

# Wir berichten von den Tagen der Wissenschaft und Technik



Prof. Dr. techn. Wiss. Kolesnikow (Hochschule „Bauman“ Moskau, r.) und Prof. Dr. techn. Wiss. Sulomenzew (Stankin Moskau) zeigen großes Interesse an bei uns gefertigten Programmen numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen.

## Ein Wissenschaftler muß auch ein Revolutionär sein

Die Moskauer Bauman-Hochschule, 1930 gegründet, gehört zu den ältesten und größten Hochschulen der Sowjetunion. Ihre 2000 Lehrkräfte, darunter 180 Professoren, unterrichten 14 500 Direkt- und etwa 3000 Abendstudenten. Prof. Kolesnikow, Rektor der Hochschule, bezeichnet das breite wissenschaftliche Ausbildungsprofil als besonderes Charakteristikum der Einrichtung. Die hier ausgebildeten Ingenieure verfügen nach dem Studium über tiefgehende allgemeinwissenschaftliche Kenntnisse – Mathematik, Physik, technische Mechanik, Festigkeitslehre, Elektrotechnik, Chemie u. a. –, so daß sie in jedem beliebigen Industriezweig tätig sein können. 47 Jahre lehrte hier zum Beispiel Nikolai Jegorowitsch Shukowski, den Lenin als Vater der Luftfahrt bezeichnete. Zu den Absolventen zählen heute viele Kommandanten, Flugzeugkonstrukteure, Akademiemitglieder und Minister.

„Hochschulspiegel“: Mit welchen Erwartungen sind Sie nach Karl-Marx-Stadt zu den Tagen der Wissenschaft und Technik gekommen? Prof. Kolesnikow: Wir sind der Einladung sehr gern gefolgt, um so mehr, als Fragen zu besetzen sind, von denen der wissenschaftlich-technische Fortschritt wesentlich abhängt: Standardisierung, Zuverlässigkeit und Qualität der Maschinen u. a. Über gute Erfahrungen unserer Hochschule haben wir berichtet. Probleme, die wir erst in Angriff nehmen wollen, haben wir zur Diskussion gestellt.

„Hochschulspiegel“: Auf welchen Gebieten arbeitet Ihre Hochschule mit

der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt zusammen?

Prof. Kolesnikow: Schöpferische wissenschaftliche Beziehungen bestehen bei einer Reihe von Problemen, auch auf dem Gebiet der Ausbildung der Studenten. Zeitlich reichen sie in das Jahr 1965 zurück. Damals bestanden Verbindungen zum Lehrstuhl für Schweißtechnik, zu Prof. Neumann. Seit Vertreter unserer Hochschule 1971 an der Tagung „Probleme der Qualitätssicherung, Zuverlässigkeit und der Standardisierung“ in Karl-Marx-Stadt teilnahmen, haben sich unsere Verbindungen, persönlich auch mit Magnifizenz Prof. Weber, erweitert und vertieft. Zur Zeit arbeiten wir gemeinsam mit der Sektion Fertigungsprozess und Fertigungsmittel, mit Prof. Brandel, Prof. Rümmler, Prof. Piegert und Prof. Kunow (Tmv), an Problemen der

Standardisierung der Technologie des Maschinenbaus und der spanenden Bearbeitung.

„Hochschulspiegel“: Was heißt es eigentlich für einen Wissenschaftler, Revolutionär zu sein?

Prof. Kolesnikow: Keine Angst zu haben, neue Probleme anzupacken. Keine Angst zu haben, was zu experimentieren, auch dann, wenn einiges mißlingt. Das wäre die eine Seite. Die zweite: Ein Wissenschaftler muß im Kollektiv arbeiten. Für den einzelnen ist es heute schwer, etwas Großes zu leisten. Und die dritte Seite: Als Revolutionäre sind wir verantwortlich zu fühlen für den weiteren Aufbau der sozialistischen und kommunistischen Gesellschaft, das heißt konkret, an der Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts mitzuarbeiten.

## Ergebnisse guter Zusammenarbeit

In Fortsetzung einer mehrjährigen Tradition im Wissenschaftsbereich Leitung und Organisation des sozialistischen Betriebes fand in diesem Jahr erstmalig im Rahmen der Tage der Wissenschaft und Technik im o. g. Wissenschaftsbereich der Sektion Wirtschaftswissenschaften eine Tagung zu Problemen der Anwendung mathematischer Methoden und der EDV zur Erhöhung der Effektivität der Leitung und Planung der Produktion im Industriebetrieb statt, an der Vertreter von Partnern der UdSSR und Praxispartner aus unserer Republik teilnahmen. Das Ziel der Tagung bestand darin,

1. In Fortsetzung einer mehrjährigen Tradition im Wissenschaftsbereich Leitung und Organisation des sozialistischen Betriebes fand in diesem Jahr erstmalig im Rahmen der Tage der Wissenschaft und Technik im o. g. Wissenschaftsbereich der Sektion Wirtschaftswissenschaften eine Tagung zu Problemen der Anwendung mathematischer Methoden und der EDV zur Erhöhung der Effektivität der Leitung und Planung der Produktion im Industriebetrieb statt, an der Vertreter von Partnern der UdSSR und Praxispartner aus unserer Republik teilnahmen. Das Ziel der Tagung bestand darin,

2. Dipl.-Ing. Ralph-Günter Drehmans ist zur Zeit Aspirant am Polytechnischen Institut Leningrad. Im Ergebnis der engen Zusammenarbeit zwischen unserem Wissenschaftsbereich und dem Leningrader Betreuer von Dipl.-Ing. Drehmans, Prof. Sokolow, konnte für die Entwicklung eines Optimierungsmodells zur Produktionsplanung ein geeigneter Praxispartner aus unserer Republik in der DDR gefunden werden.

3. Im Vortrag von Genosse Det. Kand. d. techn. Wiss. Schmidt vom Altalen Polytechnischen Institut Barnaul wurden Erkenntnisse und Erfahrungen bei der Entwicklung und Anwendung von ASUP vorgestellt. Dabei konnten viele Anregungen für die Entwicklung und Anwendung solcher ASUP in Betrieben unserer Republik aufgegriffen werden.

Auch in den anderen Vorträgen wurden neue Forschungsergebnisse, zum Beispiel im Zusammenhang mit der Anwendung der mathematischen Simulation, bekanntgegeben, die zu einer regen Diskussion mit den Teilnehmern der Tagung führten.

Insgesamt kann vorweg eingeschätzt werden, daß die Tagungsteilnehmer eine große Anzahl von Anregungen und Hinweisen für ihre weitere Tätigkeit erhielten. Für die Sektion Wirtschaftswissenschaften ergaben sich vor allem aus den in der UdSSR gewonnenen Erkenntnissen und Erfahrungen Schlußfolgerungen zur weiteren Verbesserung der Ausbildung von Kadern für unsere Leichtindustrie sowie für die weitere Vertiefung der Zusammenarbeit mit sowjetischen Partnerbetrieben. Das betrifft einmal die weitere Präzisierung unserer Lehrunterlagen, zum anderen den rapiden Informationsaustausch mit sowjetischen Wissenschaftlern und Hochschullehrern sowie die Betreuung unserer Aspiranten in der Sowjetunion.

Die auf der Tagung vorgelegten Ergebnisse entstanden in einer engen Zusammenarbeit zwischen Angehörigen unserer Wissenschaftsbereiches und Praxispartnern sowie Partnerbetrieben der UdSSR. Diese Zusammenarbeit soll an drei Beispielen demonstriert werden.

1. Im Vortrag des Genossen Dipl.-Ing. W. Müller wurde das Ergebnis der Zusammenarbeit mit dem VEB DKK Scharfstein vorgestellt. In diesem Betrieb stand die Aufgabe, einen Lösungsweg für die kurzfristige Planung der Produktion bei Nutzung des EESR zu erarbeiten, da die vom VEB Robotron in Form des SOPS PLUS (Schichtbetriebsorientierte Programmiersysteme Planung und Steuerung der Produktion) angebotene Lösung unter den Bedingungen der Großserien- und Massenfertigung, wie sie im VEB DKK Scharfstein vorliegen, zu unflexibel ist. Der angegebene Lösungsvorschlag bietet mehrere Vorteile im Sinne der Effektiv-

Prof. Dr. rer. nat. Kunze, Sektion Wirtschaftswissenschaften

## Konstruktive Wege gemeinsamer Arbeit

Erstmalig fand im Rahmen der diesjährigen Tage der Wissenschaft und Technik an unserer Hochschule ein Kolloquium statt, das die Behandlung wirtschaftswissenschaftlicher und wirtschaftspraktischer Probleme der beschleunigten Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts behandelte.

Am Kolloquium nahmen mehr als 70 Wirtschaftsfunktionäre aus Betrieben und Kombinaten, 18 Wissenschaftler als Vertreter der Universitäten, Hoch- und Fachschulen sowie anderer wissenschaftlicher Institutionen der DDR und 13 Studenten teil, die als Angehörige eines studentischen Forschungszirkels Forschungsarbeiten zur Thematik durchführten. Die ursprünglich nicht erwartete hohe Teilnehmerzahl bewies, daß Theoretiker und Praktiker der Lösung der vom IX. Parteitag auf diesem Gebiet gestellten Aufgaben große Aufmerksamkeit widmen. Als Gast aus der Volksrepublik Polen konnten wir den Dekan der ökonomisch-ökologischen Fakultät der Universität Lodz, Genossen Prof. Dr. hab. Janusz Chocholuszy, begrüßen. Er hob in seinem Beitrag hervor, daß die Wissenschaftskollaboration zwischen unseren beiden Hochschulen bei der Bearbeitung dieser ökonomischen Forschungsaufgaben zielstrebig ausgebaut werden sollte.

Genosse Dr. habil. Leiter der Abteilung Planung und wirtschaftliche Rechnungsführung beim Staatlichen Forschungsinstitut der Staatlichen Plankommission, behandelte in seinem Vortrag Fragen der Durch-

setzung des Beschlusses des Ministerrates über die Leistungsbewertung der Betriebe und Kombinats mit den sich daraus ergebenden Konsequenzen und Ansatzpunkten der weiteren Forschung.

Der Bezirksdirektor der Staatsbank der DDR, Genosse Wünsch, und der Leiter der Abteilung zentralgesteuerte Industrie der Inspektion der Staatlichen Finanzrevision Karl-Marx-Stadt, Genosse Fiebig, berichteten insbesondere über Erfahrungen der Staatsbank und der Staatlichen Finanzrevision bei der ökonomischen Kontrolle der Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in der Industrie. Aus ihren Ausführungen wurde ersichtlich, welche Reserven durch die weitere Vervollständigung der Leistungsbewertung mobilisiert werden können, um die Ergebnisse des wissenschaftlich-technischen Fortschritts noch effektiver zu verwerten. Die Genossinnen Kalendjewa und Mertens stellten als Angehörige des Forschungskollektivs des Wissenschaftsbereiches Planung und wirtschaftliche Rechnungsführung der Sektion Wirtschaftswissenschaften analytische Ergebnisse aus durchgeführten Untersuchungen in Betrieben und Kombinaten des Maschinenbaus und der Leichtindustrie mit Lösungsvorschlägen zur Verbesserung der Aussagefähigkeit und Paßfähigkeit von Kennziffern der Leistungsbewertung, der Planung und des komplexen Effektivitätsnachweises sowie der besseren Berücksichtigung einer bedarfsgerechten Produktion in der Leistungsbewertung zur Diskussion.

Kollege Zöpfel, der ebenfalls zum Forschungskollektiv gehört, behandelte in seinem Vortrag aktuelle theoretische und praktische Fragen der Freibleitung bei der weiteren Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Genosse Dr. Köhler, Ökonomischer Direktor des VEB Werkzeugmaschinenkombinat Stammtrieb „Fritz Heckert“, betonte in der Diskussion die Aktualität und Praxisbezogenheit der Forschungsarbeiten und machte deutlich, daß in der Praxis noch nicht immer volle politisch-ideologische Klarheit darüber besteht, daß bessere Gebrauchswerte mit minimalen Kostenaufwand produziert werden müssen. Zugleich vermittelte er wertvolle Erfahrungen über die bisherige Arbeit mit dem Besatz über die Leistungsbewertung und die Qualifizierung der Arbeit an der Intensivierungskonzeption.

Insgesamt schätzen wir ein, daß die Zielstellung des Kolloquiums erreicht worden ist. Es wurde deutlich, wie Wissenschaft und Praxis daran ringen, konstruktive Wege gemeinsamer Arbeit zu gehen, um die Aufgaben zu meistern, die der IX. Parteitag und das 2. Plenum des ZK der SED zur weiteren Vervollständigung der Planung und wirtschaftlichen Rechnungsführung für die beschleunigte Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts gestellt haben.

Prof. Dr. sc. oec. Walther, I. Prorektor

## Kolloquium Elektronik-Prüftechnologie

Im Rahmen der Tage der Wissenschaft und Technik unserer Hochschule wurde am 26. Oktober unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. habil. Wochon, Direktor der Sektion Informations- und Elektronik-Prüftechnologie durchgeföhrt. Der große Teilnehmerkreis von Vertretern aus der sozialistischen Industrie, wissenschaftlichen Institutionen sowie Hochschulen zeigte von der hohen Aktualität der Thematik dieses Kolloquiums.

Alle Referenten wiesen auf die ständig steigenden Prüfkosten in der elektronischen Industrie hin und diskutierten Möglichkeiten, die zur Lösung dieses Problems beitragen könnten. Im Vortrag von Dipl.-Ing. Gübe, VEB Webstuhlbau Karl-Marx-Stadt, wurde insbesondere darauf verwiesen, daß durch einen prüftechnischen Schaltungsentwurf schon in der Entwicklungsphase Einfluß auf die Prüfkosten genommen werden muß. Dipl.-Ing. Menzel, VEB Buchungsmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt, zeigte am Beispiel eines konkreten Prüfungsprogramms, daß der Prüfaufwand durch optimalen Prüfablauf gesenkt werden kann. Dabei wird die funktionsfähige Zentraleinheit zur Selbstprüfung der Peripherie eingesetzt.

Dozent Dr.-Ing. Trügner, TU Dresden, und die Vertreter vom VEB Siemens Berlin wiesen am Beispiel der Infrarottechnik nach, daß auch nicht-elektrische Prüfverfahren effektiv für die Diagnose von Geräten bzw. Baugruppen eingesetzt werden können. Insbesondere wurde auf die Einsatzmöglichkeit der Infrarotmeßtechnik



Wir waren dabei, als letzte Vorbereitungen für die maschinelle Fertigung von Kaffeefiltertüten im VEB Papierfabrik Eiterlen getroffen wurden. Das Verfahren war, wie wir bereits berichteten, von Studentin und jungen Wissenschaftler im Rahmen eines studentischen Konstruktions- und Realisierungslehres unter Leitung von Dr.-Ing. Köhler in der Sektion Verarbeitungstechnik entwickelt worden.

zur Prüfung von Ferritkernmatrizen eingewandert.

Zu Problemen der maschinellen Fertigung von Testböden für Schaltwerke unter Verwendung des Booleschen Differentialkalküls sprach Dipl.-Ing. Köhler von unserer Hochschule. Im Mittelpunkt seiner Ausführungen stand ein Programm für den Rechner C 200 zur Testautomatisierung für kombinatorische und sequentielle Schaltungen bis zu 10 Eingangsvariablen.

Eine besonders rege Diskussion entwickelte sich im Anschluß an den Vortrag von Dozent Dr.-Ing. Althoff, Technische Hochschule Karl-Marx-

Stadt, zu Fragen der Hochschulausbildung auf dem Gebiet der Elektronik-Prüftechnologie. Dabei begrüßten vor allem die Vertreter der Industrie, daß diese Fachrichtung in das Ausbildungsprogramm aufgenommen wurde und somit ein weiterer Beitrag zur praxisorientierten Lehre geleistet wurde.

Das Kolloquium gab den meisten Teilnehmern wertvolle Anregungen für die weitere Arbeit sowohl in der Praxis als auch in der Lehre.

Dipl.-Ing. Schwabe, Dipl.-Ing. Krüger, Sektion Informations- und Elektronik-Prüftechnologie