der Möglichkeiten zum Entwurf von Mikroelektronik-Schaltkreisen und Herstellung hochintegrierter Schaltkreise (TME, IT).

Stabilisierung der Teilschritte sowie des Gesamtprozesses der CMOS-Basis-Technologie.

Entwurf eines Kataloges von speziellen Operationsverstärkern und Baugruppen für hochintegrierte Schaltkreise.

Schaffung eines theoretischen Vorlaufes für leistungselektronische Stellglieder für moderne Steuerungen in Werkzeugmaschinen und Industrierobotern.

Mitwirkung am Aufbau des bezirklichen Bildungs- und Konsultationszentrums Mikroelektronik im VEB Buchungsmaschinenwerk (IT).

Um flexible Automatisierungslösungen unter Einsatz von Robotern der 3. Generation, einer vollintegrierten Meß- und Steuerungstechnik, durch die grundlegende Erhöhung des Niveaus der Technologien, durch die Anwendung der Mikroelektronik in der Produktion zu erreichen, stellen wir uns gemeinsam mit den Kombinat „Fritz Heckert“, Plast/Elasto und Textima folgende Aufgaben:

Präzisierung und termingerechte Erfüllung der Forschungsaufgaben zur automatisierten bedienarmen Produktion in der Klein- und Mittelserienfertigung.

Alle beteiligten Kollektive kämpfen zielstrebig um die Verwirklichung der im Komplexwettbewerb zur Schaffung eines konkreten Objektes des bediener- und wartungsarmen Betriebes übernommenen Verpflichtungen (FPM, MB, TmvI, AT).

Überarbeitung und Aktualisierung der konzeptionellen Vorstellungen zur Grundlagenforschung mit der Orientierung auf Roboter der höheren Generationen.

Aufbau der ersten Austauschstufe des Technikus „Automatische bedienarme Produktion“ bis zur Fachtagung „Tage des Betriebsingenieurs“ im August 1981 sowie

schrittweise Erarbeitung von rechnergestützten bildschirmaktiven Verfahren für Projektantenarbeitsplätze (TmvI).

Entwicklung neuer Wirkprinzipien für mikrorechnergestützte Prüf- und Gerätertechnik gemeinsam mit der IH Mittweida (IT).

Entwicklung der Steuer- und Regeltechnik für einen mikrorechnergesteuerten Spritzgießautomaten (VT).

Aufbau eines Labormusters

eines mikrorechnergesteuerten Konstruktionsarbeitsplatzes (IT).

Bei der Erfüllung der Aufgaben zur Automatisierung der Produktion und zur Entwicklung der Robotertechnik vertiefen wir die enge Kooperation mit den Partnerorganisationen der Sowjetunion und der CSSR und entwickeln den arbeitsteiligen Prozeß planmäßig weiter.

Zur Entwicklung neuer hochproduktiver Verfahren zur stoffwirtschaftlichen Nutzung und der Materialveredlung sowie zur Entwicklung neuer energie-, arbeitskräfte- und materialsparender Technologien unter Anwendung vollkommener neuer Wirkprinzipien und neuartiger wissenschaftlicher Erkenntnisse verpflichten wir uns, in enger Zusammenarbeit mit unseren Praxispartnern zusätzlich folgende Aufgaben zu lösen:

Entwicklung hochproduktiver material- und energiesparender Technologien auf dem Gebiet der Lederherstellung (TLT).

Erarbeitung und Überführung eines Hochgeschwindigkeitstexturierverfahrens für Feinselb (TLT).

Gründung und schrittweiser Aufbau einer Forschungs- und Applikationsgruppe zur Prozessautomatisierung in der Textilindustrie (TLT).

Erzeugung, Charakterisierung und Anwendung anorganischer Diffusions- und Verbundschichten auf Konstruktions- und Werkstoffwerkstoffen zur gezielten Veränderung von Oberflächeneigenschaften, insbesondere des Verschleiß- und des Korrosionsverhaltens sowie der Dauerfestigkeit (CWT).

Vorfristige Überführung von energieeffizienten technologischen Verbesserungen in der Wärmebehandlung von Stählen (Ma).

Übergabe von Teilergebnissen der Forschungen zum Thema „Mathematische Modellierung des Temperaturfeldes in festen Körpern“ (Ma).

Die gesellschaftswissenschaftlichen Forschungskollektive verpflichten sich, in enger Zusammenarbeit mit Natur- und Technikwissenschaftlern folgende Aufgaben zu lösen:

Untersuchung über neu herangeforderte weltanschauliche, ökonomische und Probleme der bedienarmen Produktion, des Einsatzes der Mikroelektronik und der Industrieroboter. Dazu wird Anfang 1982 ein republikoffenes Kolloquium durchgeführt (ML, W, E, ISW).

Durchführung einer Fachtagung zu Fragen der absatzwirksamen Reaktionsfähigkeit gegenüber der Bedarfsdynamik — Erfordernisse der Intensivierung der Produktion in den Kombinat und Betrieben — im November 1981 (W).

Die Vertrauensleuteversammlung gibt die Verpflichtung ab, daß die Hochschulangehörigen alles tun werden, um die in der Direktive zum Fünfjahresplan 1981 bis 1985 gestellten Aufgaben gewissenhaft und in hoher Qualität zu erfüllen.

Wir werden die Plandiskussion so vorbereiten, organisieren und führen, daß bei allen Kolleginnen und Kollegen solche Haltungen entwickelt werden, die Voraussetzungen für einen hohen Leistungszuwachs und die Erschließung neuer Reserven schaffen.

### Angehörige der Sektion PEB wollen die höheren Anforderungen meistern

Im Bericht des Zentralkomitees der SED an den X. Parteitag wurden Aufgaben formuliert, die unmittelbar die Potenzen unserer Sektion in Erziehung, Aus- und Weiterbildung sowie Forschung herausfordern. Wir müssen sichern, daß unsere Absolventen den hohen gestellten Anforderungen genügen und deshalb auf höchstem wissenschaftlichem Niveau ausgebildet werden. Zum notwendigen Vorlauf für die künftige, intensiv erweiterte Reproduktion auf Spezialgebieten der Mikroelektronik und Physik haben wir planmäßig beizutragen. Daraus erwachsen unseren Forschungskollektiven noch anspruchsvollere Aufgaben zur Entwicklung neuer Basistechnologien für hochintegrierte Schaltkreise der Mikroelektronik. Dieses große Vorhaben wird damit zu einer vorrangigen Aufgabe eines großen Teiles unserer Forschungskollektive, beginnend mit den Wirkprinzipien

elektronischer Transportprozesse in organischen und anorganischen Materialien sowie mit den Grundlagen der Mikrostrukturierung und der Schichtherstellungsprozesse, aber auch der Grenzflächen- und Kontaktproblematik, über die Beherrschung geschlossener Zyklen der Bauelementetechnologie und die komplexe Diagnose von Schichtsystemen bis hin zur Einhaltung all unserer Verpflichtungen für die Kombinate Mikroelektronik, Elektronische Bauelemente, Robotron und Werkzeugmaschinenbau „Fritz Heckert“.

Zu diesen Gebieten wurden konkrete Verpflichtungen der Sektion abgegeben, die davon zeugen, daß die Kollektive die hohen Anforderungen als Herausforderung an Schöpferium und Einsatzbereitschaft jedes einzelnen verstehen und gewillt sind, sich ihnen zu stellen.



In enger Zusammenarbeit mit sowjetischen Partnern bereiten die Genossen Doz. Dr. Pothoff und Prof. Dr. Bochmann (IT) ein Fachbuch auf dem Gebiet mathematischer Methoden des Schaltungsbaus vor.