

Mit hohen Ergebnissen IX. Parteitag vorbereiten

Neuererkollektiv baute kleine Presse mit großem Nutzen



AUS DEN
SEKTIONEN

8 000 Valuta-Mark
eingespart

Auf der Ausstellung der Neuerer unserer Universität im Westflügel der Mensa stellten auch Kollege König, Genosse Müller (beide Sektion 14), Genosse Vetter (Sektion 06) und Kollege Mäntel (Sektion 14) (v. l. n. r.) ihr Exponat aus. Es handelt sich um eine Presse zum Herstellen von Mikrocontainern zum Betrieb eines aus Italien importierten Analysenautomaten. Mit dieser Neuerung erreichen sie eine Kostensenkung von rund 14 000 Mark und eine Importablösung von 8 000 Valuta-Mark pro Jahr.

Foto: Liebert, FBS

Steht der Absolvent in der Praxis seinen Mann?

Physikstudium wurde auf Absolvententreffen vorrangig als „Schule des Denkens“ bezeichnet

Kürzlich organisierte die Arbeitsgruppe „Kernphysik“ in ihren Räumen in der TU-Außenstelle Pirna-Copitz ein Absolvententreffen.

Über 40 ehemalige Diplomanden – von rund 150 Absolventen seit dem Immatrikulationsjahrgang 1957, die die vertiefende Ausbildung „Kernphysik“ in unserer AG durchlaufen hatten – konnten der Einladung Folge leisten, so daß sich zusammen mit den Studenten der Immatrikulationsjahrgänge 1971/72 und Mitarbeitern der Arbeitsgruppe eine stattliche Zahl von Teilnehmern im Seminarraum versammelt hatten.

Nach herzlicher Begrüßung der Gäste folgte eine übersichtliche Darstellung des derzeitigen Lehr- und Forschungsprofils der Arbeitsgruppe sowie ein Ausblick auf zukünftige Aufgaben durch den Arbeitsgruppenleiter Prof. Dr. D. Seeliger. Daran schloß sich die mit Interesse erwartete Diskussion an zum Thema „Wie befähigt die Ausbildung im Physikstudium an der TU Dresden, Sektion Physik, insbesondere die Arbeit während der Diplomzeit in der AG EP 4 den Absolventen, seinen Mann zu stehen bei der Erfüllung der beruflichen Pflichten in der sozialistischen Praxis“? Übereinstimmend stellten die Absolventen fest, daß eine in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern breit angelegte Ausbildung den Vor-

zug hat vor zu starker oder auch zu früher Spezialisierung während des Studiums. In der Diskussion wurde lobend hervorgehoben, daß das Physikstudium an der TU Dresden diese solide Ausbildung bietet. Dabei betonten die Absolventen, daß das Erlernen eines eigenen Arbeitsstils – besonders in der Diplomzeit – nicht hoch genug eingeschätzt werden kann, und daß es deshalb sehr zu begrüßen ist, daß der präzisierte Studienplan wieder fünf Jahre Physikstudium vorsieht. In diesem Sinne bezeichneten die Absolventen ihr Physikstudium vorrangig als „Schule des Denkens“.

Viel zu schnell wären zwei Diskussionsstunden verüber; neben einem Vertreter der Arbeitsgruppenleitung dankte den Absolventen auch ein Student des Diplomanden-Jahrganges im Namen seiner Kommilitonen für die vielen guten Ratschläge und Anregungen.

Es schloß sich eine Besichtigung der Großgeräte unserer AG an, und man führte in kleineren Gruppen die Gespräche weiter. Abschließend war die einhellige Meinung aller Anwesenden, daß Absolvententreffen dieser Art regelmäßig organisiert werden sollten.

Dr. H. Heifer
Lektor AG EP 4
Sektion Physik

Wertvolle Anregungen für RGW-Thema

Seminar zu Problemen der katalytischen Nachverbrennung machte internationale Verpflichtungen sichtbar

Einem Bedürfnis zahlreicher Industriebetriebe und Institutionen Rechnung tragend, einen Informations- und Erfahrungsaustausch über Probleme der katalytischen und thermischen Nachverbrennung (KNV und TNV) von schädlichen industriellen Abgasen durchzuführen, fand am 19. Juni 1975 an der TU Dresden ein ganztägiges Seminar statt. Veranstalter war die Sektion Chemie, Kollektiv Phosphorchemie, Forschungsgruppe „Katalytische Nachverbrennung“. Welch gute Resonanz dieses Vorhaben gefunden hat, wurde bereits aus der Beteiligung sichtbar. Es waren Vertreter aus Industriebetrieben, die eine Errichtung von KNV- bzw. TNV-Anlagen beabsichtigen,

erschienen, aber auch aus solchen, die bereits Anlagen betreiben und ihre Erfahrungen mitteilen. Weiter waren Vertreter von Hygieneinstituten und des Energiekombinates sowie der Kooperationspartner der Sektion Chemie, des CTK Fürstenwalde, des VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“ und des VEB Komplexe Chemiefabrik Dresden anwesend. Letztere waren durch grundlegende wissenschaftliche Beiträge maßgeblich an der Durchführung der Veranstaltung beteiligt.

Nach einer Einführung durch den Leiter der Forschungsgruppe KNV, Genossen Doz. Dr. Pohl, in der das Anliegen zum Ausdruck kam, auch durch dieses Seminar den vielseitigen Bestre-

ben zur Reinhaltung der Luft neue Impulse zu verleihen, wurden Vorträge zu den Problemen des derzeitigen wissenschaftlich-technischen Entwicklungsstandes und der Erarbeitung verfahrenstechnischer Grundlagen für die Projektierung dieser Verfahren gehalten. Auch die Ausführungen zum Entwicklungsstand der Katalysatorforschung und zur technischen Anwendbarkeit der handelsüblichen Leuna-Katalysatoren fanden reges Interesse. Wie vielschichtig die noch zu lösenden Aufgaben sind, ließen auch die Beiträge der Vertreter der Hygieneinstitute und des Energiekombinates erkennen. Es wurde wiederum deutlich sichtbar, wie dringend notwendig die Zusammenarbeit zwischen Anlagenproduzenten, Anwenderbetrieben, produktionsvorbereitenden und Grundlagenforschung treibenden Einrichtungen sowie Hygieneinstituten und Energiekombinaten ist.

Das Seminar hat die Aufgabe erfüllt, auf nationaler Ebene eine Vielzahl von in irgendeiner Weise an den Problemen der KNV und der TNV arbeitenden bzw. sich interessierenden Personen an einem Tisch zu haben und gemeinsam die bisher geleistete Arbeit einzuschätzen, aber auch noch zu erbringende Leistungen zu beraten. Es hat zahlreiche Aufgaben sichtbar werden lassen, die nur auf internationaler Ebene im RGW-Rahmen lösbar sind. Upter diesem Aspekt betrachtet, ergaben sich wertvolle Anregungen für die internationalen Verpflichtungen, die die Forschungsgruppe KNV als Leitinstitution zum RGW-Thema III. 5. „Katalytische und thermische Nachverbrennung von Schadstoffen in Industrieabgasen“ im Rahmen des Problems III „Schutz der Atmosphäre vor Verunreinigung durch Schadstoffe“ zu erfüllen hat.

Dr. E. Schubert, Sektion Chemie

Langjährige Partner arbeiten an günstiger Kommutierung

Theoretische Ergebnisse werden experimentell überprüft

Zu den wesentlichen Bauelementen der modernen elektrischen Antriebstechnik gehören die elektrischen Maschinen, die vor allem als Motoren betrieben, die zugeführte elektrische Energie in mechanische Antriebsenergie umformen. Dabei können diese Maschinen mit Gleichstrom, Wechselstrom oder auch Drehstrom gespeist werden. Für viele Antriebe hat die Gleichstrommaschine auf Grund ihrer guten Regeleigenschaften den Vorrang. Sie zeichnet sich außerdem durch große Anzugs- und Überlastungsmomente aus. Wegen dieser günstigen Eigenschaften findet sie besonders für regelbare elektrische Antriebe Verwendung.

Die geforderten technischen und ökonomischen Parameter, das gewünschte Betriebsverhalten sowie die notwendige Betriebssicherheit verlangen eine genaue Berechnung der Gleichstrommaschine. Der entscheidende Faktor für ein gutes Betriebsverhalten im Anlauf- und Umkehrbetrieb – dem sogenannten Übergangsbetrieb – ist die Kommutierung.

Bei schlechter Kommutierung, die sich durch starkes Bürstenfeuer äußert, verringert sich die Lebensdauer der Gleichstrommaschine beträchtlich, was zum plötzlichen Ausfall des Antriebes führen kann. Deshalb ist das wichtigste Berechnungsproblem, durch geeignete Auslegung des Ankers und des Wendepolkreises günstige Kommutie-

rungsbedingungen zu schaffen. Die besonderen Schwierigkeiten der sogenannten Kommutierungsberechnung sind durch die komplizierten elektromagnetischen Prozesse in der Maschine und durch das schwer erfahrbare wechselseitige physikalische Verhalten der Bürstenkontakte bedingt.

Ein sowjetisches Kollektiv, bestehend aus Mitarbeitern des Polytechnischen Instituts Kalinin in Leningrad und dem bekannten Elektromaschinenwerk Elektrosila, forscht in enger Zusammenarbeit intensiv an der Klärung der aufgezeigten Probleme. In der TU Dresden, Sektion Elektrotechnik, arbeitet ebenfalls ein Kollektiv unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Vogt an diesem Problem. Bedingt durch die enge freundschaftliche Zusammenarbeit zwischen dem Lehrstuhl Elektrische Maschinen vom PI Leningrad und der Lehrgruppe Elektrische Maschinen der Sektion Elektrotechnik der TU Dresden werden ständig wissenschaftliche Ergebnisse ausgetauscht und gemeinsame Verfahren der Lösung diskutiert.

So bekam ich als Leiter der gemeinsamen Forschungsgruppe vom Werk Elektrosila und dem PI Leningrad Gelegenheit, anlässlich eines wissenschaftlichen Kolloquiums an der Sektion Elektrotechnik über die Methoden zur Berechnung der Kommutierung bei dynamischen Vorgängen in großen Gleichstrommaschinen ausführlich zu berichten. Diese Maschinen bilden die theoretische Grundlage zur Projektierung großer Gleichstrommaschinen, die ständig im Übergangsbetrieb arbeiten. Der Aufbau dieser Maschinen beeinflusst wesentlich die Kommutierungseigenschaften im Übergangsbetrieb. Es liegen bereits viele Ergebnisse der theoretischen Methode vor. Zur Zeit wird an der experimentellen Überprüfung der einzelnen theoretischen Schritte gearbeitet.

Zur Beschleunigung der Forschung ist in der gegenwärtigen Phase der Austausch der Ergebnisse zwischen dem PI Leningrad und der Sektion Elektrotechnik der TU Dresden von großer Bedeutung. Die langjährige gemeinsame Arbeit zwischen beiden Partnern begründete eine enge Freundschaft zwischen der Lehrgruppe Elektrische Maschinen und Mitarbeitern unseres Instituts.

Prof. Dr.-Ing. Fetisow

Betrieb schätzt Jahresvertrag hoch ein

Sektion 14 mit neuen Beziehungen zur Praxis

Die Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft in der DDR erfordert, daß wir uns konsequent auf die Intensivierung der gesellschaftlichen Produktion orientieren. Die 13. Tagung des Zentralkomitees unserer Partei forderte nochmals sehr eindeutig, mit Hilfe von Wissenschaft und Technik hohe Steigerungsraten der Arbeitsproduktivität zu erreichen und die Materialökonomie ständig zu verbessern. Es geht darum, die Arbeitsproduktivität schließlich schneller zu erhöhen als die Warenproduktion und das Verhältnis von Aufwand und Leistung entschieden zu verbessern.

Dem VEB „Otto Buchwitz“ Starkstrom-Anlagenbau Dresden, als Finalproduzent für Energieübertragungs- und Verteilungsanlagen, mit einem hohen Anteil von Lieferungen in die Sowjetunion, in andere sozialistische Länder und in das nichtsozialistische Wirtschaftsgebiet, kommt im Rahmen der Entwicklung dieses Betriebes im Zeitraum bis 1980 als Exportförderbetrieb eine besondere volkswirtschaftliche Bedeutung zu.

Das verlangt, alle sich aus dem Entwicklungsniveau unserer sozialistischen Wirtschaft ergebenden neuen Quellen und Bedingungen aufzudecken und in vollem Umfang für die Effektivitätssteigerung nutzbar zu machen.

Als Schlüsselproblem der Intensivierung bilden weitreichende wissenschaftliche Forschung, die enge Verbindung von Wissenschaft und Produktion, die rasche, zügige Nutzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in Technik und Produktion, der noch engere Zusammenschluß von Arbeiterklasse und Intelligenz eine unerlässliche Grundlage für eine höhere Produktivität, bessere Materialausnutzung und Qualität der Erzeugnisse.

Die neuen Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis in der Zusammenarbeit zwischen Betrieb und der Sektion Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen spielen dabei eine bedeutende

Rolle, weil die technologische Entwicklung und Verfahrensentwicklung mehr in den Mittelpunkt des Planes Wissenschaft und Technik im Betrieb VEB „Otto Buchwitz“ Starkstrom-Anlagenbau Dresden zu stellen ist.

Als Betrieb schätzen wir deshalb die Aktivitäten der Genossen und Kollegen der Sektion Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen zum Abschluß einer Rahmenvereinbarung und eines Jahresvertrages über die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit hoch ein. Beide Dokumente wurden im März 1975 unterzeichnet.

Wenn wir gemeinsam konsequent um die Erfüllung des Jahresvertrages kämpfen, dabei die ersten Ergebnisse der Zusammenarbeit zu Ehren des 26. Jahrestages unserer Republik abzeichnen und bis zu diesem Zeitpunkt die Ziele und Wege der Aufgaben für das Planjahr 1975 abstecken, werden diese neuen Beziehungen dazu beitragen, einen breiten Vorstoß bei der Intensivierung der Produktion im VEB „Otto Buchwitz“ Starkstrom-Anlagenbau Dresden zu organisieren.

Gen. Dieter Schneider
Direktor für Wissenschaft und Technik im VEB „Otto Buchwitz“, Starkstrom-Anlagenbau Dresden

Herausgeber: SED-Kreisleitung der Technischen Universität Dresden, Redaktions- 9027 Dresden, Heimboltstraße 6. Telefon: Eltwahl 463, HF 5191 und 2862. Verantwortliche Redakteur: Alfred Ebeck, Redakteur: Brigitte Biedel, Redaktionssekretärin: Brigitte Wondra, Redaktionskommission: Dr. Walter Böhm, Erich Dittich, Dr. Detlef Kochan, Lutz Liebert, Waltraut Püter, Marion Rasche, Hans-Jürgen Reddmann, Ernst Ludwig Riede. Fotos, soweit nicht anders vermerkt: TU-Bildstelle. Veröffentlicht unter Lizenz-Nr. 52 beim Rat des Bezirkes. Satz und Druck: III/9/288 Grafischer Großbetrieb V88Kerfreundschaft Dresden, Betriebsstell Julian-Grimsau-Allee Dresden.

In Lehrveranstaltungen Umweltbewußtsein anerkennen

Durch weitere Partner neue Qualität der „Umweltarbeit“ möglich

Ausgehend von den Beschlüssen des VII. Parteitag der SED leitet sich für das Wasserwesen als Hauptaufgabe die stabile Versorgung mit Trink- und Betriebswasser durch rationelle Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes unter gleichzeitiger Sicherung der Belange des Umweltschutzes bei minimalem gesellschaftlichem Aufwand und effektivem Einsatz der wasserwirtschaftlichen Anlagen aller Bereiche der Volkswirtschaft ab.

Das Leitungskollektiv der Sektion Wasserwesen, repräsentiert durch die große Dienstbesprechung des Sektionsdirektors, schätzte durch die Beratung an einer Basis der wissenschaftlichen Arbeit der Sektion, in der an Trinkwassersperren des Erzgebirges liegenden Außenstelle

relevanter Aufgaben. Unter diesem Aspekt ist die Sektion in Lehre und Forschung unmittelbar bei der Lösung von Aufgaben des Umweltschutzes einbezogen. Das bewußte Einbeziehen umweltrelevanter Probleme in die naturwissenschaftlichen, ingenieurtechnischen, ökonomischen und gesellschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen der Sektionen vermittelt den Studenten anwendungsbereite Kenntnisse zum Gesamtanliegen und zu Teilaufgaben der sozialistischen Umwelterhaltung und hilft mit, ein Umweltbewußtsein anzuerkennen, das für den späteren Einsatz unserer Absolventen in der sozialistischen Praxis unabdingbar ist. Eine neue Qualität der „Umweltarbeit“ wird dadurch erreicht, daß die zwischen dem Insti-



Sektionsdirektor Professor Dr.-Ing. habil. Busch (Mitte) mit den Mitgliedern des erweiterten Leistungskollektivs bei der Planberatung.

Foto: Höhne
Neunzehnhain, den Stand der Plan- diskussion kritisch ein. Nach den Ausführungen des Stellvertreters für Forschung galt es zu prüfen, ob eine neue Qualität in bezug auf die neu anlaufenden verantwortlich zu bearbeitenden Themen der Gewässerforschung im Rahmen der Forschungsprogramme „Geo- und Kosmoswissenschaften“ sowie „Biologie“ erreicht wird, insbesondere unter Berücksichtigung aktueller volkswirtschaftlicher Aufgaben des Wasserwesens und der Energiewirtschaft im Hinblick auf die Weiterführung des Wettbewerbs zu Ehren des IX. Parteitag der SED. Ein geschätzter werden konnte, daß die zu erzielenden Arbeitsergebnisse einer Reihe von volkswirtschaftlichen Bereichen zugute kommen, insbesondere, daß Aussagen über Wassermenge und -güte zur Sicherung der Wassernutzungen, die sich aus dem Bau der Talsperre Elbenstock ergeben, erreicht werden.

Die Bedeutung der Einzelwissenschaft ergibt sich heute mehr denn je aus ihrer Integration bei der Lösung komplexer, zugleich territorial-

Professor Dr. Kaeding
Dr. Weise
Sektion Wasserwesen