

Nach dem VI. Parteitag

Ökonomisch denken — heißt national denken / Verstärkte Initiative der Fachinstitute

Aus einem Programm, das sich die Fakultät für Technologie im Zusammenhang mit dem Massenwettbewerb zu Ehren des VI. Parteitages gegeben hat, geht hervor, daß sich die Kraft der in den Fachinstituten arbeitenden Wissenschaftler auf die sozialistische Hilfe für unsere Industrie und Landwirtschaft orientiert. Das Programm stellte konkrete Verpflichtungen

für jeden Bereich auf — Verpflichtungen die beweisen, wie die moralisch-politische Einheit des Volkes in unserer Republik sich im Ringen um die Verwirklichung des Sozialismus festigt. Durch solche sozialistische Hilfe wird dem Sprichwort der kapitalistischen Ära Paroli geboten: Freunde in der Not — geben 1 000 auf ein Lot...

Die „UZ“ hofft, in Kürze darüber zu berichten, welche Ergebnisse für die systematische und organisierte Zusammenarbeit von Wissenschaft und Produktion, wie sie der Ministerrat kürzlich beraten hat, sich für den Bereich der Institute der Fakultät für Technologie ergeben. Wir veröffentlichen heute einige Aufgaben, zu denen sich unsere Wissenschaftler verpflichteten, und bitten sie herzlich an dieser Stelle, uns Berichte über den Fortgang der Arbeiten zur Verfügung zu stellen. Wir wünschen ihnen allen guten Erfolg zum Wohle unserer Republik!

● **VEB Berliner Glühlampenwerk**
Verbesserung der technisch-physikalischen Eigenschaften der Leuchtstofflampen und Reorganisation der Technologie, um etwa 100 Arbeitskräfte einzusparen. Hier werden mehrere Institute — auch solche der Fakultät Maschinenwesen — in Form einer überbetrieblichen Arbeitsgemeinschaft die Aufgabe komplex lösen.

● **VEB Stahl- und Walzwerk Riesa**
Da durch das bisher übliche Schätzen der Chargen wie des Ausstoßes der SM-

Ofen ein jährlicher Verlust von etwa 5 Millionen DM verursacht wurde, sind durch eine überbetriebliche Arbeitsgemeinschaft geeignete Kranwagen zu entwickeln, damit die Schrott- und Flüssigstahlwägung exakt vorgenommen werden kann.

● **VEB Turbinenfabrik Dresden**
Hier werden die Einsatzmöglichkeiten programmgesteuerter WZ-Maschinen im Zusammenhang mit der Automatisierung der Kleinserienfertigung von Turbinenteilen untersucht.

● **Institut für Textiltechnik**
wird Arbeiten über die Automatisierung der Strumpfindustrie sowie der Nähvorgänge in Wirkereien und Strickereien aufnehmen.

● **VVB Zellstoff Papier und Pappe**
Errichtung und Leitung einer Zentralstelle für Prüfgeräteentwicklung und -überwachung für den Industriezweig in Zusammenarbeit mit den bisher bestehenden Forschungsgruppen. Übernahme solcher Arbeiten für die VVB, zu deren Durchführung die wissenschaft-

lichen Potenzen des Fachinstituts der Fakultät erforderlich sind.

● **LPG-Hochschule Meißen**
Gemeinsame Arbeit am Problem der Fremdfettanreicherung in Magermilch zur Aufzucht und Mast von Schlachtvieh. Fertigstellung dringend benötigter Fachliteratur im ersten Quartal 1963.

● **VEB Preßwerk Neusalza**
Einrichtung einer kompletten automatischen Presserei für Plastikverarbeitung, wobei die technische Verantwortung für das technologische Projekt übernommen wird.

● **Komplexpraktikum**
Alle neun Fachinstitute der Fakultät für Technologie führen Komplexpraktika durch.

● **VEB Baumwollspinnerei, Karl-Marx-Stadt**
nahm auf Initiative des Instituts für Textiltechnik das Komplexpraktikum verbindlich in dem betrieblichen Plan auf. Der Betrieb soll zu einem sozialistischen Musterbetrieb entwickelt werden.
Luda, FPL Technologie

Technologie und neue Technik

Von Genossen Professor Dipl.-Ing. Herbert Seidel

Nach den Beschlüssen des VI. Parteitages muß der Gesamtumfang der Produktion in der metallverarbeitenden Industrie 187 Prozent gegenüber 1962 erreichen. Sieben Jahre lang auf dem jährlich Erreichten weitere 9,4 Prozent ohne zusätzliche Arbeitskräfte aufzustocken, verlangt, Klarheit über die technischen und organisatorischen Mittel zu schaffen, die uns heute zur Verfügung stehen bzw. im Laufe dieser Periode notwendig werden. In den ersten Jahren werden wir einen Teil der Zuwachsrate durch Beseitigung der zur Zeit noch unzulänglichen Organisation der Produktion, durch besseres Nutzen der konventionellen Maschinen und Werkzeuge, durch Verbesserung der Technologie auf dem Wege der Kleinmechanisierung und teilweisen Automatisierung bestimmter Einzelvorgänge abdecken können. Weitere Reserven können durch Vereinheitlichung in der technologischen Planung und beim Ablauf von Arbeitsgängen erschlossen werden.

Bei voller Betonung der Notwendigkeit solcher Maßnahmen darf nicht übersehen werden, daß selbst in so hervorragenden Werken wie im Uralmaschawod nach jahrelanger Vorbereitung 80 Prozent aller Teile nach getypten Plänen hergestellt werden. Diese 80 Prozent erfassen jedoch nur 50 Prozent des gesamten Arbeitsaufwandes.

Außer der sicheren Beherrschung des Verhaltens von Maschine, Werkstück und Werkzeug muß der Technologie die Gesetzmäßigkeiten der Verfahrenszusammenhänge und deren optimale Abläufe erkennen und vorausbestimmen. Die Vielfalt der technisch möglichen Lösungen und der den technologischen Prozeß beeinflussenden Faktoren läßt eine mathematische Erfassung solcher Gesetzmäßigkeiten nur mit den Mitteln der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu. Die Lenkung der Werkstücke im Verlauf des Produktionsprozesses führt zum Reihenfolgeproblem, dessen Lösung umfassende Kenntnisse der Determinantenrechnung, der Matrizenrechnung, der Statistik und der Methoden der linearen Programmierung erfordert.

Es genügt nicht, Vorhandenes nutzbar zu machen; es müssen neue Mittel und Methoden zur Steigerung der Arbeitsproduktivität angewendet werden. Wir müssen beweglicher in bezug auf die Produktionsumstellung und Ersatzteillieferung auf Abruf werden. Neben werkstückgebundenen Aggregatmaschinen, verktettungsfähigen Fertigungsstrassen brauchen wir schnell umrüstbare Maschinen mit reproduzierbaren Programmen. Für den Einsatz solcher programmgesteuerter Maschinen genügen die üblichen Fertigungspläne nicht. Sie sind nur Unterlagen für die aufzustel-

lende Programmtafel. Der Technologie muß lernen, Programmierungsvorschriften für Weg- und Schaltungsinformationen aufzustellen und je nach der Steuerungsart gegebenenfalls die notwendigen mathematischen Formulierungen der Abläufe dem Rechnergerät vorzugeben.

Nach statistischen Unterlagen sind zur Zeit etwa 94 Prozent der Produktionsgrundarbeiter in irgendeiner Form am Transport von Material und Werkstücken beteiligt. Es werden deshalb ausgedehnte Untersuchungen über innerbetriebliche Fördersysteme durchgeführt werden müssen, die einen fußgerechten Betriebsablauf ermöglichen und Produktionsgrundarbeiter von der Beteiligung am Transport befreien. Die Ideallösung ist die ausgeprägte Fließfertigung, deren Anwendungsbereich jedoch an größere Stückzahlen gebunden ist.

Es läßt sich schon heute voraussagen, daß mit dem steigenden Einsatz teurer, programmgesteuerter Maschinen, die nicht stillstehen dürfen, andere Verteilungssysteme zur Anwendung kommen müssen, die Maschine und Arbeitsplatz mittels programmgesteuerter Verteileranlagen reichlich und rechtzeitig mit Arbeit versorgen.

Die technische Verwirklichung der angedeuteten Entwicklungstendenz der Fertigungsvorbereitung und -führung muß in den Studienplänen für die Ausbildung von Technologen durch stärkere Betonung der industriellen Meßtechnik, der Schwachstromtechnik, der Fertigungsplanung und -steuerung sowie der Programmierung fertigungstechnischer und organisatorischer Aufgaben Rechnung getragen werden. Für die mathematischen Disziplinen wurde bereits weiter oben auf die sichere Beherrschung einiger Gebiete hingewiesen, die für den Technologen bedeutsam sind, um mit dem Qualitätssprung der Aufgaben des Maschinenbaues fertig zu werden.

Dipl.-Ing. Klaus Schmok, Assistent am Institut für Verfahrenstechnik:

Die Zusammenarbeit zwischen der Industrie, besonders der Kallindustrie, und dem Institut für Verfahrenstechnik der TU Dresden, hat sich in der letzten Zeit gut entwickelt. Bisher betrafen die gegenseitigen Bemühungen das Gebiet der Forschungsarbeiten und den Einsatz von Studenten und Diplomanden, die Durchführung von Praktika und Komplexpraktika und die Anfertigung von Großen Belegen bzw. Diplomarbeiten.

Ein weiterer Beitrag zur Verbindung zwischen der Industrie und dem Institut wurde von uns vom 1. bis 13. Oktober 1962 in Form eines Industriekurses für Fabrik- und Betriebsleiter, Technologen usw. der Betriebe der VVB Kali geleistet.

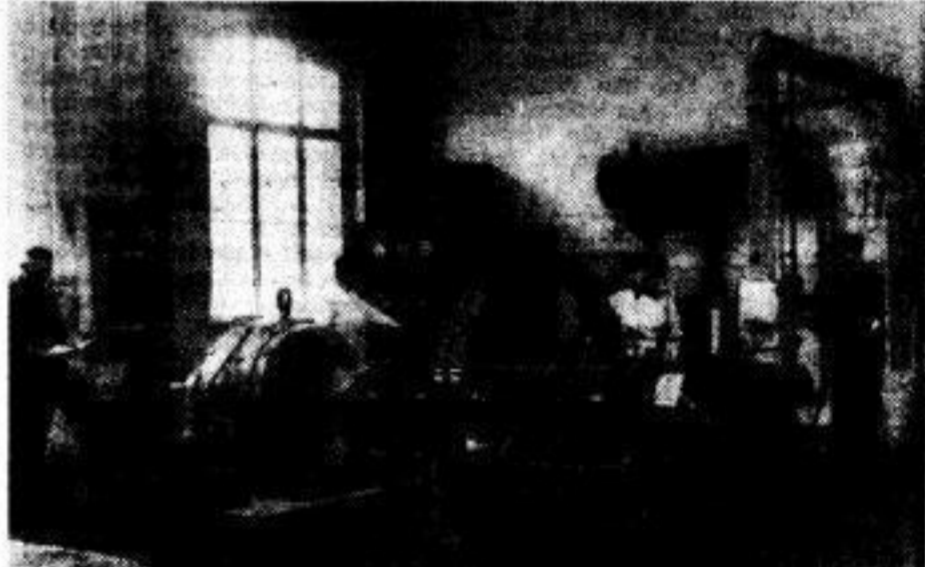
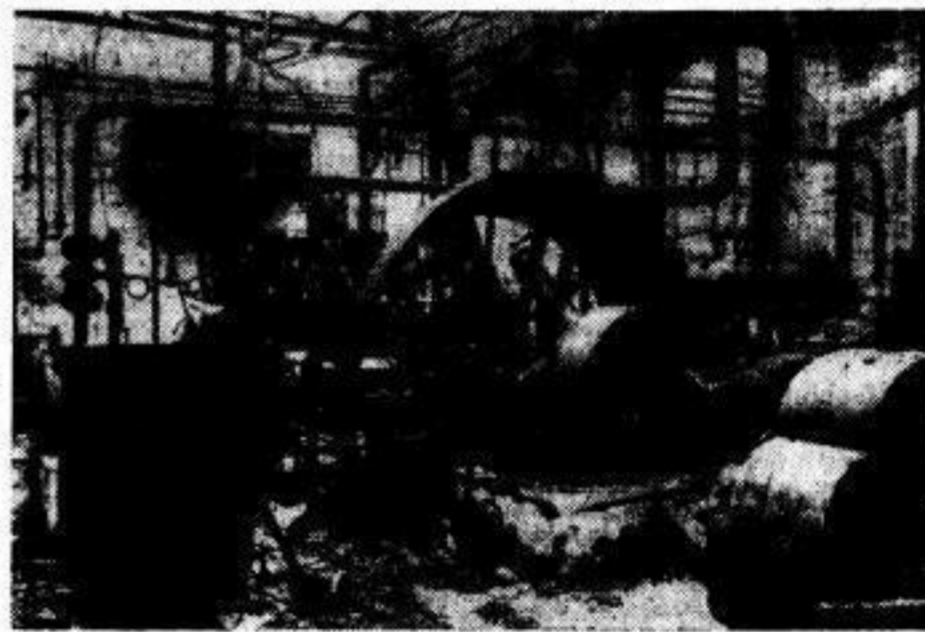
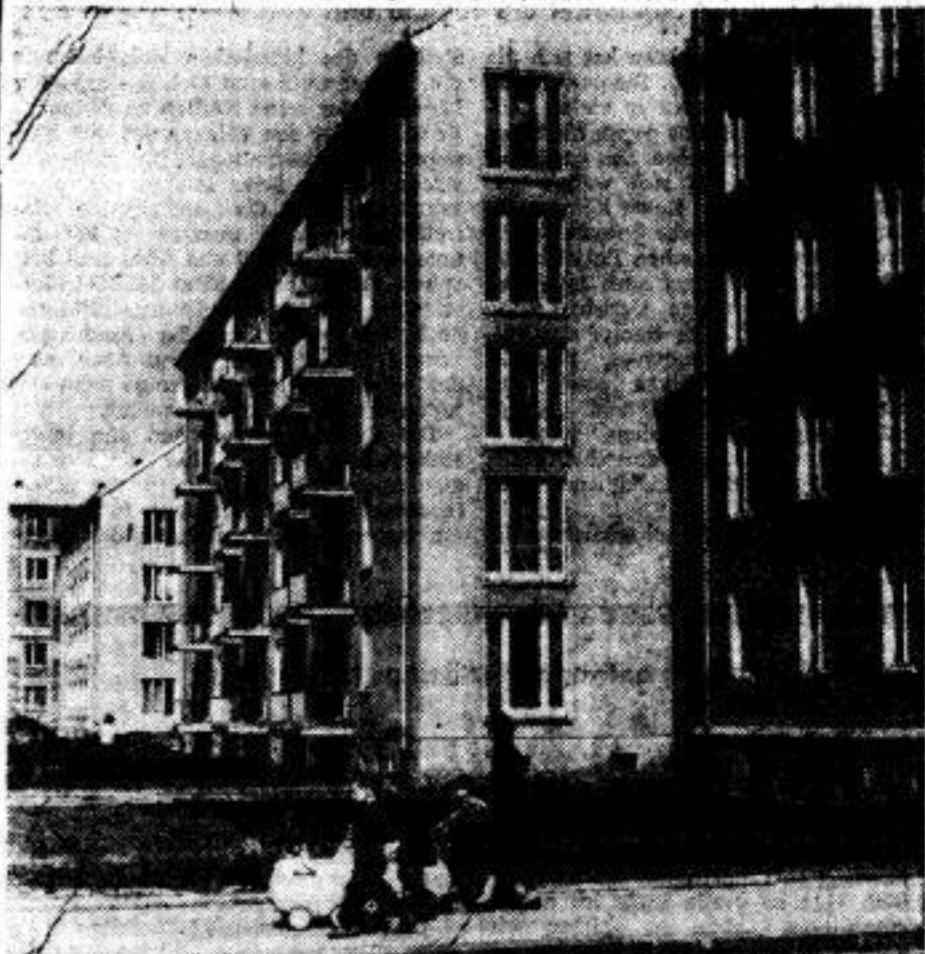
Die Themen, die in jeweils achtstündigen Vorlesungen, Übungen und Praktika vorgetragen wurden, lauteten:

- Wärmetausch, Verdampfen und Kristallisation,
- besondere Verbrennungs- und Feuerungsprobleme, Trocknung, spezielle Energiewirtschaft;
- Messen und Regeln (vom Maschinenlaboratorium der TU durchgeführt), Hydraulik, Filtern, graphische Darstellungen, Endlaugenverwertung.

Die Themenwahl erfolgte nach Absprache mit Vertretern der VVB Kali und war etwa dem verfahrenstechnischen Problembereich der Kallindustrie angepaßt.

Der dargebotene Stoff bestand im wesentlichen aus den theoretischen Grundlagen der einzelnen Themen und sollte zur Auffrischung und Erweiterung der theoretischen Kenntnisse der Teilnehmer dienen, so daß gemeinsam mit den praktischen Erfahrungen eine bes-

Die Zukunft liegt in unserer Hand



Fotos: SZ-Archiv (1), Bildstelle (2)
Barbarische imperialistische Kriegsführung legte am 13. Februar 1945 auch unser Maschinenlaboratorium in Schutt und Asche. Unter der Führung der einzigen marxistisch-leninistischen Partei erbauten Wissenschaftler und Arbeiter neue Forschungs- und Bildungsstätten. Nie soll sich wiederholen, was damals geschah. Wissenschaft und Arbeit müssen dem Frieden und dem Sozialismus dienen.

Hinweise für das Parteilehrjahr

Was studieren wir im März und April?

Für die Teilnehmer am Zirkel des „Grundrisses zur Geschichte der deutschen Arbeiterbewegung“:

Thema: Der Imperialismus als Vorabend der proletarischen Revolution. Die Weiterentwicklung des Marxismus und die Schaffung einer Partei neuen Typus durch Lenin.

Der Kampf der deutschen Linken gegen Imperialismus, Militarismus und imperialistischen Krieg sowie gegen den Opportunismus in der Arbeiterbewegung (Jahresrückblick bis Oktober 1917).

Das Thema wird an zwei Abenden, am 18. März und am 22. April, behandelt. Im Mittelpunkt des Seminars werden folgende Schwerpunkte stehen.

- Warum ist der Imperialismus der Vorabend der proletarischen Revolution?
- Warum wurde unter diesen neuen Bedingungen auch in Deutschland die Entwicklung zur Partei neuen Typus eine historische Notwendigkeit?
- Worin besteht der gesetzmäßige Zusammenhang von Imperialismus und Opportunismus?
- Worum entsprach der Kampf der deutschen Linken gegen Imperialismus, Militarismus und für die soziale Befreiung der Arbeiterklasse den Interessen der ganzen Nation?

Literaturhinweise

W. I. Lenin: „Der Imperialismus als höchstes Stadium des Kapitalismus“;

aus dem Kapitel VII: Der Imperialismus als besonderes Stadium des Kapitalismus;

Kapitel VIII: Parasitismus und Fäulnis des Kapitalismus;

Kapitel X: Der Platz des Kapitalismus in der Geschichte in: *Ausgewählte Werke in drei Bänden*, Bd. I, Dietz Verlag Berlin 1961, S. 837-839, 847-856, 868-873 oder: *Ausgewählte Werke in zwei Bänden*, Bd. I, Dietz Verlag Berlin 1961, S. 780-782, 790-799, 812-817 oder: *Werke* Bd. 22, S. 260-271, 280-290, 304-309

W. Ulbricht: *Referat zum „Grundriß der Geschichte der deutschen Arbeiterbewegung“*.

Abschnitt IV: *Einige Probleme der Geschichte der deutschen Arbeiterbewegung in: Sonderheft der „Einheit“, August 1962, S. 19-25, 26-30*

Programm der KPdSU, Erster Teil, Abschnitt I: *Die historische Unvermeidlichkeit des Übergangs vom Kapitalismus zum Sozialismus*

in: *Programm und Statut der KPdSU*, Broschüre Dietz Verlag Berlin 1961, S. 6-10

„Grundriß der Geschichte der deutschen Arbeiterbewegung“, Abschnitt: *Die dritte Hauptperiode; IV. und V. Kapitel in: Sonderheft der „Einheit“, August 1962, S. 62-64, 87-98.*

Die Kolloquien finden an den gleichen Tagen statt. Im Monat März wird das Thema, das bereits in der „UZ“ Nr. 2/63 veröffentlicht wurde, und das infolge der Einstellung des Studienbetriebes ausfallen mußte, am 18. März behandelt.

Die Anleitung der Leiter der Kolloquien findet am 12. März und die Anleitung der Zirkelleiter am 13. März und am 17. April, 16.30 Uhr, im Lektionsraum der Parteileitung, Helmholtzstraße 8, statt. Wir bitten die Genossen, unbedingt an den Anleitungen teilzunehmen.

Universitätsparteilitung

Praktiker im Hörsaal

sere Arbeitsgrundlage in den Betrieben erzielt wird.

Die Aufgabe des Industriekurses bestand darin, dem mehr Praxis gewohnten Produktionsfachmann die Theorie für sein Arbeitsgebiet wieder etwas näherzubringen oder überhaupt zu vermitteln, da eine große Zahl der Teilnehmer ursprünglich aus chemischen Fachrichtungen hervorgegangen war. Die für jedes Fachgebiet durchgeführten Diskussionen erbrachten Vorteile für beide Teile des Kurses, den Industriefachleuten und den Mitarbeitern des Institutes. Es gab gegenseitige Ergänzungen, wobei die Produktionspraxis und die Theorie von dem jeweiligen Standpunkt aus eine gute Beurteilungsmöglichkeit für verschiedene aktuelle Aufgaben zeigte. Besonders geben wir uns Mühe, bei den Praktikern Verständnis für die Einführung manchmal völlig neuer oder von anderen Industriezweigen als Ergebnis von Forschungsaufträgen übernommener Verfahren zu erlangen.

Insgesamt war die Veranstaltung somit für beide Seiten, für die Vertreter der Kallindustrie und für die Mitarbeiter des Institutes, vorteilhaft.

Diese Tendenz wurde uns von verschiedenen Teilnehmern bei einer abschließenden Aussprache bestätigt. Daran resultiert auch die Bitte der VVB Kali, einen derartigen Kursus in diesem Jahr zu wiederholen.

Der Aufforderung, offen ihre Meinung über den Kursus zu äußern, sind verschiedene Teilnehmer nachgekommen, so daß nach dieser ersten Veranstaltung bereits eine entsprechende Änderung für die zweite vorgenommen werden kann.

Danach wird eine gewisse homogene Zusammensetzung des Teilnehmerkrei-

ses angestrebt. Die Teilnehmer müßten etwa ein halbes Jahr vor Beginn des Kurses ausgewählt und eventuell nach besonderen Wünschen in bezug auf den zu bietenden Stoff befragt werden. Der seminaristische Charakter des Kurses ist weitgehend einzuhalten.

Man sollte den Industriekursus und die obenstehenden Ausführungen im Zusammenhang mit der Diskussion um ein „postgraduelles Studium“ an den Hochschulen sehen.

Sandwich-Elemente im Maschinen- und Fahrzeugbau

Der Lehrstuhl für Konstruktionselemente aus Kunststoffen der Fakultät für Maschinenwesen führte unlängst ein Kolloquium über Sandwich-Elemente durch. Interesse für dieses aktuelle Thema zeigten 120 Fachleute aus Lehre, Forschung und Praxis. Die Vortragsfolge vermittelte einen guten Überblick über die Möglichkeiten und Anwendungsgebiete des „Sandwich-Prinzips“. Ferner wurde gezeigt, wie moderne Konstruktionen durch komplexes Zusammenwirken verschiedener Fachgebiete entstehen. Bei Kenntnis der Technologie, der Konstruktionsprinzipien und der Festigkeitseigenschaften können Bauteile in Sandwich-Struktur in besonders ökonomischer Weise andere Konstruktionsgruppen ersetzen. Dieses Kolloquium vermittelte daher auch der Praxis zu beschreitende Wege. Es diente damit der Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in unserer Volkswirtschaft.



für Nr. 5 / 1963 der „UZ“
Dienstag, 26. Februar 1963

„Universitätszeitung“

Seite 5