

Aus Anlaß des 100. Geburtstages des bedeutenden Physikers Prof. Dr. Harry Dember vereinte am 21. 9. 1982 ein Festkolloquium der Sektion Physik etwa 200 TU-Angehörige und zahlreiche Gäste, insbesondere ehemalige Schüler von H. Dember, die in den 20er Jahren an der TU Dresden studiert haben.

Kolloquium der Sekt. Physik ehrte Prof. Dember



Professor Zimmer während seines Festvortrages. Fotos: Richter/UFBS



Zahlreiche Gäste wohnten der festlichen Veranstaltung bei, so auch die Tochter Professor Dembers. Im Foto rechts: Prof. Recknagel.

In seinem den historischen Hintergrund detailgetreu aufhellenden Festvortrag würdigte Prof. Dr. Zimmer, Sektion Physik, Leben und Werk Dembers, der 27 Jahre an der TH gewirkt hat, davon 10 Jahre bis 1933 als Ordinarius für Physik und Direktor des Physikalischen Instituts, Amtsenthhebung durch den Faschismus seiner jüdischen Abstammung wegen, Emigration in die Türkei, Aufbau eines mustergültigen Physikalischen Instituts an der Universität Istanbul und angesichts des zunehmenden deutsch-faschistischen Einflusses in der Türkei abermals Emigration - 1941 in die USA, wo er 1943 starb - waren weitere Stationen seines Lebens.

Zwei weitere Vorträge von Prof. Dr. Störbeck, Sektion Physik, und Dr. Genzow (Sektion Physik der Humboldt-Universität zu Berlin) verdeutlichten die

wissenschaftlichen Leistungen Dembers; insbesondere wurde gezeigt, daß der von ihm entdeckte Kristallphotoeffekt, der sogenannte „Dember-Effekt“, in der

modernen Halbleiterphysik eine wichtige Rolle spielt. Erika Zimmer, Sektion Physik

Verwertung schwierig zu verbrennender Braunkohlen in Kraftwerken - wichtiger Beitrag zur DDR-Energiewirtschaft

(Fortsetzung von Seite 1)

Teilnehmern und Referenten des Kolloquiums. Bewährt haben sich die gemeinsam mit führenden Wissenschaftlern der UdSSR ausgearbeiteten Gemeinschaftsvorträge, durch die die enge Zusammenarbeit mit der Sowjetunion zum Ausdruck kommt.

Die Vorträge zeigten, daß für die Lösung der zu bewältigenden Aufgaben eine zielbewußte Grundlagenforschung unerlässliche Voraussetzung ist.

Nachfolgend soll über einige allgemeine Gesichtspunkte berichtet werden. Detaillierte Informationen erfolgen in der Fachpresse.

men Fällen, z.B. durch herabfallende Schmelztemperaturen, an Zersetzungen an der Anlage. Die Mischung einer Feuerung mit Verschmutzung/Verschlackung hängt nicht nur von der Menge und Zusammensetzung der Kohlenbestandteilen, sondern auch von konstruktiven Faktoren und dem Verbrennungsregime ab.

Wenn auch eine weitere Verbesserung der Reinigungstechnologien und -einrichtungen zu wünschen ist, so wird jedoch der Verhinderung von Ablagerungen durch konstruktive Maßnahmen der Vorrang gegeben, da nur dadurch der noch hohe Arbeitskräftebedarf für diese Arbeiten gemindert und die Verfügbarkeit der Anlagen erhöht werden kann. Schwierigkeiten bereitet nach wie vor die zuverlässige Vorhersage des Verschlackungsverhaltens der Kohlen, da die für die Feuerung geltenden Bedingungen nicht ausreichend genau erfasst und in der Untersuchungsanlage in ihrem komplexen Zusammenspiel berücksichtigt werden können. Der Übertragbarkeit solcher Untersuchungsergebnisse sind deshalb Grenzen gesetzt.

Unsere Braunkohle noch effektiver nutzen

Die internationale Energiesituation verlangt auch von der DDR eine stärkere Orientierung auf eigene Energieträger. Da unser Land nur bei Braunkohle über größere Lagerstätten verfügt und die Elektroenergieerzeugung zu etwa 80 Prozent aus Braunkohle erfolgt, kommt deren effektiver volkswirtschaftlicher Nutzung entscheidende Bedeutung bei der Lösung der sozialpolitischen Aufgaben zu. Außenwirtschaftliche Belastungen erfordern außerdem in kürzester Frist eine möglichst vollständige Substitution von Erdöl und Erdgasprodukten in industriellen Feuerungen. Das Schlüsselproblem dazu besteht in der wirtschaftlichen und sicheren Verbrennung auch schwierig zu verbrennender Braunkohlen einschließlich der Übertragung der dabei frei werdenden Wärme an die jeweiligen Prozessmedien. Die Verbrennung der Kohle in Form von Staub überwiegt dabei noch. Neue Technologien befinden sich in der Entwicklung. An der Bearbeitung dieser Aufgaben ist die Sektion Energieumwandlung der TU Dresden mit der Arbeitsgruppe Kraftwerkstechnik (Leiter: NPT Prof. Dr.-Ing. W. Altmann) maßgebend beteiligt.

Untersuchungen an mathematischen und physikalischen Modellen

Große Anstrengungen werden gegenwärtig unternommen, die bei der Verbrennung ablaufenden komplizierten Prozesse mittels mathematischer Modelle nachzubilden. Auf diesem Wege können mit geringem Aufwand Auswirkungen einzelner Einflußgrößen untersucht und genauere Angaben für die konstruktive Gestaltung der Feuerräume erhalten werden. Da spezielle Untersuchungen, z.B. an Dampferzeugern in Kraftwerken, die zu den größten technischen Anlagen der Volkswirtschaft zählen, sich wegen der damit verbundenen Leistungseinschränkungen aus volkswirtschaftlichen Gründen verbieten und meist auch nicht mit ausreichender Genauigkeit ausführbar sind. Die Vielzahl und Vielseitigkeit der Einflußgrößen hat einen erheblichen rechenstechnischen Aufwand zur Folge. Es hat sich jedoch auch die Erkenntnis durchgesetzt, daß eine vollständige Modellierung wegen des damit verbundenen sehr großen Rechenaufwandes nur in wenigen Fällen zweckmäßig ist und in letzter Zeit eine Kombination von gut handhabbarem mathematischem Modell und experimenteller Untersuchung von Teilproblemen in physikalischen Modellen bevorzugt wird.

Neue konstruktive Lösungen

Besondere Aufmerksamkeit muß z. Z. den aus der Brennstoffumstellung bzw. dem Einsatz schwerer Kohlen resultierenden Betriebsproblemen wie der zuverlässigen Zündung von Kohlenstaub-Flammen und der Verhinderung von Verschmutzungen bzw. Verschlackungen der Feuerzäume gewidmet werden.

Aufgaben von hoher ökonomischer und politischer Bedeutung

Der Zwang, auch schwierigere Brennstoffe zu nutzen sowie schärfere Umweltschutzbestimmungen führten international zu einer intensiven Weiterentwicklung der Wirbelschichtfeuerung. Mit dieser aussichtsreichen Verbrennungstechnologie lassen sich bei kleineren Anlagen praktisch alle Kohlen geringerer Qualität noch energetisch nutzen. Auch erlaubt diese Technologie niedrige Schadstoffemissionen an SO₂ und NO_x.

Ablagerungen verhindern und Arbeitskräfte einsparen

Die Verfügbarkeit einer Feuerungsanlage wird oft entscheidend von der durch mineralische Beimengungen der Kohle bewirkten Verschmutzung bzw. Verschlackung der Wärmeübertragungsflächen beeinflusst. Diese stehen eine Verringerung der übertragbaren Wärmemenge und damit der Anlagenleistung nach sich, und es kann in extre-

Der erfolgreiche Abschluß dieses Kolloquiums zeigt, daß die Forschung an den Hochschulen, Instituten und Betrieben der DDR international Achtung genießt. Dieses Kolloquium zeigt aber auch das Ausmaß der noch zu bewältigenden Aufgaben, die angesichts der knapper werdenden Vorräte an Rohstoffen und Energieträgern eine hohe ökonomische und politische Bedeutung haben. Es kann deshalb nur auf den alle Beteiligten sein, sich erfolgreich für die Lösung dieser Aufgaben zum Wohle des Volkes einzusetzen.

Dr. Nöthner
Sektion Energieumwandlung

Freundschaftstreffen, Erfahrungsaustausch und Tulaer Pfefferkuchen

Herzlicher Abend im Zeichen der deutsch-sowjetischen Freundschaft mit sowjetischer Reisegruppe

Ein gelungener Abend - so läßt sich mit vollem Recht das Freundschaftstreffen sowjetischer Bürger und Angehöriger der Sektion Bauingenieurwesen am 20. September bezeichnen. In einem stimmungsvollen Raum des wiederaufgebauten „Blockhauses“ hatte die DSF-Gruppe „Verkehrsbau“ mit Unterstützung der Leitung dieses Hauses der Deutsch-Sowjetischen Freundschaft einen Abend organisiert, an dessen Gestaltung alle Beteiligten verdientvoll mitwirkten. Besonders gilt das aber für die 37 Mitglieder der Reisegruppe aus Tula, die sowjetischen Aspiranten an der Sektion sowie unseren engagierten Russischzirkel mit Professoren, Assistenten und weiteren Mitarbeitern. Ihre Tätigkeit als Sprachmittler förderte jene

aufgeschlossene, herzliche Atmosphäre, die alle einbezog.

Im Vordergrund standen das persönliche Gespräch, der unmittelbare Austausch von Gedanken und Erfahrungen, dem sich der Austausch von Geschenken anschloß. Erzeugnisse russischer Volkskunst fanden freudige Aufnahme, und so mancher Sektionsangehörige wurde erstmals mit den besonderen Eigenschaften des gewichtigen Tulaer Pfefferkuchens bekannt.

Ein Lichtbildvortrag von Dr.-Ing. Feller, selbstverständlich auch in Russisch kommentiert, führte die Gäste in Gebiete der Dresdner Umgebung, die zu besuchen sie nicht mehr die Zeit hatten. Viel zu rasch vergingen diese ebenso fruchtbaren wie angenehmen

Stunden freundschaftlicher Begegnung. Noch auf dem Heimweg ließen die sowjetischen Gäste immer wieder vernehmen, wie wohl sie sich gefühlt hatten. Besonderer Dank gilt den Initiatoren:

Prof. Dr.-Ing. habil. Zumppe und Dipl.-Ing. Slansky.

Dr. Ehrler,
Sektion Bauingenieurwesen

Herzlichen Glückwunsch den Gewinnern der DSF-Sondermarkenaktion 1982

In einer öffentlichen Auslosung am 3. Oktober wurden die Preisträger der Sondermarkenaktion 1982 der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft ermittelt. Es gewannen:

eine Kurzeise in die UdSSR
Dr. Amfried Richter
Je einen Bildband
Gerd Richter, E. Vetterlein

Je zwei kleine Bildbände
WB Numerik der Sektion Mathematik, Karlo Engelbrecht, Birgit Günzler
drei Bücher
Heinz Klimm

Je eine Schnellplatte und ein Buch
Birgit Rönsch, DSF-GE des Instituts für Recht in Wissenschaft und Technik, K. Erlenkamp, Irene Alt

Je ein Buch
Dr. R. Stuedner, Peter Schwarz, Ingrid Wappler, Johanna Otto, WB FMT der Sektion Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen, Dr. V. Reichert

Allen Gewinnern unsern herzlichsten Glückwunsch!
DSF-Kreisvorstand der TU Dresden



Das eigene Modell meisterhaft durch die Lüfte gesteuert

TU-Modellflugsportler der GST bei DDR-Meisterschaften erfolgreich

Bei den DDR-Meisterschaften 1982 im Fernsteuermodellflug gelang es zwei Mitgliedern der Sektion Modellflugport der GST - GO 14, Titelplätze

Wolfgang Streit belegte bei den DDR-Meisterschaften 1980 und 1982 jeweils Platz 1.

zu erringen: Olaf Kempe wurde DDR-Meister in der Juniorenklasse der Fernsteuersegler, Wolfgang Streit kam zum zweiten Male auf den 3. Rang bei den Senioren. Beide hatten sich mit weiteren 4 Sportfreunden aus dem Bezirk Dresden durch gutes Abschneiden im Jahreswettbewerb der DDR für den Titelkampf qualifiziert. Hohes modellfliegerisches Können, ein gutes Modell und eine günstige meteorologische Situation bei den einzelnen Starts - unterstützt von einer eingespielten Mannschaft - sind die für derartige Erfolge ausschlaggebenden Bedingungen.

Beim Modellflug-Wettkampf in der internationalen Klasse F3B werden folgende drei verschiedenen Aufgaben vom Modellsegelflieger verlangt: Dauerflug mit Ziellandung, Streckenflug und Geschwindigkeitsflug. Alle Bedingungen sind mit dem gleichen vom Wettkämpfer selbst zu bauenden Modell zu erfüllen, das somit den sich widersprechenden Forderungen dieser Aufgaben und den hohen Belastungen beim Start standhalten muß. Es ist also zwischen den günstigsten Lösungen ein möglichst optimaler Kompromiß zu finden. Zu dieser sehr anspruchsvollen ingenieurtechnischen Aufgabe gehört

ein gerüttelt Maß handwerklichen Geschicks, um den Entwurf in ein verwendungsfähiges Flugmodell umzusetzen. Es wird Segelflugzeugbau „en miniature“ betrieben.

Und dann muß dieses Ergebnis von etwa 150 Stunden Bauzeit sicher und geschickt gesteuert werden, denn die im Wettkampf geforderten Leistungen sind nur durch Ausnutzen von Aufwinden zu erreichen. Konzentriertes Beobachten und Steuern des Modells, Beurteilung der augenblicklichen Wittersituation und hohe Entscheidungsfähigkeit in immer neuen Situationen sind die Bedingungen, denen sich der Wettkämpfer zu stellen hat.

Durch rege Teilnahme an Wettkämpfen, die auch vielfach durch unsere Sektion organisiert und ausgerichtet werden, gewinnt man dafür Übung und Erfahrungen. Unsere beiden Titelträger nehmen seit 3 bzw. 4 Jahren an Wettkämpfen teil und haben sich auch so das Rüstzeug geschaffen, eigene Modellkonstruktionen zu entwickeln, denn die Wettkämpfe sind nicht nur Leistungsprüfung, sondern auch beste Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.

Beide Sportfreunde bewiesen ihr solides Können auch bei dem Meisterschaft folgenden Pokalwettkampf in Pirna, der von uns gern als Meisterschaftsrevanche bezeichnet wird.

Olaf Kempe, nunmehr dem Juniorenalter entwachsen, kam auf den 6. Platz bei 40 Startern. Wolfgang Streit gewann diesen Wettkampf überlegen. Wir freuen uns über diese Ergebnisse und wünschen unseren Kameraden weiterhin viel Erfolg, viele erlebnisreiche Stunden in froher Gemeinsamkeit bei Wettkampf und Training.

Uwe Schmalbe, Student an der Sektion Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen

künftig mit dieser den Verbandspokal. In der neuen Sportklassifizierung des DTSS der DDR erreichte die Sektion 10 x Leistungsklasse I, 7 x Leistungsklasse II, 23 x Leistungsklasse III.

Veteranen danken

Für den 10. September 1982 lud die UGL 900 Arbeiterveteranen zu einer Dampferfahrt auf der Elbe bis nach Schmölka und zurück ein. Es herrschten ein wunderbares Wetter und eine großartige Stimmung. Auf dem MS „Karl Marx“ war für das leibliche Wohl bestens gesorgt, bis hin zur Musik und zu den Unterhaltungsbeiträgen unseres Genossen Lehmann, sowohl den Organisatoren aus der UGL und der Veterankommission als auch der Schiffbesatzung, den fleißigen Mitrope-Mitarbeitern und der Kapelle Lehmann gebührt ein aufrichtiger Dank für das schöne Erlebnis!

Kurt Langer
(Sektion 01)

Kampfgeist, Erfolg und Zuspruch bei den Faustballern

Die Sektion Faustball kann auch im Sportjahr 1982 mit guten Erfolgen aufwarten. Die 9 Wettkampfmannschaften beteiligten sich überaus erfolgreich an den Punktspielen ihrer Klassen.

Dabei ist der 2. Platz der 1. Männermannschaft in der DDR-Liga der bisher größte Erfolg, belegte doch Ex-Oberligist Heidenau als Erster den freien Oberliga-Platz. 3 Turniergegewinne stehen für die Mannschaft (Michael Raschke, Ronald Nehrlisch, Bernd John, Horst Tiller, Jürgen Meusinger und Günter Schmidt) zu Buche, so in Haidlitz, Straßand, Rerik, Dresden und Hennigsdorf. Insgesamt beteiligten sich

die 9 Mannschaften an 31 Turnieren im Bezirks- und Republikamtsfußball.

Mitgliederzuwachs wurde besonders durch den interessanten Welt- und Turnierspielbetrieb erreicht. Die Sektion richtete die Bezirks- und Kreispartikladi für ihre Sportart aus und organisierte darüber hinaus das Kreispartikladi Dresden Süd im Faustball. In den Nachwuchsmannschaften ist weiterhin Zulauf, und es konnte in der AK 18 w., AK 14 w., AK 12 w und AK 14/16 m. gestartet werden. Bei der Bezirkspartikladi errangen wir einen 2. und 5. Platz für den Stadtbezirk. Fünf Sportfreunde dieser Mannschaften wurden in die Bezirksauswahl berufen und erkämpften



Tillner,
Sektionsleiter

Entschlossen und...

(Fortsetzung von Seite 1)

und muß sich auch dort noch als sichere Erkenntnis durchsetzen, wo einzelne Gruppen hinter dem Ziel an der Sektion, die vollständige RO-Bereitschaft zu erzielen, zurückgeblieben sind.

Ihre langjährige Erfahrung in der Partiarbeit wollen Hochschullehrer als Paten den neuen studentischen Parteilgruppen vermitteln. Für den Jahrgang 1982 werden Genossen Hochschullehrer auch das FDJ-Studienjahr als Propagandisten leiten, um den Dialog zwischen Genossen und Parteilosern und gleichzeitig zwischen Hochschullehrern und Studenten zu aktivieren.

Das Referat schneit die oft diskutierte Frage an, ob die Universität nur für Grundlagenforschung zuständig sei oder ob sie auch bei der kurzfristigen Lösung aktueller Probleme mitwirken sollte. Die Antwort auf diese Frage wurde im APO-Bereich schon durch praktisches Handeln gegeben: Durch mehrere Jugendobjekte zum Thema „Äußere Neustadt“, das sich aus dem Komplexvertrag der TU mit dem Rat des Bezirkes bzw. der Stadt ergibt, konnten Baube-

trieben der Stadt Unterlagen für die unmittelbare Bauvorbereitung zur Verfügung gestellt werden.

Bei der Einbeziehung der Studenten in die Forschung liegen sehr gute Ergebnisse vor. Diskussion gab es darüber, wie die Forschung noch weiter konzentriert werden kann, wie die Anzahl der Jugendobjekte zu erhöhen ist und wie man die Genossen Studenten noch zielgerichteter in die Bestenförderung einbeziehen könnte. Zum Schluß wurde die Erwartung ausgesprochen, daß alle Genossen Studenten im Rahmen des „Friedensaufgebotes der FDJ“ durch Übernahme anspruchsvoller Aufgaben eine wirksame Vorbildwirkung für alle Studenten erzielen.

Referat und Diskussion warfen zahlreiche Fragen auf, gaben Antworten und Orientierungen. Es konnte zu Recht eingeschätzt werden, daß sich die APO der Forderung „Wo ein Genosse ist, da ist die Partei“ gewachsen zeigt. Es wurden Erfolge deutlich, aber auch Leistungsreserven aufgezeigt. Damit feierte die APO der Feststellung unseres Generalsekretärs, Genossen Erich Honacker, der auf dem 4. Plenum feststellte, daß wir sehr viel erreicht haben, aber das Erreichte noch nicht des Erreichbaren ist.

Prof. Dr.-Ing. Rößberg,
APO-Sekretär