

Im lebhaften Disput: Wissenschaft und Industrie

Zum Thema „Politische Leitung von Automatisierungsvorhaben“ veranstaltete die Sektion Marxismus-Leninismus am 7. September 1989 das II. Forschungs-Kolloquium. Als langfristig vorbereiteter Beitrag anlässlich des 40. Jahrestags der DDR fand eine rege Diskussion über neue Erfahrungen und Probleme statt, die von der Forschungsgruppe im Ergebnis von Untersuchungen bei Kooperationspartnern in der Industrie vorgestellt wurden.

Die Zusammensetzung der Teilnehmer gestattete es, die aufgeworfenen Fragen aus komplexer interdisziplinärer Sicht und der Einheit von Theorie und Praxis zu erörtern. Beiträge dazu leisteten vor allem Vertreter aus sieben Kombinat- und Betriebsleitungen, darunter unsere Vertragspartner Planeta Radebeul und Mährescherwerk Bischofswerda/Singwitz, aber auch Teilnehmer anderer Hochschulen sowie von wissenschaftlichen Einrichtungen und Partnersektionen der TU Dresden.

Indem vor allem neu herangereifte Probleme und langfristig absehbare Tendenzen im Mittelpunkt eines streitbaren Disputs um vorhandene und neue Lösungsansätze standen, führte das Kolloquium zu einem Erkenntniszuwachs

über die Gestaltung politischer Führungsprozesse beim Übergang zur flexibel automatisierten Produktion und zum perspektivischen CIM-Betrieb. Der Einstieg in diese neue Qualität der Produktivkräfte verbindet sich in einem sozialistischen Land mit vielfältigen Möglichkeiten und Zwängen für komplexe gesellschaftliche Wandlungsprozesse, die nur durch zielgerichtete politische Führung und Leitung zu bewältigen sind und nur so die Vorzüge des Sozialismus überzeugend, erlebbar zur Geltung bringen.

Derartige Wandlungsprozesse müssen entsprechend dem von Lenin begründeten Primat der Politik im Bereich der politischen Organisation und Leitung mit dem erforderlichen Vorlauf eingeleitet werden. Zu den neuen politischen Herausforderungen flexibler Automatisierung zählen u. a.

- die Verstärkung der langfristig-konzeptionellen Arbeit der Leiter im Verhältnis zur operativ-organisatorischen Arbeit;
- die Fundierung von Beschlüssen, Konzeptionen usw. durch eine gründliche, komplexe Analyse der Schwachstellen des Reproduktionsprozesses, um formalen Zielen und oberflächlichen Kampagnen entgegenzuwirken;

- die Konzentration auf gut durchdachte Aufgabenstellungen zur schrittweisen Realisierung aufwärtskompatibler Gesamtkonzepte;

- die solide Information aller Werktätigen und ihre Einbeziehung in die Vorbereitung von politischen Entscheidungen;
- die politische Beherrschung der Integrationsstendenzen und Prozessorientierung der modernen Technologie durch Überwindung gegenläufiger Methoden und Strukturen der politischen Leitungs- und Massenarbeit.

Alle neuen Herausforderungen konzentrieren sich letztlich im Menschen, in seinem Wirken als Produzent und Konsument, Eigentümer und Machtausübender, Individuum und Gesellschaftsmitglied. Hier liegen für die politische Theorie und Praxis ebenso die entscheidenden Ansätze wie für technische-technologische, sozialökonomische und andere Problemlösungen.

Der einhellige Wunsch aller Gäste, das nächste Kolloquium in kürzerem Zeitabstand durchzuführen und noch weitere Podien für eine solche wissenschaftliche Diskussion neuer Probleme mit Vertretern aus Theorie und Praxis zu schaffen, bestärkt uns im Willen zum Ausbau derartiger Formen des wissenschaftlichen Lebens und der Kooperation mit der Praxis.

Prof. Dr. sc. phil. Rudolph, Dr. phil. Kober

6. Tag der Tenside an der TU

Sektion Chemie vertieft Praxisbeziehungen

Erstmals an der Sektion Chemie der TU Dresden fand am 12. September 1989 der „6. Tag der Tenside“ statt. Dazu waren über 130 Teilnehmer, überwiegend aus den Betrieben und Kombinat der Chemischen Industrie, aber auch aus Hochschul- und Akademieeinrichtungen in Dresden angereist. Im Mittelpunkt dieser Arbeitstagung standen Probleme der Eigenschaften und Anwendungen der Tenside (seifenähnliche Verbindungen), d. h. grenzflächenaktiver Substanzen, welche überwiegend in Wasch- und Geschirrspülmitteln wegen ihrer hervorragenden Wasch- und Benetzungseigenschaften eingesetzt werden. Als allgemeines Diskussions Thema wurde gewählt: „Tenside als Stabilisierungsmittel von Makro- und Mikroemulsionen - neue Tensidapplikationen“.

Im 1. Teil dieser Vortragsveranstaltung wurden aktuelle Probleme der Struktur und Eigenschaften der Mikroemulsionen und flüssigkristallinen Strukturen behandelt, wobei auch wesentliche Aktivitäten unserer Sektion mit einflossen.

Der 2. Teil befasste sich mit den Eigenschaften von Makroemulsionen und von Tensidadsorptionsschichten. Hierbei ging es um die Benetzungseigenschaften der Tenside auf verschiedenartigen Grenzflächen, u. a. auch auf Farbstoffschichten, sowie um die stabilisierende Wirkung von Tensidadsorptionsschichten bei den „klassischen“ Makroemulsionen. Insbesondere die Kollegen aus dem Zentralinstitut für Organische Chemie der AdW, Bereich Grenzflächenaktive Stoffe, legten zu dieser Problematik neue, für die Praxis verwertbare Ergebnisse vor.

Der 3. Teil dieser Arbeitstagung war der Synthese und der Analytik von Tensiden sowie neuen Tensidapplikationen in der chemischen, pharmazeutischen und kosmetischen Industrie gewidmet. Insbesondere die Kollegen aus dem VEB Chemische Werke Buna, dem VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“ sowie dem VEB Deutsche Hydrierwerke Rodleben legten interessante, praxisverwertbare Ergebnisse vor, die sich u. a. auf die Synthese

neuer Ethercarboxylate mit sehr guten Wasch-, Netz- und Emulsionsbildungseigenschaften bezogen. Bedenkt man, daß allein im Bezirk Dresden (Betriebsteil Hirschfelde des Leuna-Kombinats) jährlich ungefähr 70000 t Geschirrspülmittel in Form von „Fit“ bzw. „Top-Fit“ - das sind ca. 90 % aller Geschirrspülmittel der DDR - hergestellt werden und derzeit die Produktion des flüssigen Scherwaschmittels „Primus“ angefahren wird, so kann man daraus unschwer die volkswirtschaftliche Bedeutung der Tenside für die Konsumgüterproduktion der DDR ableiten. Natürlich beruhen diese Geschirrspülmittel auf der einheimischen Stoffproduktion wie Emulgator E 30, Rodapon N 50, Elrapon KR 3 und Prävozell N 9.

Insgesamt gesehen leistete der „6. Tag der Tenside“ einen wesentlichen Beitrag für die Intensivierung der Praxisbeziehungen zur chemischen Industrie und erarbeitete neue interessante Aufgabenstellungen zur Auffindung neuer Tensidklassen mit interessanten anwendungstechnischen Eigenschaften, wobei künftig immer mehr auch die Abbaubarkeit der Tenside, also ökologische Probleme, eine Rolle spielen werden.

Prof. Dr. sc. Hans-Dieter Dörfler, Sektion Chemie

Wichtige Erfahrungen in der Weiterbildung gesammelt

Die Weiterbildung an den Universitäten und Hochschulen erhält bekanntlich, neben der traditionellen Ausbildung, eine zunehmende Bedeutung im Rahmen der akademischen Gesamtbildung in der DDR, da die Schnelligkeit des wissenschaftlichen Grundwissens infolge der dynamischen Fortentwicklung der Wissenschaften und Produktivkräfte auch neue Formen der Wissensvermittlung, insbesondere für die Industrie- und Hochschulkader mit abgeschlossener Hochschulbildung, erfordert.

Die Sektion Chemie der TU Dresden konnte in der Weiterbildung auf dem Gebiet der „Kolloidchemie“ in der Vergangenheit wichtige Erfahrungen sammeln. Bereits mit einer Wiederholung lief in der Vergangenheit das postgraduale Studium „Kolloidwissenschaften“. Unter Berücksichtigung dieser Erfahrungen wurde daher, nach Einrichtung des Lehrstuhles „Kolloidchemie“, im November 1987 mit einer neuen Weiterbildungsveranstaltung „Spezielle Probleme der Grenzflächen- und Kolloidchemie“ begonnen. Dazu lagen der Sektion Chemie etwa 150 Anmeldungen, überwiegend aus der chemischen Industrie, vor, von denen jedoch aus Gründen der Quartierbeschaffung in Dresden nur 35 Teilnehmer berücksichtigt werden konnten. Die Auswahl dieser Kandidaten wurde in die Verantwortung der Betriebe, Kombinate und wissenschaftlichen Einrichtungen gelegt.

Der Kurs 1 beschäftigte sich einführend mit der Thematik „Charakterisierung der Eigenschaften von Phasengrenzen sowie von Kolloiden und makromolekularen Systemen“. Bei der Gestaltung der Inhalte dieses Kurses konnte ausschließlich auf das Potential erfahrener Lehrkräfte der Sektion Chemie in Dresden zurückgegriffen werden. Von der Thermodynamik der Phasengrenzen, den Benetzungsgleichgewichten, Messungen der Grenz- und Oberflächenspannungen, den Eigenschaften von Monoschichten und polymolekularen Aufbauschichten bis hin zur Lichtstreuung an Kolloiden und makromolekularen Systemen, der Sedimentationsanalyse sowie der Partikelstanzcharakterisierung durch HPLC wurde ein großes Spektrum von Metho-

den und Arbeitstechniken der Grenzflächen- und Kolloidchemie vorgestellt.

Im Kurs 2, der im September 1988 folgte, ging es um die „Eigenschaften und Anwendungen elektrochemischer Doppelschichten zur Charakterisierung von Phasengrenzen und kolloid-dispersen Systemen“, wobei auch Vertreter der Akademieeinrichtungen im Lehrkörper mitwirkten. Mittelpunkt dieses Teils waren vorwiegend Probleme des Ladungsaufbaus von Phasengrenzen und ihre Bedeutung für die Stabilitätseigenschaften von Dispersionen und Emulsionen. Praktische Akzente wurden insbesondere bei der Textilveredlung und der Beschreibung der elektrischen Eigenschaften von Textiloberflächen gesetzt.

In diesem Jahr folgte vom 10. bis 15. September Kurs 3 zu „Eigenschaften und Anwendungen von Tensiden“. Die behandelten Schwerpunkte galten den Eigenschaften solcher chemischer Stoffklassen, die in Form von Wasch-, Netz- und Geschirrspülmitteln in Haushalt und Industrie täglich breite Anwendung finden. Dabei wurde wiederum von den grundlegenden kolloidchemischen und grenzflächenchemischen Grundphänomenen ausgegangen, um wichtige Anwendungsgebiete der Tenside in Industrie, Haushalt, Kosmetik, Medizin, Pflanzenschutz, Brandschutz und Fotografie näher zu verstehen. Auch wurden Probleme der Flotation zur Anreicherung einheimischer Rohstoffe sowie die Grundlagen der Molekularelektronik und der kolloidchemischen Elementarprozesse in der Biotechnologie und in der Chemie zur selektiven Stofftrennung in das Programm eingebaut.

Die sehr umfangreichen, breitgefächerten und zeitintensiven Vorlesungsinhalte wurden auch in diesem Jahr von den Industriekadern mit Interesse aufgenommen. Der im nächsten Jahr folgende Kurs 4 befaßt sich mit modernen kolloidchemischen und grenzflächenchemischen Arbeitsmethoden, wobei wiederum in bewährter Weise auf eine Kooperation zwischen den Hochschul- und Akademieeinrichtungen bei der Realisierung der Lehrinhalte orientiert wird.

Prof. Dr. sc. Hans-Dieter Dörfler, Sektion Chemie

Samsonow-Preis für erfolgreiche „Dresdner Schule der Pulvermetallurgie“

Anlässlich der VII. World Round Table Conference on Sintering, die Ende August 1989 in Hertzeg-Novi (SFR Jugoslawien) stattfand, wurde den TU-Wissenschaftlern Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. eh. W. Schatt, Prof. Dr. sc. techn. E. Friedrich und Dr.-Ing. A. Scheibe (Sektion 13, WB Werkstoffwissenschaft) sowie Prof. Dr. Yu. I. Bojko vom Lehrstuhl Kristallphysik der Universität Charkow der „Samsonow-Preis“ des International Institute for the Science of Sintering (IISS) verliehen.

Dieser Preis wird durch das IISS, dessen Sitz sich in Belgrad befindet und mit dem die meisten führenden Wissenschaftler und Institutionen auf dem Gebiet der Erforschung von Sintervorgängen in Verbindung stehen, jeweils aller vier Jahre für die beste in diesem Zeitraum publizierte Arbeit zur Theorie des

Sinterprozesses vergeben. Die Auszeichnung erfolgte für die 1987 in der Zeitschrift „Science of Sintering“ erschienene Veröffentlichung zur physikalischen Interpretation eines durch den sowjetischen Wissenschaftler V. A. Iwensen phänomenologisch beschriebenen Zusammenhangs zwischen der Verdichtungsgeschwindigkeit eines Sinterkörpers und der ihm innewohnenden „Strukturaktivität“.

Die Verleihung dieser Internationalen Auszeichnung stellt dabei nicht nur eine Anerkennung des jahrzehntelangen erfolgreichen Wirkens der „Dresdner Schule der Pulvermetallurgie“ dar, sondern ist zugleich auch ein bemerkenswertes Ergebnis der bewährten und fruchtbaren Wissenschaftskooperation mit dem Lehrstuhl für Kristallphysik der Universität Charkow.

Im Güntz 28: „Fenster auf und zu“ - das können wir uns nicht leisten!

Seit mindestens drei Jahren läßt sich im Wohnheim Güntzstraße 28 die Zimmertemperatur während der Winterzeit nur durch „Fenster auf - Fenster zu!“ regeln. Die Heizungen sind so heiß, daß die Temperatur in kurzer Zeit auf 28 Grad C ansteigt. Ursache: die Ventile sind fest. Da keine Drehgriffe auf den Spindeln sitzen, wurde oft versucht, die Heizung mit der Zange abzustellen. Resultat: runde Spindelenden. Reparaturaufträge an die Hausmeister bleiben ohne erkennbare Reaktion. Ansprechen der Probleme bei Wahlen und Aussprachen in SED und PD sowie bei Kontrollpostenaktionen der FDJ brachten auch keine Ergebnisse.

Mal davon abgesehen, daß Zugluft nicht gerade gesundheitsfördernd ist, könnte die überschüssige Energie doch sinnvoller genutzt werden - z. B. zur Erwärmung von Duschwasser. Eine Nachfrage bei der ökonomischen Leitung des Wohnheims ergab folgendes (das Gespräch nicht wörtlich, nur sinngemäß wiedergegeben):

Kollegin Jung: Haben Sie einen Reparaturauftrag ausgeschrieben?

Ich: Das erste Mal vor drei Jahren, das letzte Mal im Mai.

Kollegin Jung: Ja, im Sommer arbeiten die Heizer nicht, die fangen

erst im Herbst damit an. Ich: Im letzten Herbst sagten Sie mir, jetzt ginge es nicht, da die Heizperiode schon begonnen habe. Ich solle doch im Frühjahr '89 noch mal einen Auftrag schreiben. Was ich auch tat.

Kollegin Jung: Ich sagte ja, im Sommer tut sich bei den Heizern nichts. Ich kenne das gar nicht anders. Und ich bin schon seit 20 Jahren hier!

Nun die Frage an die Chefs der Heizer: Können wir uns das leisten? Soll das in den nächsten Jahren so bleiben? Nach welchem Prinzip werden die Heizer entlohnt? Wann ist mit einer Veränderung zu rechnen?

Eine schnelle Hilfe kann erfolgen, wenn - Drehgriffe besorgt (oder angefertigt) und die Ventile damit befestigt werden;

- die Stopfbuchsen etwas gelockert und die Spindeln mittels Graphitöl und vorsichtigem Hin- und Herdrehen gängig gemacht werden.

Von den Verantwortlichen erwarte ich nicht nur Antworten, sondern auch Taten.

Andreas Renn, SG 86/09/02

Ehrendoktorwürde für den Pionier der maschinellen Rechentechnik N. J. Lehmann

Am 12. Oktober 1989 verlieh die Wilhelm-Pieck-Universität Rostock an Prof. Dr.-Ing. habil. N. Joachim Lehmann von der TU Dresden die Würde eines Ehrendoktors (Dr.-Ing. h. c.). Sie ehrte damit den anerkannten Pionier der maschinellen Rechentechnik und würdigte seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen als Hochschullehrer und Forscher sowie sein engagiertes wissenschaftsstrategisches Wirken für die Entwicklung und Anwendung der modernen Rechentechnik und die Herausbildung der Informatik in der DDR. Der akademische Festakt erfolgte im Rahmen des Festkolloquiums zum 25jährigen Bestehen des Rechenzentrums bzw. der Sektion Informatik an der WPU.



NPT Prof. N. J. Lehmann (rechts) während des vom WB Mathematische Kybernetik und Rechentechnik veranstalteten internationalen Kolloquiums vom 5. - 9. Februar 1979.

Ausbildung Maschinelle Rechentechnik als Studienrichtung innerhalb der Mathematik auf. Später initiierte er das Lehrprogramm für die EDV-Grundausbildung von Ökonomen und Ingenieuren. Mit seiner Vorbildwirkung hat Prof. Lehmann inzwischen Generationen von Kadern geprägt, die heute wichtige Funktionen in der Industrie, im Hochschul- und Akademiebereich einnehmen. So wirken allein 11 seiner Schüler heute als ordentliche Professoren in verschiedenen Hochschulen unserer Republik.

Durch sein engagiertes Wirken als Mitglied zentraler wissenschaftlicher Gremien nahm Prof. Lehmann intensiven Einfluss auf die wissenschaftsstrategischen Konzepte unseres Landes. Er ist Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR und Ordentliches Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften. Seine Verdienste führten 1988 zu Ernennung zum Ehrenmitglied des Forchungsrates der DDR. Prof. Lehmann war bis 1989 Repräsentant der DDR in der internationalen Pöderation für Informationsverarbeitung (IFIP) und war von 1980 bis 1983 deren Vizepräsident.

Für seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen wurden Prof. Lehmann hohe staatliche Ehrungen zu teil. Er ist Träger des Nationalpreises für Wissenschaft und Technik, des Vaterländischen Verdienstordens, des Ordens Banner der Arbeit, des Ehrentitels „Hervorragender Wissenschaftler des Volkes“, der Leibniz-Medaille der AdW, des Ordens Kyryll und Methodi der VR Bulgariens und anderer Auszeichnungen.

Prof. Lehmann hat die mit der Gründung der Sektion Informatik an der WPU eingeleitete Entwicklung der Informatik im Norden der DDR außerordentlich gefördert. Bereits seit langem bewährt sich die enge wissenschaftliche Kooperation zwischen den von ihm geleiteten Wissenschaftsbereich und Forschungsgruppen der Sektion.

Prof. Dr. K. Hantschmann, Sektion Informatik der WPU Rostock

Der Sport an der TU: Gewinner sind alle, die aktiv dabei waren

Beim Sportfest am 14. 10. 1989 im Rahmen der 6. Universitätsfestspiele wurden im Fußball, Volleyball, Tischtennis und KK-Schießen folgende Sieger ermittelt: **Volleyball** (Teilnahme: 7 Mannschaften)

1. Platz: Gemischte Mannschaft Beleg-Schaftsliga
 2. Platz: Sektion 09/WB 1
 3. Platz: Sektion 16
- Fußball** (Teilnahme: 7 Mannschaften)
1. Platz: Informatikzentrum
 2. Platz: Sowj. Aspir. und Studenten
 3. Platz: Informatikzentrum/WB 4

- Tischtennis**
1. Platz: Impeng Philiphong (87/11/03)
 2. Platz: Roman Kyderie (89/05/03)
 3. Platz: André Mann (TU-Poliklinik)
- AK weiblich: Brigitte Mann (BGO 29)**
AK 12 männl.: Michael Hansel
AK 15 männl.: André Mann

- KK-Schießen**
1. Platz: Michael Gerloff (GST-KV)
 2. Platz: Holger Schulze (BGO 04)
 3. Platz: Andreas Wagner (GST-KV)
- Allen Beteiligten ein Dankeschön und den Siegern herzlichen Glückwunsch!
- Sport frei
Dr. Hansel
Stellv. Vorsitzender des KV der Gewerkschaft Wissenschaft

Mit dem Faltboot in Mecklenburg unterwegs

Zum zweiten Mal in diesem Sommer fand Ende August eine von zwei Sportlehrern unserer Universität organisierte Wanderung per „Kolibri“ und „RZ“ (Faltboote) statt. Wir hatten das Glück, dabei zu sein, denn die Zahl der Bewerber war so hoch, daß das Los entscheiden mußte, wer mitfährt. Die Zahl der TU-eigenen Boote war mit neun begrenzt, aber es konnten auch eigene Boote mitgebracht werden.

Am Anfang dieser einen Woche hatten wir ganz schön zu kämpfen: Regen, böiger Gegenwind und Wellen - für die Anfänger unter uns gleich ein gutes Training. Als das Wetter besser wurde, konnten wir auch die schöne Landschaft Mecklenburgs genießen, alle Reize der Seen, Kanäle und Schleusen, wobei uns Heiner Tippmann, der begleitende Sportlehrer, einiges von der Vogelwelt zeigte



und erklärte. In den Gewässern um die Müritz, die wir auch noch überquerten, stellte sich uns ein neues Problem. Durch den heißen Sommer und die geringen Niederschläge in diesem Jahr sank der Wasserstand überall beträchtlich. So kam es eben vor, daß man auf eine Möwe zusteuerte, die im Wasser stand...

Aber nicht nur paddeln stand auf dem Programm. Wenn man mit einem Sportlehrer unterwegs ist, heißt es auch an Land: Sport frei! Jeden Tag wurde Volleyball gespielt! Abends fanden wir uns beim Lagerfeuer mit Glühwein und Volksliedern zusammen. Wir alle sind uns einig: diese Fahrt war eine gelungene Sache.

Katrin Tietze, UZ-Jugendredaktion

Und wieder mal Schnupperkurs

Interessenten sind herzlich eingeladen zum Esperanto-Schnupperkurs am 9. November 1989, 18.10 bis 18.40 Uhr im Willersbau A 120, Zellescher Weg 12 bis 14. 19 Uhr spricht im Haus der Professoren Dr. Sabine Fiedler, Mitautorin des neuen Esperanto-Hochschulheftes, über Probleme und Erfahrungen bei der Esperanto-Ausbildung für Erwachsene, speziell im Hochschulwesen.

Dr. W. M. Schwarz

Herausgeber der „Universitätszeitung“: SED-Kreisleitung der Technischen Universität Dresden. Redaktion: Helmholtzstr. 8, Dresden, 8027, Ruf. Einwahl-Nr. 463, HA 51 91 und 28 82. Verantwortlicher Redakteur: Bernd Hoyer; Redakteure: Eva Wricke, Karsten Eckold; Redaktionssekretärin: Brigitte Müller. Veröffentlicht unter Lizenz 52 beim Rat des Bezirkes; Druck: III/9/288 Grafischer Großbetrieb Völknerfreundschaft Dresden, BT Julian-Grimau-Allee. Die Redaktion wurde mit dem Preis der Technischen Universität Dresden, der Ehrenmedaille in Gold der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft und der Medaille der Freien Deutschen Jugend „Für hervorragende propagandistische Leistungen“ ausgezeichnet.