Aufruf des Senats

publik bis zum Jahre 1970, vor allem aber der Kampf um seine Verwirklichung, eine entsprechende und verantwortliche Aufgabe ist, an der alle Wissenschaftler tatkräftig mitarbeiten müssen. Es sollten sich alle Institute laufend

einen genauen und vollständigen Überblick verschaffen, welche Erkenntnisse, Erzeugnisse, Fertigungsverfahren und Kennziffern den modernsten Stand der Technik und die Entwicklungstendenzen ihres Fachgebietes bestimmen. Dieses Material wird auch den Betrieben bei der Bestimmung ihrer Entwicklungsaufgaben helfen.

Bereits jetzt wirken Wissenschaftler aus der Fakultät für Bauwesen bei der Erarbeitung des technisch-wissenschaftlichen Programms der sozialistischen Rekonstruktion des Bauwesens im Bezink Dresden mit. Auf den Gebieten Industrie-, Hoch-, Tief- und Ausbau sowie für das Ländliche Bauwesen vermitteln sie den Baubetrieben den neuesten Stand der Bauwissenschaft und der Bauproduktion.

Das Institut für Verarbeitungsmaschinen half dem VEB Tabakuni Dresden bei der Aufstellung seines Programms zur Teilnahme am Massenwettbewerb zu Ehren des VI. Parteitages und hilft, den wissenschaftlich-technischen Höchststand in kürzester Zeit auf dem Gebiet der Textilverpackungsmaschinen zu errei-

Die künftige Aufgabenstellung der Forschung

wird von den im Referat des 1. Sekretärs des ZK der SED, Walter Ulbricht, auf dem 17. Plenum genannten Schwerpunkten unserer nationalen Volkswirtschaft bestimmt. Die in den einzelnen Instituten für die Forschung vorhandenen Kräfte und Mittel sind deshalb auf die elnzelnen Schwerpunkte zu konzentrieren. Das setzt eine exakte Abstimmung zwischen den Instituten der Technischen Universität, anderer Hochschulen und

grenzung ihrer Arbeitsgebiete getroffen. zuwenden. Damit konnten bedeutende Ergebnisse auf dem Gebiet der Zahnradforschung schneller erreicht und rascher in die Industrie eingeführt werden.

Dazu ist es notwendig, daß der Volkswirtschaftsrat und der Forschungsrat diese Bestrebungen tatkräftig und vorbehaltlos unterstützen und die Voraussetzungen für die Bildung von Schwerpunkten der Forschung schaffen.

Bei der Lösung von Forschungsauf-gaben und der Überführung ihrer Ergebnisse in die Produktion. muß die sozialistische Gemeinschaftsarbeit wesentlich verstärkt werden. Sie muß nicht nur innerhalb einzelner Fachgebiete, sondern auch zwischen den Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen und Institute, den Betrieben der sozialistischen Industrie und den dort tätigen Angehörigen der Intelligenz, den Neuerern und Arbeiterforschern entwickelt werden. Bei Neuentwicklungen sollten rechtzeitig die Ingenieurökonomen einbezogen werden.

Ein Beispiel für sozialistische Gemeinschaftsarbeit wird bei der Entwicklung bendgesteuerter Werkzeugmaschinen geschaffen. An dieser Arbeit, die von Werkzeugmaschinen hervorragender Bedeutung für die Erreichung des Weltstandes im Werkzeugmaschinenbau ist, sind das Institut für Werkzeugmaschinen Karl-Marx-Stadt, der VEB Carl Zeiss Jena und das Institut für Werkzeugmaschinen der Technischen Universität Dresden beteiligt. In enger Zusammenarbeit wurden die Teilaufgaben abgestimmt. Damit erhöhte sich das Entwicklungstempo und der Wirkungsgrad der wissenschaftlichen Arbeit.

Zur Anwendung radioaktiver Isotope in der Energiewirtschaft wurde eine sozialistische Arbeitsgemeinschaft mit den Instituten für Anwendung radioaktiver Isotope und Ökonomie der Energetik der Technischen Universität, dem Zentralinstitut Rossendorf, dem VEB Vakutronik und dem Kraftwerk Hirschfelde gebildet, die zunächst im Kraft-

(Fortsetzung von Seite 1) der Industrie voraus. So haben die sie- werk "Priedensgrenze" den Einsatz in Jahre 1970 von allem ben in unserer Republik bestehenden radioaktiver Verfahren erproben wird, Institute für Maschinenelemente auf dem um sie dann in allen Kraftwerken der Gebiet der Forschung eine genaue Ab- Deutschen Demokratischen Republik an-

Die Einführung der Forschungsergebnisse in die Praxis

war schleppend und bisher unbefriedigend. Das gilt sowohl für neue Geräte und Maschinen als auch für neue Fertigungsverfahren. Das Institut für Hochfrequenztechnik und Elektronenröhren hat die schnelle Einführung einer Forschungsarbeit über elektromechanische Filter dadurch erreicht, daß dem Betrieb jede mögliche praktische und theoretische Hilfe gegeben und diese Arbeit erst nach Anlaufen der Produktion als abgeschlossen angesehen wurde. Wir halten diese Arbeitsweise für richtungweisend.

Wesentlich ist, daß die für einen einzelnen Betrieb erzielten Ergebnisse im ganzen Industriezweig Anwendung finden. So konzentriert das Institut für Ökonomie des Maschinenbaus seine wissenschaftliche Arbeit auf einige wichtige volkswirtschaftliche Aufgaben, wie z. B. den Übergang zur Fliefsfertigung auf der Grundlage der Typisierung technologischer Prozesse. Eine kleine Gruppe von wissenschaftlichen Mitarbeitern des Instituts arbeitet im VEB Drehmaschinenwerk Leipzig an der Umstellung der gesamten mechanischen Fertigung. Das Ziel besteht darin, durch Umgestaltung der Technologie und der Organisation die Produktion von Revolverdrehmaschinen auf 160 Prozent zu steigern. Um die dabei gesammelten Erfahrungen auf gleichartige Betriebe zu übertragen, werden monatlich unter Beteiligung der Wissen-schaftler diese Betriebe beraten, und das Werk wird damit zum Konsultations-

In Zusammenarbeit zwischen dem Staatssekretariat für das Hoch- und Fachschulwesen, dem Volkswirtschaftsrat und dem Staatssekretariat für For-

Eine Veranstaltung während der ersten Universitätsfesttage war dem 45. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution gewichnet. Kulturelle Darbietungen brachten der Universitätschor, das Universitätsorchester und die Studentenbühne. Unter den Anwesenden weilten auch sowjetische Staatsbürger. - Unser Bild: Der sowjetische Student Frowlow begrüßt einen Oberleutnant von der Garnison Dresden der zeitweilig in der DDR stationierten sowjetischen Streitkräfte.

schung und Technik sollte geprüft werden, welche Institute geeignet sind, in volkswirtschaftlich wichtige Aufgaben einbezogen zu werden, damit eine lückenlose Kette von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung und Entwicklung bis zur Konstruktion und Einführung in die Produktion entsteht. Ein Beispiel wurde vom Institut für Elektrochemie und physikalische Chemie der Technischen Universität auf dem Gebiet der automatischen pH-Regelung geschaffen. Am Hochschulinstitut wird die entspre-chende Grundlagen- und angewandte Forschungsarbeit geleistet. Die Entwicklung, Konstruktion und Produktion der Regelgerate erfolgt in einem nachgeordneten Betrieb, von dem aus auch die Einführung der Geräte und deren Betreuung in den chemischen Betrieben der Deutschen Demokratischen Republik erfolgen.

Die Tatsache, daß die Universitäten und Hochschulen eine große Zahl verschiedenartiger Institute umfassen, läßt sie besonders geeignet erscheinen, volkswirtschaftlich wichtige Aufgaben mit komplexer Problematik zu lösen. So organisiert und koordiniert eine nach dem 8. Plenum des ZK der SED gebildete Senatskommission die fachliche Hilfe der Institute der Technischen Universität für die Landwirtschaft. Einer der Schwerpunkte ihrer Arbeit ist die Förderung der LPG Bannewitz, die sich zu einer Konsultations-LPG des Bezirkes Dresden entwickeln soll, wobei 12 Institute aus 5 Fakultäten nach einem gemeinsamen Plan mitwirken. Angeregt durch die Hinweise des 17. Plenums des ZK der SED und in Auswertung der gewonnenen Erfahrungen wurden vom wissenschaftlichen Kollektiv der landtechnischen Institute der Technischen Universität Thesen zum Problem der

in der Landwirtschaft ausgearbeitet, die als Diskussionsgrundlage in der Tagespresse veröffentlicht werden,

An der IV. Polytechnischen Tagung der Technischen Universität nahmen zahlreiche Wissenschaftler und Angehörige der technischen Intelligenz aus den Betrieben teil, um sich mit den neuesten Erkenntnissen auf ihrem Pachgebiet vertraut zu machen. Derartige Tagungen sowie die entsprechenden Veröffentlichungen in den Fachzeitschriften reichen jedoch nicht aus, um dem in der Praxis tätigen Ingenieur die neuesten Erkenntnisse auf seinem Arbeitsgebiet zu vermitteln. Deshalb haben viele Institute Lehrgänge und Kolloquien durch-geführt. Beispiele dafür sind der Programmierungskursus für elektronische Rechenautomaten des Instituts für Maschinelle Rechentechnik und die Weiterbildungsseminare des Institutes für elektrische Energieanlagen für die im Verbundnetz Ost tätigen Ingenieure. Diese Qualifizierungsmöglichkeit der in der Praxis tätigen Ingenieure sollten weiter ausgebaut und planmäßiger gestaltet werden.

Von den VVBs und dem Volkswirtschaftsrat sollten der Technischen Universität Gebiete genannt werden, für die sie im Rahmen der Realisierung der Pläne Neue Technik eine Weiterbildung ihrer Kräfte für erforderlich halten,

Das Bestreben aller Angehörigen der Technischen Universität wird es auch weiterhin sein, ökonomische Prinzipien in der wissenschaftlichen Arbeit durchzusetzen. Bereits im Verlauf der Plandiskussion 1963 konnten wir erhebliche Mittel einsparen. Wir erwarten, daß die gleichen Grundsätze in allen wissenschaftlichen Einrichtungen angewendet werden, damit die Wissenschaftler auch in dieser Hinsicht einen Beitrag zur ökonomischen Stärkung unserer Repu-

Zur Ausbildung in der Praxis

Einige Erfahrungen bei der Durchführung lang dauernder studentischer Gemeinschaftsarbeiten in der Industrie

Auf der Parteiaktivtagung im Oktober 1962 hat Genosse Ehrlich, 1. Sekretär unserer Parteiorganisation, angeregt, über die Möglichkeit ein- oder zweisemestriger komplexer Studenteneinsätze in Dresdner Betrieben zu diskutieren. Am Institut für Psychologie konnten wir in den Jahren 1959 bis 1962 einige Erfahrungen bei der Durchführung zweiseme-

tung, trotzdem sollten sie verallgemeinert und bei der künftigen Durchführung ähnlicher Arbeiten durch Studenten verschiedener Fachrichtungen berücksichtigt werden. Wir gingen von folgenden Überlegun- schaftsarbeiten wurde deutlich, daß es gen zur Einführung eines "Großen Prak- den Studenten auf Grund ihrer gerin- Mitarbeit. tikums" aus, das in Form einer studen- gen Erfahrung schwerfiel, einen opti-

tischen Kollektivarbeit in Dresdner Betrieben zu absolvieren ist.

Eine enge Verbindung des Studiums mit der praktischen Tätigkeit in der Industrie ist notwendig, weil sie die Anwendung und damit die Festigung der wesentlichsten im Studium erworbenen Kenntnisse und Arbeitsverfahren ermöglicht, weil sie die Studenten auf das Lösen gesellschaftlich nützlicher Aufgaben orientiert, weil durch sie der Student die aktuellen Probleme unserer Wirtschaft konkret kennenlernt und weil falsche, meist idealisierte Erwartungen an die spätere Berufstätigkeit korrigiert

Das Kennenlernen einiger Bedingungen und Voraussetzungen einer lang dauernden wissenschaftlichen Arbeit im Betrieb ist günstig, weil der Student dadurch lernt, den Lösungsweg konkreter betrieblicher Probleme vorausschauend in einem Untersuchungsansatz festzulegen, weil er Erfahrungen im zeitlichen und inhaltlichen Planen der einzelnen Etappen einer lang dauernden wissenschaftlichen Arbeit sammeln kann und weil er erstmals damit vertraut wird, neben der Erfüllung der täglich anfallenden Studiumsaufgaben eine lang dauernde Arbeit durchzuführen.

Das Erproben einer lang dauernden 6 Gemeinschaftsarbeit während des Studiums ist vorteilhaft, weil der Student in ihr das verantwortungsvolle Verteilen von Arbeitsaufgaben erlernt, weil der Student die Notwendigkeit der termingerechten Lösung der ihm übertragenen Teilaufgabe aus eigener Erfahrung kennenlernen kann, weil er mit Besonderheiten der Abfassung eines gemeinsamen Arbeitsberichtes vertraut wird, und weil der Student lernt, mit Menschen zusammenzuarbeiten, die andere Gewohnheiten, andere Auffassungen haben als er selbst.

Für die Netwendigkeit der Durchführung lang dauernder Gemeinschaftsarbeiten mit Verfretern verschiedener Fachrichtungen spricht zusätzlich, daß in ihnen der Student die Problemsicht der Vertreter anderer Fachrichtungen kennen- und ihre Fachsprache hinreichend verstehen lernt.

Bei der ersten Erprobung einer solchen Gemeinschaftsarbeit im Studienjahr 1959, die zunächst auf freiwilliger Mitarbeit beruhte, erwies es sich als sehr schwierig, die Begeisterung der Studenten über ein ganzes Jahr hinweg wachzuhalten. In den folgenden Gemein-

,Universitätszeitung

malen Untersuchungsansatz zu erarbeiten und die Arbeit langfristig zu planen.

Wir zogen Schluftfolgerungen, die wir in unseren letzten Gemeinschaftsarbeiten, dem "Großen Praktikum", erfolgreich berücksichtigten.

Studentische Kollektivarbeiten in der Praxis gehören mit zur Ausbildung, sie sind in den Studienplan einzubeziehen. Dies ist inzwischen geschehen. Das "Große Praktikum" wurde in den Plan der Ausbildung von Diplompsychologen in der DDR aufgenommen.

Für das 4. Studienjahr - es führt das "Große Praktikum" durch - ist ein Tag vorlesungsfrei zu halten, um die Arbeit in der Praxis organisatorisch zu erleichtern.

Die Studenten müssen Zeit haben, erste Erfahrungen zu sammeln, bevor sie an die direkte Lösung ihrer Aufgabe herangehen. In den ersten Monaten sollten die Studenten die Problemlage hinreichend darstellen und einen Untersuchungsansatz erarbeiten.

Das Arbeitsthema muß eine in der vorgegebenen Zeit lösbare Problematik betreffen: hinreichende Vorklärungen im Betrieb durch die Betreuer der Gemeinschaftsarbeit sind unerläßlich. In unserem "Großen Praktikum" werden Aufgaben bearbeitet, deren Lösung von den Betrieben ausdrücklich gewünscht wird. So kamen Themen zustande, wie Analyse der Arbeitstätigkeit an der halbautomatischen Wellenstraße unter dem Gesichtspunkt einer optimalen Anlernung', Erarbeitung von Gesichtspunkten zur Ermittlung von Schonarbeitsplätzen" u. a.

Der Betreuer muß den Ablauf der einzelnen Arbeitsetappen kontrollieren und regelmäßig Beratungen durchführen.

Am Ende der einzelnen Arbeitsetappen müssen den Studenten die Erfahrungen der vorhergehenden Etappen in Erinnerung gebracht werden, es muß den Studenten gezeigt werden, wie diese Erfahrungen bei der zeitlichen und inhaltlichen Planung der folgenden Etappe be-

rücksichtigt werden müssen. Die Studenten müssen sich an der Diskussion des abschließenden Arbeitsberichtes im Betrieb beteiligen.

Außer dem ökonomischen Nutzen des .Großen Praktikums' sehen wir große Vorteile für die Ausbildung der Studen-

Es erscheint uns notwendig und durchaus möglich, solche Komplexarbeiten mit Studenten verschiedener Fachrichtungen durchzuführen. Die Darlegung unserer Erfahrungen soll dazu verhelfen, derartige studentische Einsätze von vornherein so vorzubereiten, daß aus ihnen ein bestmöglicher Nutsen für die Ausbildung und für die Praxis erwächst.

Wir bekunden unsere Bereitschaft zur

striger betrieblicher Untersuchungen durch Studentengruppen

sammeln. Die Erfahrungen stützen sich allerdings auf Kol-

lektiveinsätze mehrerer Studenten einer einzigen Fachrich-

Hans J. Schulz, wissenschaftlicher Assistent am Institut für Psychologie Einführung industriemäßiger Verfahren

Absolvententreffen am Maschinenlabor

labors an der TU Dresden fand am 13. Oktober 1962 unter der persönlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. M. Oehmichen statt. Das Programm bestand aus einer Vormittagsveranstaltung mit Vorträgen aus dem Fachgebiet Gasturbinen und einer anschließenden Besichtigung des Instituts sowie aus einem abendlichen Zusammentreffen, das der Diskussion

Professor Ochmichen eröffnete das Absolvententreffen mit dem Wunsch, daß das Treffen dazu beitragen möge, die bereits bestehenden Kontakte zwischen der Industrie und der Technischen Universität sowohl in fachlicher als auch in persönlicher Hinsicht zu erweitern, neue Verbindungen anzuknüpfen und Fragen zu klären, die für beide Seiten

von Bedeutung sind. Daran schlossen sich zwei Vorträge über Probleme aus dem Gasturbinenbau an, die von ehemaligen Absolventen des Instituts und jetzigen leitenden Mit-arbeitern der FVAS Dresden gehalten wurden. Dipl.-Ing. Schult sprach über Stand und Entwicklung von Gasturbinenanlagen in der DDR*, während sich der Vortrag von Dipl.-Ing. Schramm mit dem "Anfahrvorgang von Gasturbinenanlagen" beschäftigte. Beide Vorträge fanden reges Interesse.

In der anschließenden Institutsbesichtigung hatten die Absolventen Gelegenheit, sich über Arbeiten neueren Ursprungs und über Prüfstände, die in letzter Zeit im Institut aufgebaut wur-

den, zu informieren. In der am Abend vorgesehenen zwanglosen Zusammenkunft im "Klub der Intelligenz" fand sich ein kleinerer Kreis von etwa 30 Teilnehmern ein. In einer sehr regen und für alle Beteiligten aufschlufireichen Aussprache wurde über aktuelle Probleme der Ausbildung an der Technischen Universität und des Einsatzes der Absolventen in der Industrie diskutiert.

Technologie - Stiefkind?

Einen großen Raum in der Diskussion nahm die Einsatzmöglichkeit in der Industrie für Absolventen der Technischen Universität und für Assistenten ein, die nach Abschluß ihrer Promotionsarbeit die Universität verlassen. Diese Prage ist, wie die Ausspreche deutlich erkennen ließ, sehr aktuell und von außerordentlicher Bedeutung sowohl für die Industrie als auch für die Ausbildung an der Technischen Universität, da sich in letzter Zeit Schwierigkeiten bei der Vermittlung der Absolventen in geeigmachten.

Von mehreren Seiten (Dr.-Ing. Gebhardt, VEB Kompressorenbau Bannewitz, und Dipl.-Ing. Cziommer, Staatssekretarist für das Hoch- und Fachschulwesen) wurde mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß zur Zeit im Maschinenbau die Verbesserung der Technologie im Vordergrund stünde. In der Vergangenheit wären Forschung und Entwicklung teilweise stark überbetont und dabei die Möglichkeiten der industriellen Fertigung nicht in gleichem Maße ausgebaut worden. Diese ganz allgemeingültige Erscheinung hätte dazu geführt, daß die Ergebnisse aus Forschung und Entwick-lung nicht in erforderlichem Umfang in die Produktion eingeführt werden konnten, da die fertigungstechnischen Voraussetzungen dafür einfach nicht ausgereicht hätten. Es wäre vielfach übersehen worden, daß auch die Forschung wirtschaftlich sein muß, und eine einseitige extreme Obertreibung ohne Rücksicht auf den wirtschaftlichen Nutzen unvermeidlich zu Diskrepanzen führt. Die notwendige Folge davon sei, daß auf dem Gebiet der Forschung erhebliche Einschränkungen zugunsten der Technologie gemacht werden müßten.

Dipl.-Ing. Gebhardt führte weiter aus, daß der Einsatz in der Industrie für viele Absolventen mit einer gewissen Enttäuschung beginnen müsse. Bedingt durch die Ausbildung an der Technischen Universität, beendet der Absolvent häufig sein Studium mit der vorgefaßten Meinung, unbedingt in der Forschung, Entwicklung oder Konstruktion arbeiten zu müssen. Für den Einsatz auf technologischem und technisch-organisato-rischem Gebiet bestünden dagegen wenig Interesse und Anreiz, Diese Erscheinung sei noch dadurch begünstigt worden, daß in der DDR sehr viele Forschungsstellen und zentralgeleitete Institute geschaffen wurden und daß die Forschungsstellen meist höher dotiert waren als entsprechende Planstellen in Produktionsbetrieben. Durch einen ge-wissen finanziellen Anreiz wäre hier eine Umpruppierung der Interessen durchaus möglich.

Dipl.-Ing. Cziommer erganzte diesen

der Vormittagsveranstaltung beteiligten sich auf Wunsch des Fachrichtungsleiters, Herrn Professor Pohlenz, auch die Absolventen der Fachrichtung Kraft- und Arbeitsmaschinen, die zur gleichen Zeit ein Absolvententreffen durchführten. Diese Veranstaltung im Hörsaal des Maschinenlabors war mit insgesamt 130 Teilnehmern sehr stark besucht. nete Stellungen der Industrie bemerkbar Beitrag durch Zahlen, die sich bei einer Umfrage nach den Einsatzwünschen der

> nur 5 Prozent in der Technologie arbei-Die Ursache dafür liegt zum Teil auch darin begründet, daß der Begriff "Technologie" infolge schlechter Beispiele oft falsch verstanden wird. In der Technologie seien in stärkerem Maße als bisher wissenschaftliche Prinzipien anzuwenden. Nur so könnten die Voraussetzungen für eine Produktion mit größtem volkswirtschaftlichem Nutzen geschaffen werden. Diese Forderung könne aber nur dann erfüllt werden, wenn in Zukunft weitaus mehr Absolventen der Technischen Universität und Hoch-

schulen auf technologischem Gebiet ein-

Absolventen ergaben. Danach wollten

etwa 75 bis 80 Prozent in der Forschung,

etwa 20 Prozent in der Konstruktion und

gesetzt würden. Dipl.-Ing. Cziommer vertrat weiterhin die Meinung, daß der Einsatz ausscheldender Assistenten in der Industrie individuell geregelt werden müsse, da eine zentrale Regelung kaum möglich sei. Es wäre unzweckmäßig und von fraglichem Nutzen für die Industrie selbst, Assistenten, die über mehrere Jahre mit Problemen der wissenschaftlichen Forschung beschäftigt waren, jetzt ausschließlich in der Technologie einzusetzen. In diesem Falle ließ sich der größte Nutzeffekt zweifellos dann erzielen, wenn die Assistenten nach wie vor Stellungen in Forschung, Entwicklung und Konstruktion besetzen könn-

Prof. Oehmichen faßte die Aussprache dahingehend zusammen, daß er nothmals auf die außerordentliche große Bedeutung der behandelten Frage verwies und die Diskussion selbst als Ergebnis des diesjährigen Absolvententreffens als sehr wertvoll bezeichnete.

Da eine endgültige Klärung des Pro-blems über die Möglichkeiten des Gosprächskreises hinausging, schlug Pro-fessor Ochmidhen vor, die Diskustion farüber in größerem Rahmen fortste darüber in groperem nammen terine tetnen, um zu veranlassen, daß eine möglichet schnelle und alle Beteiligten zufriedenstellende Lösung erarbeitet

