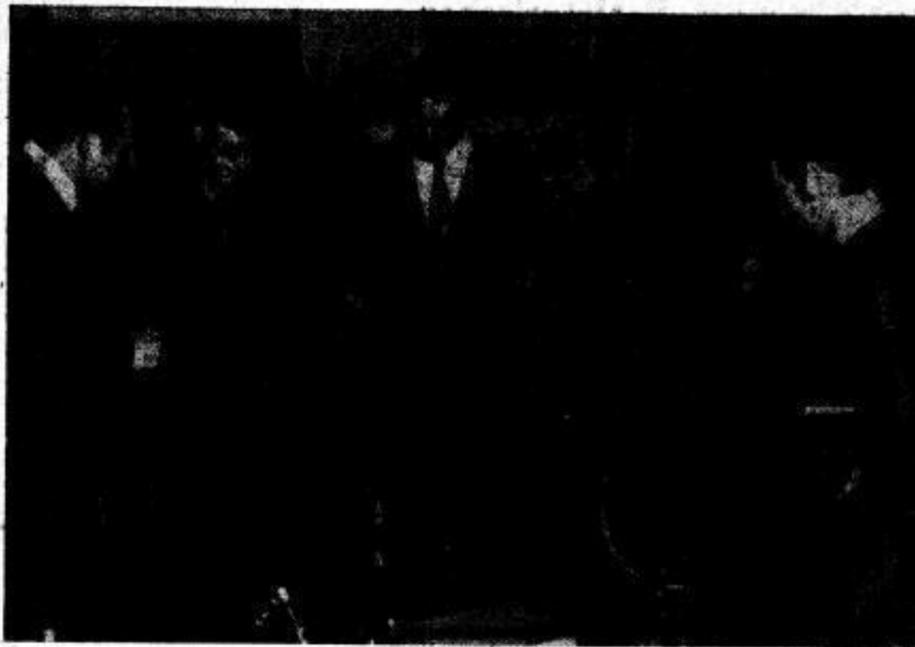


Foto: Der Autor des Beitrages „Vorzüge des Sozialismus für Entwicklung von Wissenschaft und Technik nutzen“, Genosse Professor Werner Lotze, Stellvertreter des Direktors der Sektion 14 für Planung und Leitung der Wissenschaft (Foto Mitte), links Genosse Professor Dr. Gerhard Kretschmer, Stellvertreter des Direktors der Sektion für Erziehung, Aus- und Weiterbildung.

Foto: Schöffler, UFBS



**Gedanken zur Auswertung der Lektion von Professor Kurt Hager „Sozialismus und wissenschaftlich-technische Revolution“ an der Parteihochschule „Karl Marx“.** Von Genossen Professor Dr.-Ing. habil. Werner Lotze, Sektion Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen.

## Vorzüge des Sozialismus für Entwicklung von Wissenschaft und Technik nutzen

Wissenschaft und Technik als Produkt menschlicher Tätigkeit auf der Grundlage der dialektisch-materiellen Weltanschauung und Denkweise haben der Natur unübersehbar viele Geheimnisse abgelauscht und der Menschheit nutzbar gemacht. Wissenschaft und Technik vervielfachen die Leistung des Menschen auf praktisch allen Gebieten, und sie bilden heute den wesentlichsten Faktor für die Steigerung der Arbeitsproduktivität der Produktion.

In der sozialistischen Gesellschaft, deren gesamtes Streben sich dem Grundgesetz des Sozialismus, der Erhöhung des materiellen und kulturellen Lebensniveaus der Mitglieder der Gesellschaft zuwendet, sind Wissenschaft und Technik zur Grundlage der höchsten und humanistischen Ziele der gesamten menschlichen Gesellschaft überhaupt geworden. Damit sind aber Wissenschaft und Technik nicht mehr nur die Gesamtheit abstrakter wissenschaftlicher und technischer Teildisziplinen, sondern sie haben eine übergeordnete politische Bedeutung erlangt. Nicht zuletzt ist diese politische Bedeutung für die Auseinandersetzung der beiden Weltsysteme von L. I. Brezhnev hervorgehoben worden. Dabei ist nicht in erster Linie der ökonomische, sondern der humanistische Effekt von Wissenschaft und Technik für die Gesellschaft zu beurteilen.

Leider wird gerade dieser wichtige gesellschaftswissenschaftliche Bestandteil von Wissenschaft und Technik von vielen, und besonders von jungen Menschen übersehen und die abstrakte wissenschaftliche Leistung allein in den Mittelpunkt des Interesses gestellt. Es bedarf aber keiner Frage, daß gerade im letztgenannten Sinne die sozialistische Gesellschaft auch auf technisch-wissenschaftlichem Gebiet den Sieg über die kapitalistische und imperialistische Gesellschaftsordnung längst davongetragen hat! Während im Kapitalismus die Anwendung der Ergebnisse von Wissenschaft und Technik ausschließlich dem Profitstreben einiger weniger untergeordnet werden, ist in der DDR, wie in allen anderen sozialistischen Ländern, die allseitige Steigerung der Bedürfnisse der gesamten Gesellschaft Triebkraft und Gegenstand der Forschung und Technik. Über die Einführung produktiverer Erzeugnisse und Technologien in die Produktion bei gleichzeitig höherem Arbeits-, Gesund-

heits- und Umweltschutz werden Wissenschaft und Technik unmittelbar zur Produktivkraft und gleichzeitig zum Hauptquell der Steigerung der Arbeitsproduktivität überhaupt. Es ist daher selbstverständlich, daß Wissenschaft und Technik in allen Bereichen allseitige Förderung von Partei- und Staatsführung der DDR erfahren. In besonderem Maße ist ihr Anteil für die weitere Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft auf dem VIII. Parteitag und in der ausgezeichneten Lektion von Professor K. Hager vor der Parteihochschule (ND vom 22. Juni 1972) betont worden. Diese Ausführungen sollten für jeden Wissenschaftler Anlaß sein, seinen Standpunkt und seine Aufgaben im dargelegten Sinne zu prüfen und Schlussfolgerungen für die weitere Arbeit zu ziehen.

In besonderem Maße wertet Professor Kurt Hager die Fragen der Überleitung von Forschungsergebnissen in die sozialistische Praxis aus, und er hebt in diesem Zusammenhang die Rolle der Technologie wiederholt hervor! Anlaß dazu sind Probleme, die in zahlreichen Betrieben und Kombinat, aber auch in der Ausbildung, bestehen. Aus der Sicht der Ausbildung von Hochschulcadern für den Maschinenbau sollen dazu einige Bemerkungen erfolgen.

Tatsache ist ja, daß das wissenschaftliche Niveau besonders in den technologischen Bereichen des Maschinenbaus teilweise noch zu wünschen übrig läßt. Gleichermäßen bereitet allen Hochschullehrern das Leistungsniveau der Studenten technologischer Fachrichtungen ernsthafte Sorgen. Diese Sorgen beginnen bereits bei der Aufnahme der Oberstufe zum Studium, indem oft leistungstarke Schüler technische Fachrichtungen meiden und infolge mangelnder Nachfrage nach solchen Studienplätzen auch keine Auslese getroffen werden kann. Inwiefern besteht nun zwischen all diesen Dingen ein kausaler Zusammenhang, und welche Aufgabe leitet sich daraus für uns alle ab?

In unserem einheitlichen sozialistischen Bildungssystem wird von Anfang an der praxisorientierten Ausbildung größtes Gewicht beigemessen. Man muß jedoch ernsthaft fragen, ob der Unterricht in der Produktion der Maschinenbaubetriebe dazu angeht, in den jungen Menschen, besonders bei den Mädchen, die Begeisterung für die Technik zu wecken! Wie wenig bestä-

tigen sich doch durch den Eindruck von reihenweise aufgestellten lärmenden Maschinen, Spänen, Kühlmitteln und Transportpaletten in großen Hallen erste Vorstellungen aus faszinierenden Berichten der Jugendzeitschriften über neueste Ergebnisse von Wissenschaft und Technik.

Wie oft gewinnt doch der junge Mensch gerade aus derartigen populären Darstellungen die Vorstellung einer spielerisch zu meisterten Technik!

Er glaubt auf Grund dieser Berichte selbst schwierige Dinge schon verstanden zu haben. Der mühsame Weg, der Kampf und das Ringen des einzelnen und des Kollektivs um die Erkenntnis neuer Gesetze und ihre technische Umsetzung werden leider viel zu wenig betont. Noch kürzer kommen die technologischen Fragen, die Frage der Genauigkeit der dazu erforderlichen Einzelteile sowie deren Berechnung und Konstruktion und mehr noch das Ringen um deren ökonomische Herstellung. Gerade diese wichtige Seite der Wissenschaft und Technik, die so unmittelbar Produktivkraft ist und wird, muß mehr in den Vordergrund gerückt werden.

Doch damit ist es nicht getan. Vielmehr sollte sich auch das Hochschulstudium etwas mehr darauf einstellen. Zwei Funktionen desselben werden meines Erachtens bei der Diskussion der Studienpläne ein wenig unterschätzt. Einmal dürfen wir nicht vergessen, daß wir den Studenten im wesentlichen eine Berufsausbildung (und zwar meist die erste) vermitteln, und wir müssen ihnen deshalb auch vom ersten Tage an genügend Gelegenheit zur praktischen Ausübung dieses seines Berufes während des Studiums geben. In diesem Sinne sind auch die vom Minister für das Hoch- und Fachschulwesen, Genossen Professor Bähme, auf der Sitzung des Wissenschaftlichen Rates der TU Dresden am 7. Januar 1972 ausgeführten Vergleiche zu dem sehr hohen Anteil von Übungen und Praktika an den sowjetischen Hochschulen zu verstehen. Im gleichen Sinne sind auch die Ausführungen von Professor K. Hager zu verstehen, wenn er auf hervorragende technologische Schulen in der Sowjetunion verweist. Die Ausbildung und Erziehung der Studenten wird dort bereits im Anfang des Studiums sehr praxisnah durchgeführt. Ganz im Sinne einer Berufsausbildung und der ingenieurtechnischen Aufgaben

in ihrem späteren Einsatz in der Industrie werden die Studenten an den praktischen Umgang mit den wesentlichsten Maschinen herangeführt.

Alle diese Erfahrungen geben Anlaß zu Schlussfolgerungen für die weitere Entwicklung der Ausbildung für Maschinenbau und Technologen.

Wir dürfen mit der Aufnahme des Studenten an die Hochschule seine Begeisterung und Vorstellungen von der Technik und speziell der Technologie nicht zerstören oder erföschen lassen. Wir müssen ein Spannungsfeld aufrecht erhalten, das den Studenten auf sein Ziel zustreben läßt. Aber sind die Studienpläne des ersten Studienjahres in jedem Falle dazu angelegt? Neben den Grundlagenlehreveranstaltungen im großen Hörsaal ist wenig Platz für zielgerichtete Betätigung seiner jugendlich-technischen Neugier.

Es sollte mithin besonders im Grundstudium der technischen Fachrichtungen nach Möglichkeiten gesucht werden, bei unseren jungen Menschen die Begeisterung für die unmittelbar produzierende Sphäre der Praxis, für die Technologie zu wecken.

Man möge mir verzeihen, wenn diese Dinge so leicht ausgesprochen werden; die Realisierung ist sicher ungleich schwieriger. Aber gerade darin sollte ein wichtiger Aspekt der Heranbildung einer wissenschaftlichen Schule bestehen, daß nicht nur im Fachstudium, im Forschungsstudium oder auch als Assistent die Nachwuchswissenschaftler eine besondere Prägung erfahren, sondern daß vom ersten Tage des Studiums an die Begeisterung der jungen Menschen für ihr Fachgebiet entwickelt und gefördert wird. Nur wer für sein Fachgebiet begeistert ist und zuletzt seinen gesellschaftlichen Auftrag begriffen hat, wird seine ganze Kraft entfalten zur Realisierung des vom VIII. Parteitag beschlossenen Programms des sozialen Fortschritts und zur Auseinandersetzung der beiden Weltsysteme an der Front des wissenschaftlich-technischen Fortschritts.

Diese Aufgaben – das ist mein Standpunkt – sind neben inhaltlichen Fragen der Ausbildung auf technologischem Gebiet, die aber hier nicht zur Debatte gestellt werden, ein wesentlicher Weg, um unsere Studenten näher an die Praxis, näher an die Arbeiterklasse heranzuführen, sie mehr noch für ihre Aufgaben zu begeistern und gleichzeitig ein höheres Leistungsniveau zu erreichen.

## Hochschul-pädagogische Mitteilungen Sektion Berufspädagogik

### Zirkel brachte großen Gewinn für jeden Teilnehmer

Eine der wichtigsten Aufgaben in der Weiterbildung an der Universität besteht in der Befähigung der Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter zur Erziehung und Ausbildung der Studenten zu sozialistischen Absolventen. Darüber hinaus kommt bei ihnen aber auch der weiteren Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten zur Rationalisierung des Ausbildungsprozesses immer größere Bedeutung zu. Die zentralen hochschulpädagogischen Veranstaltungen der TU, die in erster Linie durch die Sektion Berufspädagogik getragen werden, stellen einen vorbildlichen Beitrag zur Erfüllung dieses Zielsetzung dar. Sie sind jedoch allein nicht immer ausreichend, den oft sektions-spezifischen Bedürfnissen voll zu entsprechen. Zusätzliche sektionsinterne hochschulpädagogische Weiterbildungsveranstaltungen sind eine geeignete und wünschenswerte Möglichkeit, diesen weitergehenden Bedürfnissen Rechnung zu tragen. An der Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik wurde aus diesem Grunde bereits mit Beginn des Studienjahres 1970/71 ein „Hochschulpädagogischer Zirkel“ ins Leben gerufen. Die guten Erfahrungen, die in den zwei Jahren seit Bestehen dieses Zirkels gewonnen werden konnten, sind Anlaß, Inhalt und Ergebnisse kurz darzustellen.

Für den Zirkel wurde als generelles Arbeitsthema „Die Optimierung des Erziehungs- und Bildungsprozesses im wissenschaftlich-produktiven Studium“ gewählt. Als wissenschaftlicher Betreuer konnte Professor Dr. paed. habil. Geiger, Sektion Berufspädagogik, gewonnen werden, für dessen bisherige aktive Mitarbeit und Unterstützung an dieser Stelle zugleich Dank gesagt sei. Ständige Teilnehmer des Zirkels, der bisher im regelmäßigen Abstand von etwa acht bis zehn Wochen zur gut vorbereiteten Beratung und Diskussion zu jeweils einem ausgewählten Thema zusammengerufen wurde, sind die Hochschullehrer und Lehrbeauftragten der Sektion sowie je ein Mitarbeiter der Abteilung Ausbildungsmethodik des Direktors der Erziehung und Ausbildung und der Sektion Marxismus-Leninismus.

Das Arbeitsprogramm der zurückliegenden Zeit beinhaltete unter anderem folgende Themen:

- Möglichkeiten der ideologischen Erziehung in den Fachlehreveranstaltungen
- Planung der Erziehungsarbeit
- Militärpolitik und Militärdoktrin der Teilnehmerstaaten des Warschauer Vertrages
- Durchdringung der Fachlehreveranstaltungen mit Problemen der sozialistischen Landesverteidigung
- Programmierte Leistungskontrollen bei konstruktiven und technologischen Lehrestoffen
- Methoden und Formen des wissenschaftlich-produktiven Studiums
- Zukünftige Anforderungen an die Ausbildung von Konstrukteuren und Technologen für die Elektronik und Feingerätetechnik
- Gestaltung des Selbststudiums im Grundstudium
- Einsatzmöglichkeiten audio-visueller Lehr- und Lernmittel in den Lehrveranstaltungen der Sektion (mit Berücksichtigung und Gerätedemonstrationen).

Die einzelnen Themen wurden von jeweiligen Fachexperten, die sowohl aus dem Kreis des Lehrkörpers der Sektion als auch von Mitarbeitern anderer Einrichtungen innerhalb und außerhalb der TU gewonnen werden konnten, vorbereitet und gestaltet.

Diese Form der Weiterbildung in einem Zirkel mit relativ kleinem Teilnehmerkreis brachte einen großen Gewinn für jeden einzelnen Teilnehmer, zumal es immer gelang, aktuelle Probleme der Hochschulpolitik mit den unmittelbaren Zirkelthemen eng zu verbinden. So hat sich aus der Aufgabe der ständigen Weiterbildung auf hochschulpädagogischem Gebiet zugleich ein aktiver Gedankenaustausch zwischen den Hochschullehrern entwickelt, der dem Bemühen und der Verantwortung für die Erziehung und Ausbildung unserer Studenten in besonderer Form Rechnung trägt.

Der hochschulpädagogische Zirkel wird deshalb auch in Zukunft einen festen Platz im Weiterbildungsprogramm der Sektion haben.

Prof. Dr.-Ing. habil.  
Werner Lotze  
Stellvertretender Sektionsdirektor EAW

### Dokumentation enger Zusammenarbeit mit dem VIK Dubna



Fotoausstellung in der Sektion Physik der TU Dresden über enge Zusammenarbeit des Vereinigten Instituts für Kernforschung in Dubna und der TU Dresden. Diese umfangreiche, sehr aussagekräftige Ausstellung demonstriert die außerordentlichen Erfolge, die dieses Institut im Dienste der friedlichen Anwendung der Kernenergie erreicht hat. Foto: Schöffler, UFBS

### Zum fünfundsiebzigsten Geburtstag von Professor Dr. Paul Kunze

Von Professor Dr. Heinz Pose

Einer der wenigen Senioren der Atomphysik, Professor Dr. Paul Kunze, beendete am 2. November dieses Jahres sein 75. Lebensjahr. Mindestens ein halbes Jahrhundert überblickt der Jubilar die stürmische Entwicklung unserer Physik und ihre tiefgreifende Auswirkung auf die moderne Technik sowie naturgemäß auf die Erkenntnis der Zusammensetzung unserer Materie und die Gesetzmäßigkeiten unseres Kosmos. Betrachtet durch die hervorragenden Wissenschaftler der Münchener Universität im ersten Drittel dieses Jahrhunderts – genannt seien nur Wilhelm Wien und Arthur Sommerfeld –, an welcher Bildungsstätte Herr Kunze sein Studium absolvierte, hat er das Glück gehabt, bedeutende Erfolge als Forscher erzielen zu können.

Nach seiner Ernennung zum Leiter des Physikalischen Institutes der Universität zu Rostock hatten Herr

Kunze und seine Schüler nicht nur umfangreiche experimentelle Möglichkeiten, sondern begannen auch mit der dem Leiter und den Angehörigen eines Institutes obliegenden Lehrveranstaltungen. Herrn Kunzes Vorlesungen waren weithin bekannt und zählten, wie seine ehemaligen Studenten nicht nur der Physik, sondern auch der Nebenfächer zu rühmendem Gedenken. Zahlreich sind die Veröffentlichungen der Forschungsergebnisse von Herrn Kunze. Sie zeugen nicht nur von einer exakten und ausgeprägten Experimentierkunst, sondern enthalten Entdeckungen, die bis heute als zu den Grundlagen der modernen Atomphysik gehörend in Lehrbüchern und Fachzeitschriften zitiert werden. Besonders entwickelte Herr Kunze schon frühzeitig die Nebelkammer unter Verwendung sehr hoher Magnetfelder.

Als besonders glänzende Ergebnisse seiner Arbeiten sind zu erwähnen, die ersten Aufnahmen von  $M\mu$ -Mesonen und – etwa gleichzeitig mit Anderson – die Entdeckung des Positrons. Weiterhin sind, ohne in diesem Zusammenhang eine umfassende Darstellung der Arbeiten Kunzes zu geben, seine zahlreichen Untersuchungen zur Verteilung der Experimentierkunst zu erwähnen, besonders auch die ihm bis jetzt beschaffenden sehr umfangreichen Arbeiten zum Mechanismus der Gasentladungen in Zählrohren. Auch diese Arbeiten haben durch ihn und seine Schüler weite Verbreitung gefunden.

Nach der Beendigung des zweiten Weltkrieges stellte sich Herr Kunze unserem Staat als Forscher und Hochschullehrer zur Verfügung. Noch reichlich zehn Jahre wahrte seine Tätigkeit in Rostock. Gegen Ende der fünfziger Jahre folgte er der Berufung an die

In Dresden neugegründete Fakultät für Kerntechnik. Hier wurde von ihm das Institut für Kernphysik eingerichtet, dessen Leitung er bis zur Auflösung der genannten Fakultät im Jahre 1962 innehatte. Auch nach seiner Emeritierung im gleichen Jahre hat Herr Kunze bis zum jahrelang Diplomphysiker und Doktoranden ausgebildet. Daneben war er noch langzeitig im Rostocker Institut tätig. Der verehrte Jubilar ist bis heute noch wissenschaftlich tätig, und man kennt ihn kaum anders, als daß er durch mannigfache Arbeiten belastet ist.

Seine sportliche Tätigkeit, die Herr Kunze bis zum heutigen Tage mit großer Regelmäßigkeit ausübt, liefert eine gute Gewähr dafür, daß er noch lange Zeit erhalten bleiben wird. Für seine Arbeiten ist Herr Kunze durch die seltene, ehrenvolle Ernennung zum „Hervorragenden Wissenschaftler des Volkes“ eine wohl-

verdiente staatliche Anerkennung erteilt worden. Mögen unserem Jubilar noch zahlreiche Jahre gute Gesundheit und weitere Erfolge bei seinen Arbeiten beschieden sein.

Herausgeber: SED-Verwaltung der Technischen Universität Dresden, Redaktion: 8051 Dresden, Bertholdstraße 4, Telefon: Einwahl 68, 87 51 51 und 88. Verantwortlicher Redakteur: Alfred Ebnok. Redaktions-Dipl.-Journ. Hannelore Murrwinkel. Redaktionssekretärin: Brigitte Wondra. Redaktions-Korrespondent: Dr. Walter Böhm, Erich Barwider, Walter Malbrich, Berti Schöffler, Eiriede Südel, Walter Worscheck. Fotos, soweit sie nicht anders vermerkt TU-Bildstelle, Verlagsbüro unter Lizenz-Nr. 20 beim HZ des Bezirks Dresden. Satz und Druck: Ullrich Grafischer Großbetrieb Völkerrundschau, Dresden, Betriebsrat Julian-Grimm-Allee.