



## Gäste aus der CSSR

Herrlich begrüßte Gäste an unserer Hochschule waren im Oktober die Mitglieder einer Delegation der tschechoslowakischen Bezirksleitung der KPTsch aus unserem Freundschaftsbezirk Usti nad Labem.

Herzlich begrüßte Gäste an unserer Hochschule waren im Oktober die Mitglieder einer Delegation der tschechoslowakischen Bezirksleitung der KPTsch aus unserem Freundschaftsbezirk Usti nad Labem.



## Schöpferische Anwendung des Leninismus

Die marxistisch-leninistische Weiterbildung für das Studienjahr 1969/70 wurde mit einem Vortrag von Prof. Dr. G. Geisler, Karl-Marx-Universität Leipzig, mit dem Thema „Der Leninismus, der Marxismus unserer Epoche, die stärkste Waffe für die Lösung der historischen Aufgaben unserer Zeit“ begonnen.

Die Notwendigkeit des gründlichen Studiums der Werke Lenins setzte Prof. Geisler auch in seinem Vortrag für die schöpferische Anwendung des Leninismus voraus, dessen Wesenszüge er in einzelnen Punkten charakterisierte. Als entscheidende Anleitung zum Handeln hat er sich im letzten halben Jahrhundert bewährt.

## Hochschule und Industrie gemeinsam

Technischen Hochschulen gestellten Aufgabe, eng verbunden mit den Produktionen die Forschung auf einem höheren Niveau zu betreiben und den Nachwuchs entsprechend theoretisch und praktisch auszubilden.

Der nächste Schritt ist bereits getan, denn bis 30. Juni 1970 werden unsere Hochschule und das Kombinat Flächenherstellung der VVB Textila einn gemeinsamen Vortrag über den gemeinsamen Aufbau eines Verbandsverbandes auf dem Gebiet der Textiltechnik zur Nutzung der Lehre und Forschung beider Institutionen abhalten.

## XXIII. AICS-Kongreß

Vom 11. September bis 19. September 1969 fand in Dresden der XXIII. Kongreß der AICS (Internationale Vereinigung für den wissenschaftlichen Film) statt.

Die Hochschulfilme stellen einen bedeutenden Bestandteil im System der audiovisuellen Lehre und Lehrmittel dar, die noch stärker als bisher zur Rationalisierung des Lehrbetriebes an den Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen eingesetzt werden sollten.

Auf dem Vortragsprogramm der Sektion Forschungsfilm standen etwa 40 Beiträge zur Anwendung der Kinetographie in der Medizin, Biologie und Technik. Auf schweizerischem Gebiet wurde von E. Dost (DDR, TH Karl-Marx-Stadt) ein Zeitrafferfilm (Aufnahmebildfrequenz 2000 Bsp/s) zum Thema „Werkstoffübertrag beim Schweißschmelzen“ gezeigt.

In einem Beitrag von Dipl.-Ing. Z. Nemes (Gazarg, Akademie der Wissenschaften Budapest) „Untersuchungen über das Lichtgeschweißens mittels Zeitrafferfilmtechnik“ wurde die Bedeutung der Hochfrequenzkinematografie bei der Erzeugung der Vorlagen im Schweißlichtbogen beim MIG- und CO<sub>2</sub>-Schweißen unterstrichen.

In folgenden seien diese zwei Gesichtspunkte näher erörtert werden. Die mit den Gasplatten von Raumschiffen schließend abgeschlossenen Versuche zum schalen Probieren der Flugkörper münden, zeigen die Möglichkeiten der Kopplung miteinander sind wichtige Vorstufen für die Schaffung von Raumstationen, Bauelemente für derartige Konstruktionen können in mehreren Raumschiffen zur Montage im Kosmos gebracht werden, um dort durch den Einsatz geeigneter Flugverfahren eine stabile Verbindung zu sichern.

Der XXIII. AICS-Kongreß demonstrierte in den verschiedenen Disziplinen eine hohen Leistungsstand und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Kinetografie in Lehre und Forschung.

Die Forschungsinstrumente aus der DDR fanden bei den internationalen Festleuten eine große Beachtung. Dipl.-Ing. W. Müller, Sektion Fertigungsprozess und -mittel.

## Neue Literatur

Cree, H.-J., Elektrotechnische Anlagen in explosions- u. explosivstoffgefährdeten Betriebsstätten. Hrsg. von Bundesvorstand des FDGB, ABl. Arbeitsschutz, 2. Aufl., etwa 88 S., etwa 1,- M., Tribüne Berlin.

Forschungökonomie, Protokoll des wissenschaftlichen Kolloquiums „Aktuelle Probleme der weiteren Verbesserung der Prognose, Planung und ökonomischen Durchführung der Forschungsarbeit mit dem Ziel der Erhöhung ihrer Effektivität“ am 28. und 29. November 1968 an der Hochschule für Ökonomie, Berlin. Hrsg. von Alfred Lanas, 364 S., 10,- M., Verlag Die Wirtschaft, Berlin.

Allgemeine Werkstoffkunde für Ingenieure, 3., neu bearb., Aufl., etwa 325 S., 12,50 M., VEB Fachbuchverlag Leipzig.



Fremde besetzt empfängt Jugendfreund Klaus Friedrich, Gruppenleiter der FDJ-Gruppe 45.1, die Glückwünsche der FDJ-Sektionsleitung, in deren Auftrag Genosse Bernd Schwarz der FDJ-Gruppe 45.1 den Ehrenbrief „Sozialistisches Studentenkollektiv“ verleiht.

## Schweißen als erster technologischer Prozeß der Metallverarbeitung im Kosmos

Die ersten Schweißversuche im Sojus 6 sind als wissenschaftliche und technische Probestaten in zweifacher Hinsicht von größter Bedeutung.

Als erstes schafft das Schweißen im Kosmos die Möglichkeit des Bspass und der Montage von Großbauteilen, und damit die Voraussetzungen für die Verwirklichung umfassender kosmischer Programme.

Als zweites zeigt die erstmalige Erprobung eines Fertigungsverfahrens der Metallverarbeitung, also das Schweißen von Proben im Kosmos, daß die kosmische Wissenschaft für Produktivkraft wird. Es werden technische Probleme, wie das Schweißen unmittelbar mit dem Forschungsverfahren auf der Erde gekoppelt, sie erreichen damit eine unmittelbare volkswirtschaftliche Bedeutung.

Es sind die Verfahren, die mit hoher Energieeffizienz arbeiten wie Elektronenstrahl-, Plasma- und Lichtbogenschweißen.

Die ersten Schweißversuche im Sojus 6 sind als wissenschaftliche und technische Probestaten in zweifacher Hinsicht von größter Bedeutung.

Gleichzeitig können mit diesen Verfahren neben den Schweißarbeiten auch Schweißarbeiten ausgeführt werden. Die Zahl der Verfahrensvarianten, die mit einem Werkzeug ausgeführt werden können, ist sehr groß und damit anderen Fertigungsverfahren überlegen.

Als erste Stillnähnahme zu den durchgeführten kosmischen Schweißversuchen am 16. Oktober kann heute schon gesagt werden: Mit den 3 erprobten Schweißverfahren, Elektronenstrahl-, Plasma- und Lichtbogenschweißen, wurden vollautomatisierte Schweißarbeiten ausgeführt.

Sticht die hohe Automatisierung der Schweißarbeiten die Perfektion der Technik unter Beweis, so zeigt das zum Schweißen verwendete Ge-

rat eine völlig neue Lösung, wie auch der Einsatz eines komprimierten Niederdrucklichtbogens, dem Fachmann bisher nicht bekannt war. Von besonderer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß die im Vakuum des Kosmos geschweißten Proben zur Erde mit Sojus 6 zurückgeholt wurden.

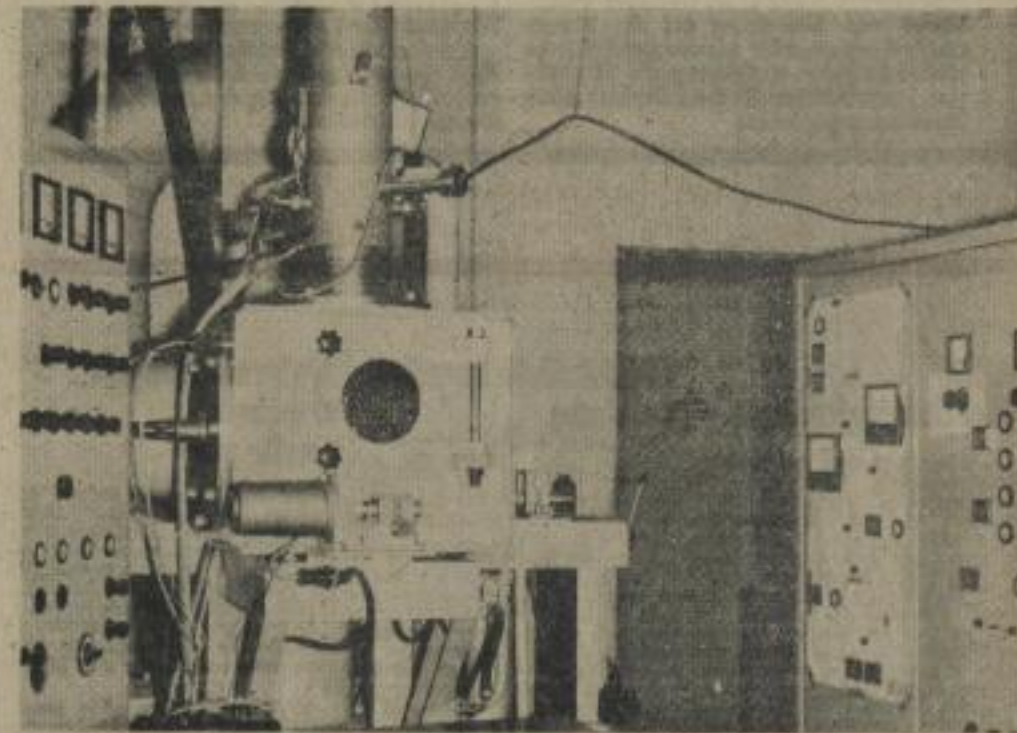
Für die Entwicklungen des kosmischen Schweißens in der Sowjetunion ist das Paton-Forschungsinstitut für Schweißtechnik in Kiew federführend. Während seines Besuchs 1968 an der Technischen Hochschule „Karl-Marx-Stadt“ hat Prof. Dr. B. E. Paton besonders auf die Bedeutung des Schweißens im Vakuum und anderer „Raumschweißverfahren“ hingewiesen.

Seit 4 Jahren werden im Lehrbereich Fertigungsprozess und -mittel der TH Karl-Marx-Stadt im Rahmen von Komplex-Forschungsarbeiten Schweißarbeiten im Vakuum durchgeführt.

Kritik am 14. 10. 1969 wurde eine diesbezügliche Diplomarbeit mit Teilforschungsarbeiten verfasst. Wir erwarten im Lehrbereich Fertigungsprozess und -mittel der TH Karl-Marx-Stadt im Rahmen von Komplex-Forschungsarbeiten mit großem Interesse und werden die Ergebnisse laufend aus-

Unseren sowjetischen Freunden gratulieren wir von ganzem Herzen zu dieser neuen wissenschaftlichen Größe bei der Erreichung des Weltraumes.

Prof. Dr.-Ing. habil. A. Neuman  
Doz. Dr.-Ing. E. Richter  
Sektion Fertigungsprozess und -mittel



Teilausschnitt der Elektronenstrahl-Schweißanlage NS 25/3, die in der TH Karl-Marx-Stadt, Sektion Fertigungsprozess und -mittel, Lehrbereich Fertigungsprozess, arbeitet. Es wird mit dieser Anlage in der Kammer Vakuum von 1/10 000 Torr mit großem technischem Aufwand erzeugt, um schweißtechnische Forschungsarbeiten zur Lösung von Spezialproblemen in der metallverarbeitenden Industrie durchzuführen. Die Schweißvorgänge in der Kammer werden durch das Fenster von außen beobachtet, kontrolliert und gesteuert.