

# Ökonomische Strategie für die 80er Jahre bestimmt das Handeln

- Wie sich die Kommunisten und alle Angehörigen der Sektion Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik den neuen, hohen Anforderungen stellen
- 3. ZK-Tagung orientierte grundlegend auf weiteren Leistungsanstieg – wir sind dabei!

Nach sofortigem, gründlichem Studium der Dokumente der 3. Tagung des Zentralkomitees und eingehenden Überlegungen über neue Initiativen und Vorhaben zur zügigen Verwirklichung der ökonomischen Strategie des X. Parteitag für die 80er Jahre schrieben die Hochschullehrer der Sektion Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik im Namen aller Sektionsangehörigen an Genossen Erich Honecker. Sie erklärten unter anderem:

„Die Beschlüsse der 3. Tagung des ZK finden unsere uneingeschränkte Zustimmung. Die aus der klaren Analyse der außen- und innenpolitischen Situation gezogenen zwingenden Schlussfolgerungen für den Kampf um die Erhaltung des Friedens und die allseitige Stärkung der DDR werden auch unser Handeln bestimmen. Im Zusammenhang mit der Einführung des neuen Studienjahresablaufplanes beraten wir jetzt, wie wir unsere Studierenden noch besser befähigen können, die von der Partei gestellten Aufgaben unter allen Bedingungen zu erfüllen. Die vorlesungsfreien Intensivstudienphasen werden wir dazu nutzen, unsere Studenten durch anspruchsvolle Zielstellungen in Form von gemeinsamen Forschungsaufgaben und Jugendobjekten an die selbständige, schöpferische wissenschaftliche Arbeit heranzuführen. Unsere Forschungsaufgaben messen wir kritisch an den Leistungszielen des Fünfjahresplanes, am internationalen Niveau und an ihrer Wirksamkeit für die Durchsetzung der ökonomischen Strategie der 80er Jahre. Die Zielstellungen werden mit unseren Hauptpraxispartnern umgehend überprüft und neu bewertet, um eine weitere Reduzierung der Bearbeitungs- und Überleitungsstermine zu erreichen. Dazu konzentrieren wir unser Forschungspotential weiter auf Spitzenleistungen in der Grundlagenforschung und auf die kurzfristige Überführung abrechenbarer ökonomischer Ergebnisse in die Volkswirtschaft. Dabei lassen

wir uns davon leiten, daß der rationelle Einsatz von Material und Energie aus vorwiegend einheimischen Rohstoffen unter verstärkter Anwendung der Mikroelektronik und der Robotertechnik den Inhalt unserer Arbeit bestimmen muß.“

Wie die Wissenschaftler und Studenten, Arbeiter und Angestellten unserer Sektion 13 unter Führung der Parteiorganisation tatkräftig, verantwortungsbewußt und voller Ideen die neuen Anforderungen meistern und sich den enorm wachsenden hohen Ansprüchen in Lehre und Forschung stellen, wollen die Beiträge, Beispiele und Wortmeldungen anschaulich und konkret darstellen. Sie widmen sich entsprechend unserer redaktionellen Serie zur ökonomischen Strategie und ihren 10 Schwerpunkten zwar speziell den Punkten 7 und 8, illustrieren und initiieren damit an ihrem Beispiel die Verantwortung, Möglichkeiten und Leistungsfähigkeit auch der gesamten TU, was wiederum keineswegs heißen soll, daß sich die Sektion nicht zugleich für alle 10 Schwerpunkte zuständig fühlt. Die hier vorgestellten Ergebnisse und vor allem die neuen Ziele, die den hohen persönlichen Einsatz jedes einzelnen verlangen, sein volles Engagement, Schöpferkraft und Hingabe für die begeisterte Zielstellung der APO-Versammlungen an der GO 15. Die Kommunisten der Sektion schufen sich mit ihren Kampfprogrammen für 1982 eine solide Grundlage, in ihren Verantwortungsbereichen durch wachsende Ausstrahlungskraft, durch überzeugende politisch-ideologische Arbeit eine Atmosphäre großer Leistungsbereitschaft aller Angehörigen der Sektion zu schaffen.

In Vorbereitung der Parteiwahlen werden sie ihre Kampfkraft zur Lösung unserer Aufgaben weiter erhöhen.

## 7.

Unsere ökonomische Strategie für die 80er Jahre setzt auch der Investitionspolitik neue Maßstäbe. Gerade die Investitionen müssen Motor des wissenschaftlich-technischen

Fortschritts sein und uns den Weg hoher Produktivität und Effektivität für die Zukunft eröffnen. An erster Stelle steht progressive Technologien zu realisieren, die Arbeitszeit und Material einsparen, ja die Effektivität ganzer wirtschaftlicher Bereiche wesentlich erhöhen.

## 8.

Es sind wesentlich mehr und bessere Konsumgüter zu erzeugen. Ihre Produktion muß sich auf der Grundlage von Rohstoffen entwickeln, die wir selbst gewinnen oder aus sozialistischen Ländern beschaf-

fen können. Auch in den Konsumgütern soll der wissenschaftlich-technische Fortschritt unmittelbar Gestalt annehmen. Die Konsumgüterproduktion ist Sache der ganzen Volkswirtschaft. Sie stellt ihre Anforderungen auch dort, wo vorwiegend Produktionsmittel hergestellt werden.

## Spitzenleistung senkt Energiebedarf

● Energieökonomie – der Beitrag der Arbeitsgruppe „Thermische Verfahrenstechnik“ zum Leistungsanstieg der 80er Jahre



Teilnehmer des Trocknerseminars am Konvektionstrockner.

Foto: Dressel

In den verfahrenstechnischen Prozessen der Stoffwirtschaft ist bei den thermischen Trennprozessen – speziell bei der Trocknung – ein besonders hoher Energiebedarf zu verzeichnen. Und gerade die Trocknung findet man sehr häufig in unterschiedlichsten Industriezweigen, bei der Endverarbeitung von Kaliumsalzen ebenso wie bei der Aufbereitung von Rohholz, bei der Herstellung von Gußformen wie bei der Lagerfestmachung von Getreide usw.

In der Arbeitsgruppe TVT des Wissenschaftsbereiches Thermische Verfahrenstechnik/Umweltschutztechnik unserer Sektion gilt das Hauptaugenmerk der Forscher um Prof. Dr. sc. techn. Militzer der Modellierung und verfahrenstechnischen Optimierung von Trocknungsprozessen. Die bisherigen Arbeitsergebnisse konnten schon im Vorjahr in Form eines als wissenschaftliche Spitzenleistung anerkannten Forschungsberichtes veröffentlicht werden. Es wurde damit die Grundlage geschaffen, nach einheitlichen Berechnungsmethoden eine energieoptimale Betriebsweise von Trocknern unterschiedlichster Bauart einzuführen.

Entsprechend groß ist das Interesse der Praxispartner, zum Beispiel des VEB Kombinat Fortschritt und des VEB Kombinat Kali, an den geleisteten Arbeiten sowie an weiterführenden Forschungsthemen. Um den Vertretern der Betriebe die experimentel-

len Grundlagen sowie die Berechnungsmethoden praxisnah zu vermitteln, veranstaltete die Arbeitsgruppe in Verbindung mit der Kammer der Technik im Herbst 1981 ein einwöchiges Seminar „Trocknung“ mit Praktikum (siehe Bild). Die Teilnehmer lernten dabei die in der Arbeitsgruppe entwickelten Standardversuchsmethoden und Rechenprogramme kennen, die eine relativ schnelle und sichere Prozessbeschreibung zulassen.

Im Rahmen der Forschungsthemen zur Modellierung und Optimierung von Trocknern wurden zahlreiche studentische Forschungsarbeiten durchgeführt. Hervorzuheben sind dabei das vor dem Fachunterausschuß „Trocknung“ der KdF erfolgreich verteidigte Jugendobjekt „Trommeltrocknung“ sowie ein Jugendobjekt zur Rohkakaobehandlung.

Durch kontinuierliche Fortführung der Grundlagenuntersuchungen und konsequente Übertragung der Ergebnisse auf vielfältige Praxisprobleme will die Arbeitsgruppe TVT einen spezifischen Beitrag zur Lösung der auf der 3. Tagung des ZK unserer Partei formulierten hohen Aufgaben von Wissenschaft und Technik leisten. Die Anwendung optimaler Verfahren zur thermischen Stofftrennung stellen eine wichtige Unterstützung der Volkswirtschaft dar.

Bertram Dressel, Forschungsstudent im WB TVT/UST

## Unter Führung der Genossen um beste Resultate in Ausbildung und Forschung

● Mit weniger Aufwand zu Erzeugnissen hoher Güte ● Bedeutsame Ergebnisse zur Einsatzvorbereitung der Mikroelektronik und Robotertechnik bereitgestellt

Die ökonomische Strategie der 80er Jahre, wie sie der X. Parteitag unserer Partei beschloß, sagt an erster Stelle aus, daß ... die Möglichkeiten der wissenschaftlich-technischen Revolution unmittelbar zur Hauptreserve für Leistungswachstum und Effektivität unserer Volkswirtschaft geworden ... sind. Das heißt aber nichts anderes, als daß auch – und wegen ihrer Massenhaftigkeit bestimmt sogar besonders – für die Konsumgüterproduktion die Kriterien der größten Effektivität, höchsten Arbeitsproduktivität, der sparsamsten Rohstoff- und Energieverwendung sowie des Niveaus ihres Gebrauchswertes, das heißt auch ihrer Exportwürdigkeit, gelten.

Die Sektion Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik stellt sich der Aufgabe, die Technologie der Stoffwirtschaft und die Konstruktion von Verarbeitungsmaschinen in Lehre und Forschung pro-

duktiv zu vertreten – einige Gebiete davon im Hochschulwesen der DDR sogar unikal, wie Papiertechnik, Holz- und Faserwerkstofftechnik und Textile Konfektion. Überführbare Forschungsergebnisse und aktive Absolventen sind die wesentlichen Ergebnisformen unserer Arbeit.

Sie sind für alle Beteiligten – und die gesamte Volkswirtschaft – immer dann besonders effektiv, wenn die Absolventen mit ihren überführbaren Ergebnissen in die Praxis gehen. Das hat Gewicht, denn mehr als 50 Prozent unserer Forschungskapazität ist studentische, dabei sind die Forschungsstudenten natürlich eingeschlossen.

Die wissenschaftsmethodisch einander bedingenden und miteinander verflochtenen Arbeitsrichtungen unserer stoffwirtschaftlich-technologischen Konstruktiv orientierten Sektion sind:

1. Entwicklung und Weiterentwicklung von Methoden zur Bestimmung und Beschreibung von Zustandsgrößen und Eigenschaften in der Stoffwirtschaft. Mit der widerspruchsfreien, reproduzierbaren Charakterisierung der unterschiedlichen, in der Stoffwirtschaft vertretenen Roh-, Hilfs- und Werkstoffe (granulometrisch, rheologisch, energetisch, chemisch) wird eine wesentliche Voraussetzung zur Beschreibung, Modellierung und Gestaltung technologischer Prozesse geschaffen. Es werden damit Teile der erforderlichen Soft-Ware für den Einsatz der Prozessrechnung mit dem Ziel der Stabilisierung technologischer Prozesse bereitgestellt.

Durch die Ausarbeitung neuartiger Methoden zur Charakterisierung von Stoffen, vor allem aber auch durch die direkte Rechnerkopplung der notwendigen Meßeinrichtungen (Rotationsvis-

kosimeter, Teilchenzahl- und Klassiergerät, Gerät zur Quantifizierung der Fasermorphologie) wurden in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit der Sektion Physik, Institut der AdW der DDR u. a. bedeutende qualitative und quantitative Verbesserungen der Aussagen erreicht. Daraus folgen Reduzierung des experimentellen Aufwands und hohe statistische Sicherheit. Viele dieser Meßmethoden sind so universell verwendbar, daß eine Zuordnung zu einzelnen Erzeugnissen der Konsumgüterindustrie gar nicht möglich ist, beispielhaft seien erwähnt

- Modellierung des Prozesses der Anschwemmfiltration (nutzbar unter anderem in der Bierfiltration)
- Quantifizierung des Fließverhaltens von Schüttgütern in Speichern, wie Getreide, Futtermittel und anderes
- Optimierung technologischer Prozesse und Schaffung anforderungsgerechter Produktstrukturen (Herstellen von Papier, Schneiden und Rosten von Zwieback, Garen von Fleisch, Sterilisieren von breiigen Obst- und Gemüseprodukten) auch im industriellen Herstellungsprozess durch Nutzung von strukturellen und rheologischen Charakteristika.

Fortsetzung auf Seite 4



Daß es während der Vorlesungspause im Gespräch zwischen Hochschullehrer und Student auch heiter zugehen kann, beweist dieses Foto mit Genossen Professor Manfred Schubert. Foto: Schönfeld

## Einheit von Konstruktion und Technologie schon in der Lehre

● Vertiefte Mikroelektronik- und umfangreiches Praktikum

Auf Grund des Profils unserer Sektion und der mit uns verbundenen Industriebereiche haben unsere Absolventen in der Praxis die Möglichkeit und die Verpflichtung, spürbar hohe Beiträge zur Umsetzung aller Punkte der ökonomischen Strategie, die der X. Parteitag beschloß, zu leisten. Das erfordert von allen an der Erziehung und Ausbildung Beteiligten, die Einheit von stabilem Grundlagenwissen und den neuesten Erkenntnissen in den sich besonders schnell entwickelnden Disziplinen zu vermitteln, aufzunehmen und zu beherrschen.

Das ist eine Aufgabe, die hohe Anforderungen an den Lehrkörper, die

Studenten und unseren Jugendverband stellt. Nur durch ihre Bewältigung können wir Absolventen erziehen und ausbilden, die den ungleich höheren Anforderungen der kommenden Jahre und Jahrzehnte gewachsen sind.

Der Grundstudienplan Verfahrenstechnik und die Fachstudienpläne unserer Sektion sind das dafür geeignete langfristig geltende und bewährte Fundament. Sie enthalten die notwendigen Grundlagenkomponenten aus den Gesellschaftswissenschaften, der

Fortsetzung auf Seite 4

## „Heißes Eisen“ löst NSW-Importe ab

Breite Nutzung der Grundlagenforschung für Lebensmittelprodukte

Eine Parteitagsverpflichtung des Kollektivs Lebensmitteltechnik bestand im Aufbau des Speziallabors „Rheologie und Struktur der Lebensmittel“ im Rahmen des Methodisch-diagnostischen Zentrums „Rheologie“ des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen unter Leitung von Prof. Dr. sc. techn. Reher, Technische Hochschule Leuna-Merseburg, und Prof. Dr.-Ing. habil. Tschuschner, TU Dresden. Diese Verpflichtung ist vorfristig erfüllt und für die Ausbildung und Forschung nutzbar gemacht worden.

Die Wirksamkeit zeigte sich unter anderem beim II. Kolloquium „Rheologie und Textur der Lebensmittel“, das vom Wissenschaftsbereich Lebensmitteltechnik organisiert und im Dezember 1981 in Dresden durchgeführt wurde. Erstmals nahmen die führenden

Rheologen der Lebensmittelindustrie aus anderen sozialistischen Ländern und aus Schweden teil. Die Ergebnisse dieses Kolloquiums stellen eine wesentliche Basis für die weitere Entwicklung dieses wichtigen Grundlagengebietes der Lebensmitteltechnik dar, das an der TU Dresden seit 1961 erfolgreich entwickelt wird.

Gegenwärtig werden im Rahmen der Grundlagenforschung Probleme der Rheologie, Struktur und Textur von Fleisch und Fleischprodukten, Obst- und Gemüseprodukten, Schokoladenmasse und Schokoladenerzeugnissen sowie Weizenmehl und Backwaren untersucht. Die schnelle und effektive Nutzung und Überführung von Teilergebnissen dieser Grundlagenforschung soll folgendes Beispiel skizzieren.

Vor mehreren Jahren wurde am Wissenschaftsbereich Lebensmitteltechnik ein neues Verfahren zum Heißschneiden von Brot entwickelt, das seit zwei Jahren im Konsum-Backwarenbetrieb Zwieback in modifizierter Form großtechnisch genutzt wird. Lizenzverhandlungen mit NSW-Firmen zur Nachnutzung werden seit einiger Zeit geführt. Eine weitere Nutzung dieses Verfahrens wird gegenwärtig für die Rekonstruktion der Zwiebackfabriken in Berlin und Neukirch durch Anpassung des Verfahrens an die Besonderheiten des Einbäckschneidens erarbeitet.

Hierzu sind spezielle Untersuchungen der Textur des Einbäcks, aus dem nach dem Schneiden und Rosten der Zwieback hergestellt wird, erforderlich. Die Lösung des Problems des qualitätsgerechten Schneidens und Röstens von ungelagerten frischen Einbäckstangen ermöglicht den Bau von kontinuierlich arbeitenden Zwiebacklinien, wie sie derzeit international angestrebt, aber noch nicht realisiert werden konnten. Die Entwicklung der neuen Zwiebacklinien unter Verwendung des Heiß-

schneideverfahrens konnte mit den Kooperationspartnern VEB Ingenieurbüro für die Backwarenindustrie Berlin und VEB Ingenieurbüro und Mechanisierung Gotha bis zur Stufe K 2 im Dezember 1981 bearbeitet und das Funktionsmuster der Schneidanlage erfolgreich getestet werden.

Die erste Anlage nimmt nächstes Jahr in Berlin den Betrieb auf und sichert die Ablösung der NSW-Importe im Werte von mehreren Millionen Valuta-Mark. Gleichzeitig bestimmt dieses Verfahren das Weltniveau, so daß neben der Ausrüstung sämtlicher Zwiebackfabriken der DDR mit diesen Anlagen bedeutende Exportanfragen befriedigt werden können. Die material-, platz-, produktionszeit- und arbeitskräfteparenden Zwiebacklinien werden mit einer mikroelektronischen Steuerung ausgerüstet, die Produktionszeit verkürzt sich auf ein Fünftel.

Prof. Dr.-Ing. habil. H. Tschuschner, Leiter des Wissenschaftsbereiches; Dipl.-Ing. Ute Bändrich



Aspirantin Dipl.-Ing. Beate Siegel bei Forschungsarbeiten im rekonstruierten Labor für Membranfiltration. Foto: Schönfeld

## Intensivierung, Ökonomie und Umweltschutz

Rege Wissenschaftskooperation spart Forschungs- und Entwicklungszeiten

Der ökonomischen Strategie des X. Parteitages der SED folgend, werden die Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppe „Umweltschutz“ im Wissenschaftsbereich „Thermische Verfahrenstechnik/Umweltschutztechnik“ der Sektion unter der Leitung der Genossen Prof. Dr.-Ing. habil. M. Schubert und Prof. Dr. sc. techn. P. Löttsch und der APO insbesondere auf die Intensivierung von verfahrenstechnischen Prozessen und die bestmögliche Ausnutzung von Roh- und Hilfsstoffen unter Beachtung von umweltschutztechnischen

Fortsetzung auf Seite 4

Lesen Sie bitte weiter auf Seite 4!

