

# HOCHSCHULSPIEGEL

ORGAN DER SED-PARTEILEITUNG DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE KARL-MARX-STADT

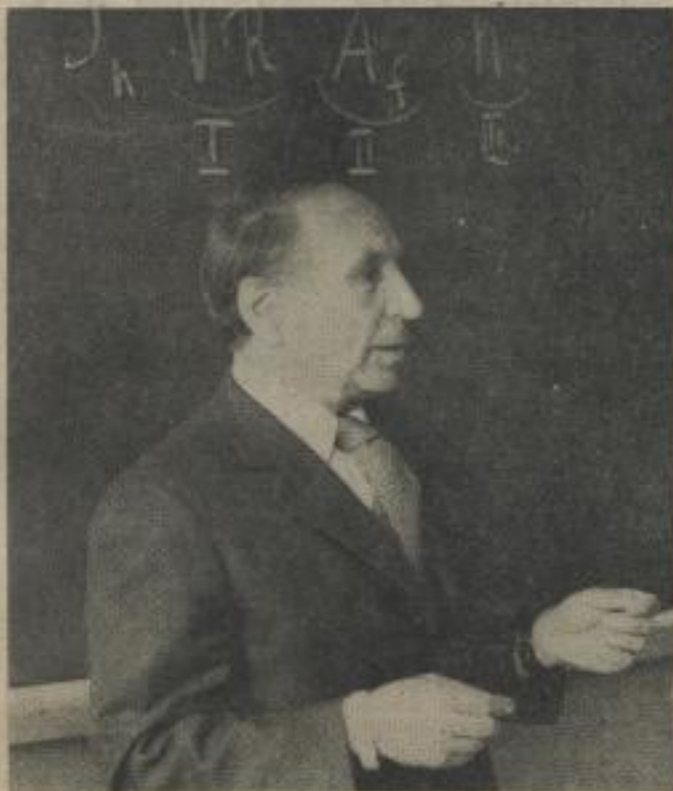
Nummer 14

August 1974

Preis 16 Pfennig

## In dieser Ausgabe:

- Seite 2:  
10 Jahre Freundschaftsvertrag DDR - UdSSR
- Seite 3:  
FDJ-Studentensommer
- Seite 4:  
XXVIII. Tagung des RGW
- Seite 5:  
20 Jahre VR Polen



## Besuch sowjetischer Wissenschaftler im Wissenschaftsbereich Tribotechnik

Planungsbereitungen für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit der UdSSR auf den Gebieten Reibung, Schmierung und Verschleiß für den Zeitraum 1974 bis 1980.

In der Zeit vom 12. Juni bis 17. Juli 1974 waren Prof. Dr. Krzeglinski und Dipl.-Ing. Korbmann aus dem Institut für Maschinenkunde Moskau Gäste an unserer Hochschule. Prof. Krzeglinski war bereits mehrfach unser Gast und ist allen Fachkollegen auf den Gebieten Reibung, Schmierung und Verschleiß sehr gut bekannt, nicht zuletzt durch sein Buch „Reibung und Verschleiß“, das 1971 im VEB Verlag Technik in deutscher Sprache herausgegeben werden konnte.

Prof. Krzeglinski ist Vizepräsident der WSNTO in der UdSSR, entspricht unserer KDT, Präsident des Rates für Reibung und Schmierung in der UdSSR und Vizepräsident des Weltrates für Tribologie.

Seit 1967 verbindet ihn enge Kontakte mit der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt. Im Jahre 1968 hielt er an unserer Hochschule einen dreiwöchigen Lehrgang zu den von ihm und seinem Mitarbeiterkollektiv geschaffenen Verschleißlehre vor fast 150 Wissenschaftlern und

Technikern aus den verschiedenen Institutionen der DDR in russischer Sprache mit Schulungsbesuchung. Das war ein großer beständiger und politischer Erfolg.

Zu den Hauptaufgaben seines jetzigen Besuchs gehören

- die Abstimmung der Pläne für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit im Zeitraum 1976 bis 1980 und
- die Übernahme einer Versuchsanlage zur Messung der relativen Annäherung zweier Festkörper bei der Reibung; diese Apparatur wurde in der Sektion Fertigungsprozess- und Fertigungsmittel nach einer wissenschaftlich-technischen Aufgabenstellung durch das Institut für Maschinenkunde Moskau entwickelt und gebaut.

Ein herausragendes Ereignis im Rahmen des Besuchs von Prof. Krzeglinski war das Kolloquium am 16. Juli 1974 zum Thema „Probleme der gegenwärtigen Forschung der Verschleißlehre“, zu dem zahlreiche Gäste aus der Industrie und aus anderen wissenschaftlichen Einrichtungen an unserer Technischen Hochschule gekommen waren.

Dr. G. Polzer

## Studentensommer 1974

### Beitrag zur „FDJ-Initiative DDR 25“



1044 FDJ-Studenten unserer Hochschule arbeiten in 44 Brigaden auf Baustellen und in Betrieben. Im internationalen Studentensommer Breitenbrunn erleben 30 Studenten aus der Sowjetunion, 15 aus der VR Polen, 35 aus der CSSR und 90 ihrer Freunde aus unserer Republik schöne und interessante Stunden. Ihre internationale Arbeitsstelle befindet sich in Märkersdorf. Gemeinsam mit Werktätigen aus der DDR und der VR Polen arbeiten sie am Aufbau des Pumpspeicherwerkes.

### Der Außerordentliche und Bevollmächtigte Botschafter der Republik Südvietsnam in der Deutschen Demokratischen Republik an die Technische Hochschule Karl-Marx-Stadt.

Liebe Genossen und Freunde!  
Für die uns anlässlich des 25. Jahrestages der Bildung der Provisorischen Revolutionsären Regierung der Republik Südvietsnam übermittelten herzlichen Glückwünsche und Grüße danke ich Ihnen von ganzem Herzen.  
Unsere Bevölkerung ist Ihnen für die erwiesene befreundete Solidarität und tatkräftige Unterstützung und Hilfe sehr dankbar und fest entschlossen, ihre gerechte Sache bis zum vollständigen Sieg zu führen.  
Wie wünschen Ihnen, liebe Genossen und Freunde, gute Gesundheit, gesunden Wohlstand sowie weitere, noch größere Erfolge zu Ehren des 25. Jahrestages Ihrer sozialistischen Republik, als Beitrag zum gemeinsamen Kampf der Völker für Frieden, Demokratie, nationale Unabhängigkeit und sozialen Fortschritt.  
Mit freundlichen Grüßen  
Dua Hai Long

### Solidarität mit Chile

Die FDJ-Studentinnen der Sektion Wirtschaftswissenschaften - Fachrichtung Sozialistische Betriebswirtschaft, Maschinenbau - haben im vergangenen Studienjahr 2 Schichtnächte im VEB Industriewerk Karl-Marx-Stadt durchgeführt. Den Erlös ihrer Arbeitsleistungen, 358 Mark, überwiesen sie auf das Solidaritätskonto Chile.

Die Kollegen der Gewerkschaftsgruppe Informationselektronik/Geräte und Anlagen der Sektion Informations- und Kommunikationstechnik spendeten 182,- Mark. Erlöse aus ihrem Arbeitsnächte im Hochschulgebäude Breitenbrunner Straße für das kämpfende chilenische Volk.

## Beiträge der Hochschule zur Intensivierung im Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. habil. Horst Weber, Rektor

Die Forschungstätigkeit unserer Hochschule ist schwerpunktmäßig auf den Maschinenbau, die Elektrotechnik, die Elektronik sowie die Leicht- und Konsumgüterindustrie ausgerichtet. Den Wissenschaftlern und Studenten gelang es dabei immer besser, die Verbindungen zu den Praktikern zu festigen und die Planungsaufgaben mit hoher volkswirtschaftlicher Effektivität zu erfüllen. Im Rahmen der Diskussion für den Plan 1975 erfolgt gegenwärtig eine weitere Konzentration auf Schwerpunktvorhaben im Werkzeug-, Textil-, Plaste-/Elastomer- und Leichtmetallbau und in der Elektrotechnik.

Gleichzeitig damit werden die in den Intensivierungsprogrammen wichtigen Kerninhalte und Betriebe erhalten. Langfristige Forschungs- und Entwicklungsaufgaben mit den Aufgaben der Technischen Hochschule in der Grundlagen- und Anwendungsforschung koordiniert, um die Wirksamkeit der Hochschulforschung für die Bearbeitung von unmittelbar anstehenden Rationalisierungsaufgaben in den Betrieben und den zur Erfüllung der Pläne

„Wissenschaft und Technik“ notwendigen, langfristig wirksam verwendenden wissenschaftlichen Erkenntnisvorsatz zu erhöhen. Für die Mehrzahl der Forschungsaufgaben besteht die Notwendigkeit, die Ergebnisse kurzfristig und umfassend zu nutzen. Deshalb werden auch auf dem Gebiet der Forschung die Zusammenarbeit in Partnerschaften in den sozialistischen Ländern, insbesondere in der Sowjetunion, und damit die Integration der wissenschaftlichen Arbeiten ständig vertieft.

Wir können zahlreiche Ergebnisse und Erfahrungen vorweisen, die zur Verbesserung der Qualität von Erzeugnissen, vor allem deren Zuverlässigkeit und Lebensdauer, sowie der Materialökonomie in der sozialistischen Industrie genutzt werden.

So tragen die Ergebnisse der Forschungen zum Schleifen bei hohen Geschwindigkeiten wesentlich dazu bei, durch Erparungen von Fertigungsstufen bei der Teilefertigung die Produktivität zu erhöhen und

den Materialeinsatz zu vermindern. Durch die Entwicklung des Gasdruckstrahlens bei niedrigen Temperaturen ist es bei der Oberflächenbehandlung von Teilen der metallverarbeitenden Industrie möglich, deren Verschleißfestigkeit und damit ihre Funktionssicherheit wesentlich zu erhöhen.

Aus der Erkenntnis heraus, daß die Ergebnisse der naturwissenschaftlich-technischen Grundlagenforschung aktiv dazu beitragen, die Aufgaben auf dem Gebiet der durchgehenden Erhöhung der Materialökonomie zu realisieren, wurde der Einsatz neuer und hochproduktiver Fertigungsverfahren - insbesondere der Massivumformung, untersucht. Es konnte durch das sogenannte „Kaltfließpress-Verfahren“ eine Materialersparnis bis zu 60 Prozent und eine Arbeitsproduktivitätssteigerung um 300 bis 500 Prozent gegenüber herkömmlichen Technologien erreicht werden. Viele solcher Aufgaben wurden unter maßgeblicher Mitwirkung der Studenten gelöst. Vor allem für die Bearbeitung

von Problemen der Leicht- und Konsumgüterindustrie waren im vergangenen Jahr zahlreiche SRKB- und wissenschaftliche Studentenzirkel erfolgreich tätig.

So ließ sich auf dem Gebiet der Umformtechnik durch Rationalisierungsmaßnahmen an Maschinen-systemen bei der Fertigung von Feinbohlen für die Möbel- und Kraftfahrzeugindustrie eine erhebliche Material- und Montagekostenersparnis erzielen.

Bei der Schaffung von Grundlagen zum Präzision der Treibmaschinenkomponenten wurde ein neues Verfahren entwickelt, welches die Rückgewinnung von Lösungsmitteln in der Textilveredlung dient.

Unter Ausnutzung des piezoelektrischen Effektes wurde das Funktionsmuster eines dieselelektrischen Balais geschaffen. Dieses völlig neuartige Bauelement zeichnet sich neben extrem niedrigem Energiebedarf und erhöhter Zuverlässigkeit vor al-

len auch durch den Wegfall der Magnetwicklung aus und hilft so, neues Kupfer einzusparen.

Durch theoretische Untersuchungen zur Berechnung von Maschinenbauelementen konnten Ergebnisse erzielt werden, die unmittelbar in der Entwicklung von chemischen Anlagen, u. a. zur Herstellung von Hochdruckpolyäthylen, angewandt wurden.

Darüber hinaus lassen sich noch eine Vielzahl weiterer Beispiele aufzählen, die unmittelbar zur Materialökonomie auf den verschiedensten Gebieten beitragen. Einige davon sind: rationale Ausnutzung von Schmelz- und Hilfsstoffen; Entwicklung silberarmer Lote; Abstützung von Importen durch Eigenentwicklung z. B. von Rollenketten und elektrischen Bauelementen.

Beispielsweise wurden auch Möglichkeiten des Einsatzes homöopathischer Naturstoffe im Maschinen- und wissenschaftlichen Gerätebau untersucht. Die Ergebnisse dieser For-

## Zu Ehren des 25. Jahrestages

### Forschungsaufgaben werden vorfristig erfüllt

Die Kollegen der Gewerkschaftsgruppe Dynamik beschlossen, den Kampf um den Staatstitel nach erfolgreicher Verteidigung des Titels „Kollektiv der sozialistischen Arbeit“ am 1. Mai 1973 im Rahmen des Lehrreiches Maschinendynamik mit höherer Zielsetzung fortzusetzen.

In ihrem Kampfprogramm stellen sich die 11 Kollegen unserer Gewerkschaftsgruppe umfangreiche Aufgaben in Erziehung, Ausbildung, Forschung und Qualifizierung sowie auf dem Gebiet des geistig-kulturellen Lebens.

So wurde der Wettbewerbsauftrag des VEB Kombinat Umformtechnik erfüllt aufgeführt und diesem Kombinat bei der Lösung von Forschungsaufgaben geholfen. Zu Ehren des 25. Jahrestages der DDR werden die wichtigen Forschungsaufgaben „Berechnung von Werkzeugmaschinenständen“ und „Berechnung von Koppelgetrieben mittels grafischer Datenverarbeitungsanlagen“ vorfristig bis zum 7. Oktober 1974 - erfüllen.

Die Kollegen der Gewerkschaftsgruppe bemühen sich auch besonders um eine höhere Effektivität ihrer Forschungsergebnisse, indem die Industrie zum Beispiel durch Nutzung der Programmiersprache KOGEPAN, KOGEPOL (Koppelgetrieberberechnung) und RA-STADYN (Schwingungen von Werkzeugmaschinenständen) unterstützt wird.

Um die Qualität der Lehrveranstaltungen weiter zu verbessern, wird an der Bereinigung von gedruckten Lehrmaterialien gearbeitet und neue Versuche in der Maschinendynamik-Praktikum aufgenommen.

Dr. Wolf, Vertrauensmann