

Initiativen zum X. Parteitag

(Fortsetzung von Seite 1)

Wir verpflichten uns, bis zum X. Parteitag folgende Leistungen zu erreichen:

1. die erstmalige eigenständige Entwicklung und Herstellung eines Musterschaltkreises am Technikum „Mikroelektronik“, um die Leistungsfähigkeit des Technikers für spezielle Anforderungen aus den Bereichen des Werkzeugmaschinenbaus, der Medizintechnik und der Konsumgüterindustrie nachzuweisen.
2. den Aufbau und die reproduzierbare Beherrschung der Verfahrensschritte zur Realisierung mikroelektronischer Schaltkreise (Zyklus I) als wesentliche Voraussetzung für die Erzielung von Forschungsvorläufen auf dem Gebiet der CMOS-Technologie sowie
3. die Schaffung der Voraussetzungen, um das Technikum „Mikroelektronik“ für die praktische Ausbildung der Studenten und des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Weiterbildung von Industriekadern zu nutzen.

ren bzw. wissenschaftlichen Mitarbeitern der Sektion IT unserer Hochschule und der Sektion Informationselektronik der IHS Mittweida bietet die Möglichkeit, Ergebnisse der Grundlagen- und angewandten Forschung durch ein größeres Forschungskollektiv schneller in die Praxis überzuweisen. Doppelarbeiten zu vermeiden und die für den nächsten Fünfjahresplanzeitraum geplanten Leistungen vorfristig und mit höherer Qualität zu erfüllen.

Das gemeinsame Forschungskollektiv der beiden Hochschulen stellt sich in Zusammenarbeit mit dem VEB Kombinat Robotron und VEB Numerik „Karl Marx“ folgende Hauptaufgaben:

- die Schaffung eines modular aufgebauten Diagnoseplatzes zur Prüfung mikroelektronischer Baugruppen und eines Logikanalysators neuer Generation.
- weitere Forschungsarbeiten und die Produktionseinführung der gemeinsam mit dem VEB Robotron Buchungsmaschinenwerk geschaffenen mikrorechnergesteuerten Melletechnik im VEB Kombinat Mikroelektronik als echte Spitzenleistung.

WB Plast- und Elastotechnik (VT)

Die umfassende Intensivierung der Volkswirtschaft erfordert, auch Verarbeitungsprozesse, die schon weitgehend automatisiert sind, auf Reserven zu durchforschen. So gilt es zum Beispiel, beim Spritzgießen von Plasten durch bessere, wissenschaftlich begründete Arbeitsweise Material, Energie und Arbeitszeit zu sparen. Gegenwärtig wird oft aus Sicherheitsgründen noch zuviel kostbares Plastmaterial eingesetzt, weil die Kenntnisse zur Berechnung der Plastteile und für eine genaue Prozessführung noch nicht ausreichen. Das Kollektiv des WB Plast- und Elastotechnik arbeitet deshalb intensiv an der weiteren wissenschaftlichen Durchdringung, insbesondere an der mathematischen Modellierung des Prozessablaufs und der objektiven Charakterisierung fertiger Spritzgießteile.

Wissenschaftsbereich Polygrafische Technik (VT)

Das Kollektiv des Forschungsthemas „Wirkprinzipien polygrafischer Technik“ wird seine Anstrengungen erhöhen, um in diesem wichtigen Grundlagenthema überführbare Ergebnisse zu erringen. Wir bemühen uns, materialsparende Verfahren zu entwickeln, die den Weltstand mitbestimmen. Noch im Jahre 1989 sollen außerplanmäßig zwei Patente zur Anmeldung vorbereitet werden. Die bisherigen Ergebnisse werden zum Teil bereits in diesem Jahr in die Lehrunterlagen aufgenommen. Damit wird für unser modernen Offsetdruck erstmalig eine wissenschaftlich begründete Optimierungsgrundlage gegeben und für die künftige schnelle Anwendung erschlossen.

Sektion Mathematik, Sektion Informationstechnik

In Auswertung des Politbürobeschlusses zur weiteren Entwicklung des Hochschulwesens und der 12. ZK-Tagung verpflichten sich die Wissenschaftler der Sektionen Mathematik und Informationstechnik, eine Vertiefungsrichtung „Diplommathematik mit vertieften Kenntnissen auf dem Gebiet der Informationstechnik“ aufzubauen.

Damit sichern wir die Ausbildung von Hochschulkadern, die mit hoher Effektivität und Qualität befähigt werden. Probleme auf dem Gebiet der Informationstechnik, speziell der Anwendung der Mikroelektronik, theoretisch fundiert zu bearbeiten.

Die Konzipierung dieses Ausbildungsprofils leitet sich konsequent aus volkswirtschaftlichen Bedürfnissen ab und entspricht der Notwendigkeit, die Technikwissenschaften stärker theoretisch zu fundieren, und erfordert eine echte interdisziplinäre Zusammenarbeit beider Sektionen.

Zur schnelleren Realisierung dieser Aufgabe übernehmen wir die Verpflichtung, die Ausbildungsdokumente in hoher Qualität bis zur V. Hochschulkonferenz zu erarbeiten.

Sektion Automatisierungstechnik

Mit dem Ziel, wesentliche Mengen Elektronenergie einzusparen, konzipiert und erprobt die Sektion Automatisierungstechnik einen Antrieb für Pumpen und Verdichter unter Verwendung einer Reluktanzmaschine und eines maschinengebähten Stromrichters. Weiterhin werden die Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Steuerung und Schaltungstechnik von transistorsierten Wechselrichtern für drehzählgesteuerte Antriebe mit Asynchronmaschinen (Kurzschlußläufer) so forciert, daß bereits im Februar 1981 ein labormäßig erprobtes Funktionsmuster vorliegt.

Die Angehörigen der Sektion Automatisierungstechnik entwickeln bis zur Bezirksdelegiertenkonferenz der SED eine überführbare Lösung einer speziellen Leistungselektronik für die Industrie. Diese wird bis zum X. Parteitag bei zwei Konsumgütern des VEB Elektrowerkzeug Suhl und des VEB Funkewerk Erfurt angewandt.

WB Ledertechnologie (TLT)

Um die Studenten besser auf ihren zukünftigen Einsatz in der Lederherstellenden und -verarbeitenden Industrie vorzubereiten, werden, aufbauend auf den bisherigen guten Erfahrungen, ab 1981 neuartige Praktika erweitert durchgeführt, in denen alle Studenten des 4. Studienjahres Rationalisierungsaufgaben aus dem Planteil Wissenschaft und Technik unserer Praxispartner technologisch und konstruktiv bis zur Überführungsstufe bearbeiten.

Hierdurch werden zugleich die Praxisnähe der Ausbildung gefördert, ein bedeutsames volkswirtschaftlicher Nutzen erzielt sowie erzieherische Potenzen wirksam, die aus den Erfolgserlebnissen der weitgehend selbständigen praxiswirksamen Arbeitsweise resultieren.

Ergänzt werden diese Praktika durch Übernahme von Teilthemen unseres Forschungsprogrammes durch studentische Kollektive. Dadurch wird die Forschungskapazität des Wissenschaftsbereiches erheblich vergrößert mit der Zielsetzung, das laufende Thema vorfristig zu einer wissenschaftlichen Höchstleistung zu führen, deren Anwendung zu einer bedeutsamen Steigerung der Arbeitsproduktivität, zu einer geringeren Schadstoffbelastung der Umwelt sowie zu Einsparungen von Energie und Chemikalien in der gesamten Lederindustrie führt.

Sektion Informationstechnik

Der Elektronik-Prüftechnologie kommt bei der Applikation der Mikroelektronik überragende Bedeutung zu. Dabei besteht die Aufgabe, die Arbeitsproduktivität wesentlich zu erhöhen, Arbeitskräfte und Arbeitszeit einzusparen, um damit zum objektiv notwendigen Rationalisierungsschub beizutragen. Der erfolgte Zusammenschluß von 50 Hochschullehr-

Den neuen, höheren Anforderungen an die Entwicklung der Wissenschaft gerecht werden

Aus dem Diskussionsbeitrag des Genossen Prof. Dr. Christian Weißmantel, Mitglied der SED-Bezirksleitung, auf der Bezirksparteiaktivtagung am 5. Juni 1980

Die Wissenschaftler, Studenten, Arbeiter und Angestellten der Technischen Hochschule, allen voran die Kommunisten, haben mit großer Aufmerksamkeit und Zustimmung die Materialien der 11. und 12. Tagung des Zentralkomitees der SED studiert.

Die eindrucksvolle Bilanz, die in Vorbereitung des X. Parteitages von der gewachsenen Stärke der sozialistischen Staatengemeinschaft und unserer Republik zeugt, hat uns zutiefst beeindruckt; sie spornt uns zugleich an, uns höhere Ziele bei der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts als dem entscheidenden Kettenglied der weiteren stabilen und dynamischen Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR zu stellen. Die konkrete Anleitung hierfür wurde uns mit dem Beschluß des Politbüros über die Aufgaben der Universitäten und Hochschulen in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft gegeben. Durch einen sprühenden Leistungsanstieg in der Ausbildung, Erziehung und Forschung sind danach neue und höhere Maßstäbe für die Heranbildung von Schritt-machern des wissenschaftlich-technischen Fortschritts zu setzen und wesentliche Beiträge für die Schaffung des notwendigen theoretischen Vorlaufs für unsere Volkswirtschaft in den 80er und 90er Jahren zu leisten.

In der Kooperationskette bei der Meisterung von Wissenschaft und Technik, die durchgängig von der Grundlagenforschung über die Entwicklung, Konstruktion und Technologie bis zur Produktion reicht, nehmen die Hochschulen einen wichtigen Platz ein.

Hierzu hat sich Genosse Siegfried Lorenz, 1. Sekretär der SED-Bezirksleitung, in einem Artikel im Organ des Zentralkomitees „Neuer Weg“ geäußert. Wenn er davon sprach, „daß höchste Leistungen dort vollbracht werden, wo die Wissenschaftler spüren, wie notwendig ihre Arbeit ist, daß sie gebraucht werden und ihre Arbeit Nutzen trägt“, so betrachten wir das als Anerkennung und Verpflichtung.

In der Wissenschaft und Technik gibt es keinen Stillstand, sondern im Gegenteil, alle Anzeichen deuten darauf hin, daß der unversiegbare Strom neuer Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung, der den Springquell neuer Lösungswege in der Technik bildet, in den 80er Jahren und darüber hinaus noch zunehmen wird.

Unsere grundlegende Aufgabe an einer sozialistischen Hochschule bildet nach wie vor die Ausbildung und Erziehung der Studenten und des wissenschaftlichen Nachwuchses auf höchstem fachlichem Niveau und auf dem Boden der wissenschaftlichen Weltanschauung der Arbeiterklasse. Den höheren Ansprüchen können wir nur gerecht werden, wenn es uns nicht besser gelingt, in den entscheidendsten Disziplinen den wissenschaftlichen Höchststand und darüber hinaus die erkennbaren Trends zum Maßstab zu machen und Studenten sowie Nachwuchswissenschaftler heranzubilden, die hohes Wissen mit Schöpfergeist und Initiative, mit Risikobereitschaft und hohem persönlichem Einsatz verbinden. Kurz gesagt, es geht darum, solche Kader zu entwickeln, die ihr Studium und ihre wissenschaftliche Entwicklung zutiefst als Klassenauftrag begreifen und wahrnehmen. Daß wir dazu, vor allem im Maschinenbau, auch mehr Studienbewerber brauchen, ist im Beschluß der SED-Bezirksleitung vom 5. Juni 1980 deutlich ausgewiesen.

Den Schlüssel zur Lösung dieser weitreichenden Aufgaben bildet nach wie vor die Vorbildwirkung des Hochschullehrers, der durch seine eigenen Beiträge zum Weltstand der Wissenschaft das Schöpferumfeld der ihm anvertrauten Kollektive von Studenten und Wissenschaftlern wecken und fördern muß. Das kritische Studium der neuesten Literatur, die Entfaltung eines regen wissenschaftlichen Meinungsaustausches zu aktuellen Fragen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und die Herausbildung einer schöpferischen Atmosphäre nach dem Vorbild der besten wissenschaftlichen Schulen und Kollektive bilden die Grundlage des erfolgreichen Wirkens der Hochschullehrer.

Natürlich übersehen wir dabei nicht, daß es hier auch bei den Hochschullehrern hinsichtlich der Umsetzung dieser Aufgabe beachtliche Unterschiede gibt.

Gerade in Vorbereitung der V. Hochschulkonferenz, die im September stattfindend wird, bewegt uns an allen Sektionen der Hochschule die Frage, wie wir das Studium noch besser politisch motivieren und die

schöpferischen Potenzen der Studenten auf der Basis solider Grundlagenkenntnisse entfalten können.

Die Erfahrungen zeigen, daß die Studenten ihren Auftrag als Beitrag in der internationalen Klassenauseinandersetzung zur Stärkung des Sozialismus und unserer Republik und damit auch zur Sicherung des Friedens um so besser begreifen, je eher sie an eine schöpferische Arbeit in Verbindung mit anspruchsvollen Aufgaben der Forschung herangeführt werden. Die Mitarbeit in FDJ-Studentenbrigaden, in studentischen Rationalisierungs- und Konstruktionsbüros sowie die Lösung von Forschungsaufgaben in Diplomarbeiten bilden dabei wichtige Etappen. Mehr noch ist es aber auch notwendig, die Studenten in Verbindung mit Erziehung, Ausbildung und Forschung auch schon an die Lösung von Leistungsaufgaben und an ein schöpferisches Mitdenken bei der Auswahl und Gestaltung der Forschungsschwerpunkte heranzuführen. Der Student darf nicht „Hilfsarbeiter“ in der Forschung sein, sondern er muß sich entsprechend seiner erreichten Kenntnisse und Fähigkeiten in den wissenschaftlichen Kollektiven mitverantwortlich fühlen und leiden-

für technologische Prozesse, für Maschinen und Werkstoffe beinhalten.

Wir müssen uns darüber im Klaren sein, daß die erhebliche Steigerung der Arbeitsproduktivität, in Schwerpunkten z. B. um einen Faktor 3 oder 4, die in den 80er Jahren zu realisieren ist, ohne qualitativ neue Lösungswege, die von fundamentalen Erkenntnissen der Wissenschaft und ihrer praktischen Anwendung bestimmt sein müssen, nicht bewältigt werden kann. Hierauf gilt es die Hochschulforschung noch stärker zu konzentrieren. An unserer Hochschule konzentrieren wir uns dabei zum Beispiel auf die Entwicklung neuer Generationen von Bearbeitungszentren für die bedienarme Fertigung mit dem Ziel der Entwicklung eines automatisierten Betriebes, die Entwicklung modernster Steuerungen, Geräte und Baugruppen zur Schaffung von Industrierobotern einer neuen Generation, die Entwicklung von Erzeugnissen der Mikroelektronik, des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Leicht- und Konsumgüterindustrie.

Die Erfordernisse und die vielfältigen Möglichkeiten der Partnerschaft mit Schwerpunktbetrieben wie dem Werkzeugmaschinenkombinat

halten, und es wurde deutlich sichtbar, daß wir in diesem Bereich den Anspruch auf Bestimmung des Weltstandes erheben können. Es ist aber natürlich auch für das Ansehen unserer Republik ein schöner Erfolg, wenn an herausragender Stelle dieses Kongresses, gerade in der jetzigen schwierigen politischen Situation, in Verbindung mit meinem Vortrag die Deutsche Demokratische Republik und unsere Stadt mit dem verpflichtenden Namen „Karl Marx“ hervorgetreten sind. Ein bißchen fühlt man sich bei einem solchen Auftreten wie unsere Sportler, die in Lake Placid unsere Republik so erfolgreich vertreten haben.

Die Spitzenstellung, die im engsten Zusammenwirken mit vielen Studenten und jungen Wissenschaftlern erzielt werden konnte, sehe ich aber auch vor allem als Verpflichtung an. In Vorbereitung auf den X. Parteitag habe ich mit meinem Kollektiv vorgenommen, diese Arbeiten auszuwerten. Durch noch tiefergehende Erforschung der Grundlagen wollen wir unseren führenden Stand ausbauen, dabei wird uns vor allem auch unsere Zusammenarbeit mit sowjetischen Instituten helfen, und durch eine intensive sozialistische Kooperation mit Betrieben wie dem Forschungszentrum des Werkzeugmaschinenbaus und dem VEB Hochvakuum Dresden zur Sicherung der Nutzung und Überleitung der Ergebnisse beitragen, wobei wir auch Absolventen und Nachwuchswissenschaftler an diese Betriebe vermitteln. Außerdem werden wir eine wissenschaftliche Monographie zu diesem Gebiet erarbeiten.

Im übrigen betrachten wir es auch als eine wichtige Aufgabe, solche neuen Erkenntnisse rechtzeitig an die Werktätigen der Betriebe, an die Arbeiter und die Angehörigen der Intelligenz heranzutragen, um die Neuerungsbereitschaft zu stimulieren. Das geschieht durch populärwissenschaftliche Bücher und Artikel sowie in Vorträgen, beispielsweise in den Sonntags-Vorträgen an unserer Hochschule, die in Zusammenarbeit mit der URANIA und der KDT durchgeführt werden. Das Echo, das ich beispielsweise von vielen Partnern auf mein Buch „Der gestieigte Kristall“ oder den gleichnamigen Vortrag erhielt, zeigt davon, daß die Werktätigen der Betriebe auf neue Lösungen warten und darauf drängen, daß wir sie rechtzeitig damit bekanntmachen. Auch das ist mein Beitrag zur Beschleunigung der Überleitung.

Mit den vielfältigen Initiativen, über die ich hier nur anhand weniger Beispiele berichten konnte, ringen die Kommunisten und alle Angehörigen der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt darum, im Sinne des 12. Plenums, im Sinne der V. Hochschulkonferenz und damit zugleich in Vorbereitung auf den X. Parteitag den höheren Anforderungen und Erwartungen gerecht zu werden, die die weitere Stärkung des Sozialismus und der DDR an die Wissenschaftler stellt. Unter Führung der Genossen und unter Einbeziehung aller Kollegen und insbesondere der Studenten haben wir uns bedeutende Verpflichtungen gestellt, und wir kämpfen um ihre Erfüllung und Übererfüllung.

Aufgabe unserer Parteiarbeit ist es, die große politische Verantwortung der Wissenschaftler und ihrer spezifische Aufgabe in der vor uns liegenden Phase der internationalen Klassenauseinandersetzung und der weiteren Entwicklung unserer sozialistischen Gesellschaft darzulegen und dafür zu sorgen, daß jeder Hochschulangehörige, insbesondere Hochschullehrer, Studenten und Nachwuchswissenschaftler, hieraus die richtigen Schlußfolgerungen für sein eigenes leidenschaftliches Engagement bei der Realisierung der gestellten Aufgaben zieht. Die bisher gebrachten Leistungen in Ausbildung, Erziehung und Forschung bilden nach unserer Meinung eine gute Ausgangsbasis, jedoch kommt es jetzt vor allem darauf an, die neuen, höheren Zielsetzungen zu formulieren und zu erfüllen und dabei die Erfahrungen der erfolgreichsten Kollektive unter Mitwirkung der Gewerkschaftsorganisation und der FDJ zielstrebig zu verallgemeinern.

Bei der Vorbereitung und Durchführung des V. Festivals der Freundschaft haben die Angehörigen der Hochschule und insbesondere die FDJ-Studenten eine sehr große Einsatzbereitschaft gezeigt. Jetzt gilt es, diesen Schwung zu nutzen und in der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Arbeit wirksam werden zu lassen.



Die Einberufung des X. Parteitages der SED hat an unserer Hochschule viele neue Initiativen ausgelöst. So verpflichtete sich zum Beispiel das Forschungskollektiv „Planung und ökonomische Stimulierung“ der Sektion Wirtschaftswissenschaften (unser Bild), bis zum 10. September 1980 Forschungsergebnisse zur Anwendung der vom Politbüro des ZK der SED beschlossenen neuen Kennziffern der Leistungsbewertung zur Nutzung zu übergeben. In diese Forschungsarbeiten sind auch Studenten der Sektion einbezogen.

schaftlich engagieren, wobei er natürlich auch mandamental in Schweißgeräten wird.

Es gibt eine Reihe von guten Beispielen, in denen sich dieses Zusammenwirken schon bewährt hat. Umfassender angewandt müssen wir die Erfahrungen, die mit dem zentralen Leitobjekt „Prozellanalysen, der Reifenfertigung“ in der Sektion Verarbeitungstechnik gesammelt wurden, in dem es um die Ablösung von Roh- und Hilfsstoffimporten sowie die Qualitätssicherung und Rationalisierung in der Reifenproduktion geht. Aus meinem eigenen Bereich möchte ich die enge Einbeziehung der Studenten bei der Erhöhung der Zuverlässigkeit bei Kontaktbauelementen der Mikroelektronik unter gleichzeitiger bedeutender Einsparung von Gold erwähnen.

Mit dem Kombinat Elektronische Bauelemente und unserem Partnerbetrieb in Gornsdorf hat sich im Rahmen der neuen Form einer Applikationsgruppe eine immer engerer Zusammenarbeit herausgebildet. Neue Zielsetzungen in Vorbereitung des X. Parteitages sehen vor, verbesserte Bauelemente zu entwickeln, bei denen mindestens 20% des Goldes eingespart werden können. Darüber hinaus wenden sich die Wissenschaftler und Studenten dieser Gruppe aber auch schon der anspruchsvolleren Zielsetzung zu, edelmetallfreie neuartige Lösungen für Schwachstromkontakte zu entwickeln.

Im Beschluß des Politbüros wird nachdrücklich auf den spezifischen Charakter der Hochschulforschung hingewiesen, die durch disziplinäre Vielfalt, interdisziplinäre Komplexität sowie Breite und die Betonung der Grundlagenforschung bei gleichzeitiger Orientierung auf die Praxis gekennzeichnet sein muß.

Die sozialistische Praxis fordert zunehmend komplexe technische Lösungen, die qualitativ neue Lösungen

„Fritz Hedker“ im Bezirk Karl-Marx-Stadt bilden günstige Voraussetzungen für die Einordnung unseres Forschungspotentials entsprechend seiner Spezifik. Aber auch hier wird häufig noch zu eng gedacht, und es kommt darauf an, unsere Kapazitäten noch besser auf die Schwerpunkte der Grundlagenforschung zu konzentrieren und die sozialistische Gemeinschaftsarbeit zwischen den Disziplinen, zwischen der Hochschule und der Praxis sowie mit der Sowjetwissenschaft weiter zu vertiefen. Als ein Beispiel neuartiger Lösungswege möchte ich hier ein paar eigene Erfahrungen nennen: Seit Jahren haben wir uns in der physikalischen und chemischen Forschung unserer Hochschule dem Forschungsschwerpunkt „Grenzflächen/Dünne Schichten“ gewandt. In den letzten 2 Jahren ist es uns gelungen, neuartige Schichten von Hartstoffen und von Halbleitern herzustellen.

Worum geht es dabei?

Wir konnten zeigen, daß sich die Atome von Kohlenstoff, von Bornitrid oder Silizium in besonderer Weise zusammenfügen lassen, wenn man sie mit passender Energie im Vakuum zusammenfügt.

Das Ergebnis sind durchsichtige Kohlenstoffschichten, die in ihrem Verhalten hinsichtlich der Härte und Beständigkeit dem Diamant sehr ähnlich sind, oder Bornitridschichten außerordentlich großer Härte, die große Aussichten für die Beschichtung von Werkzeugen eröffnen. Diese Ergebnisse beinhalten ein recht fundamentales Problem, nämlich die Frage nach neuen Stoffzuständen, die sich als Materialien zur Veredlung von Werkstoffen und Maschinenteilen sowie für den Einsatz in der Mikroelektronik nutzen lassen.

Ich hatte kürzlich Gelegenheit, zu diesen Grundlagenfragen einen Hauptvortrag auf einer großen internationalen Konferenz in den USA zu