

Wir berichten von den Tagen der Wissenschaft und Technik

Fachtagung „Blechumformung“ mit neuen Erkenntnissen

Am 26. und 27. Oktober 1976 führte das Wissenschafts- und Zerteiltechnik des Wissenschaftsbereiches Tiefziehen der Sektion Fertigungsprozess und Fertigungsmittel im Rahmen der Tage der Wissenschaft und Technik unserer Hochschule eine Fachtagung „Blechumformung“ mit internationaler Beteiligung durch, an der mehr als 140 Fachkollegen aus der UdSSR, der VR Polen und der CSSR sowie aus Hochschulen, Forschungsinstituten und der sozialistischen Industrie unseres Landes teilnahmen.

Die Bedeutung der verstärkten und vor allem optimalen Anwendung der Umform- und Zerteiltechnik und besonders der Verfahren der Blechumformung für die Lösung der vom VIII. Parteitag der SED formulierten und vom IX. Parteitag in ihrer Wichtigkeit bestätigten Hauptaufgabe wurde in der Eröffnung der unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. habil. Kühne stehenden Fachtagung durch den Direktor der Sektion, Gen. Prof. Dr. sc. techn. Brandel, eindeutig herausgestellt. Diese Feststellung wurde vom Gesamtdirektor der VVB EBM, Gen. Prof. Dr. Ombt, anhand konkreter Beispiele über den derzeitigen Stand der Blechumformung und die auf diesem Gebiet in der Perspektive zu lösenden Aufgaben nochmals unterstrichen.

Die Mehrzahl der Vorträge beschäftigte sich mit der Fertigung rotationssymmetrischer Hohlkörper aus Blech, die einen Forschungsschwerpunkt im Wissenschaftsbereich darstellen. Nach der Erläuterung der möglichen Fertigungsvarianten und ihrer Zuordnung zu den Grundformen rotationssymmetrischer Hohlkörper durch Dipl.-Ing. Gebhardt und Dipl.-Ing. Hecker (THK) berichteten Dr. Frobin und Dipl.-Ing. Anselmi (THK) über die Anwendungsmöglichkeiten und Ver-

teile des niederhalterlosen Tiefziehens bzw. über die Verfahrenskombination niederhalterloses Tiefziehen/Abstreifenziehen, während Dipl.-Ing. Schenk (ZFU Zwickau) Anwendungsbeispiele des niederhalterlosen Tiefziehens vorstellte. Dipl.-Ing. Heidel und Dipl.-Ing. Köhmel (THK) sprachen über die Forschungsergebnisse zum Abstreifenziehen mit Kugeln und mit Rollen, die von Oberingenieur Wenke (VEB Rationalisierung EBM Gotha) durch Beispiele aus der Praxis ergänzt wurden. Vorträge zur Theorie des Blechs von Prof. Dr. Tydowski (TH Poznan), zum hydromechanischen Tiefziehen von Dozent Dr. Pflöger (TH Ploen), zum wirtschaftlichen Einsatz von Stahnerzeugnissen von Ing. Albert (VEB Rationalisierung EBM Karl-Marx-Stadt), zur Herstellung von Verstärkungsblechen von Dr.-Ing. Petzold und Dipl.-Ing. Angraß (TH Magdeburg) und zur Herstellung großflächiger, flachgewölbter Blechteile von Dipl.-Ing. Herold und Dipl.-Ing. Levenschick (THK) gehalten. Als Beitrag aus dem Gebiet der Massivumformung berichtete Prof. Dr. techn. Wis. Meschtscheria (Sjankin Moskau) über neueste Forschungsergebnisse bei der Präzisionsumformung von Massivteilen im geschlossenen Gesenk, die durch einen sehr ausgeprägten Film über den Werkstoffbild beim Gesenkschmelzen ergänzt wurden.

Die Fachtagung vermittelte allen Teilnehmern den neuesten Erkenntnisstand im Fachgebiet. Die enge Zusammenarbeit zwischen dem Wissenschaftsbereich und der sozialistischen Industrie in der Forschung kam in mehreren Vorträgen deutlich zum Ausdruck. Die umfangreichen Diskussionen zu jedem Vortrag, in denen die Möglichkeiten der Überführung der Forschungsergebnisse und deren all-

seitige Nutzung im Vordergrund standen, spiegelt die gute Resonanz wider, die die Thematik dieser Fachtagung gefunden hat. Die wichtigsten Vor-

form- und Zerteiltechnik zur Festigung des Ansehens unserer Hochschule und zur Vertiefung der Beziehungen zur Industrie und zu den



Blick in den Tagungsraum während des Vortrages zu Entwicklungstendenzen in der Blechverarbeitung aus der Sicht des Industriezweiges EBM. Im Vordergrund (l. v. l.) Prof. Dr. techn. Wissenschaften Meschtscheria. Er trägt durch seinen persönlichen Beitrag wesentlich zur Automatisierung auf dem Gebiet der Blechumformung in der UdSSR bei.

tränge werden in Fachzeitschriften der DDR veröffentlicht, um einen breiten Kreis von Fachkollegen über den für die Volkswirtschaft wichtigen und aktuellen Problembereich zu informieren. Mit dieser Fachtagung trägt das Kollektiv des Wissenschaftsbereiches Um-

form- und Zerteiltechnik zur Festigung des Ansehens unserer Hochschule und zur Vertiefung der Beziehungen zur Industrie und zu den

Partnerhochschulen im sozialistischen Ausland bei.

Dipl.-Ing. Gebhardt, Sektion Fertigungsprozess und Fertigungsmittel

Kolloquium „Handhabetechnik — Industrieroboter“

„Roboter“ — einst Phantasiegebilde der Menschen als handtende Person in utopischen Romanen und Horrorträumen, jetzt Gegenstände der technischen Wirklichkeit — bildeten das Thema eines zahlreich besuchten Kolloquiums unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. habil. Volmer. Der Vortragende, Dr.-Ing. Püßler (l. Stellvertreter des Direktors des Forschungszentrums des Werkzeugmaschinenkombinats „Fritz Heckert“ Karl-Marx-Stadt), gab einen umfassenden Überblick über den Entwicklungsstand und den Einsatz von Industrierobotern sowie über die dabei auftretenden Probleme. Er ging davon aus, daß in einer sozialistischen Gesellschaft die Befreiung des Menschen von Tätigkeiten in gefährlichen und gesundheitsgefährlichen Arbeitsstätten sowie von schweren und monotonen wiederholenden Arbeitsgängen ein Anlie-

gen ist, dem der sozialistische Staat höchste Bedeutung schenkt. Die heute übliche Ordnung der Manipulatoren zugrunde legend, erläuterte der Referent den Unterschied zwischen Synchro-Manipulator, bei dem im wesentlichen die Bewegungen eines Menschen in Räume übertragen werden, die für ihn schwer oder nicht zugänglich sind (Gift, Radioaktivität u. ä.), und dem Industrieroboter, der die Bewegung mit den in der Technik üblichen Mitteln erzeugt und der flexibel programmierbar ist. Anschließend gab er eine kurze Charakteristik bekannter Industrieroboter und erläuterte dann die Hauptrichtungen des gegenwärtigen Einsatzes und der weiteren Entwicklungstendenzen. Im wesentlichen sind Industrieroboter zum Beschicken von Maschinen und Magazinen und zum Beschichten mit Farbe, Emulsionen sowie von schweren und monotonen wiederholenden Arbeitsgängen ein Anlie-

bestimmend sein wird, daß aber unser Staat Industrieroboter dort einsetzen wird, wo es darum geht, den Menschen von gesundheitsgefährdender, schwerer Arbeit zu befreien. Diese Aufgabe steht in vielen Industriezweigen. Um den Erfahrungsaustausch zwischen den Interessenten der verschiedensten Betriebe und Institutionen eine Basis zu geben, wurden bereits Arbeitsgemeinschaften in der DDR gegründet, wie z. B. die AG Handhabetechnik im Bezirksverband Karl-Marx-Stadt der KDT. Vor der Industrie und den wissenschaftlichen Einrichtungen stehen große Aufgaben, um diese neue Technik für die Intensivierung der Produktion möglichst schnell nutzbar zu machen.

Ein Ausdruck der dabei erreichten engen Partnerschaftsbeziehungen von Wissenschaft und Produktion war auch, daß der Minister für Werkzeug- und Ver-

Dipl.-Gwl. Karl Weber, Sektion Maschinen-Bauelemente

Tage der Wissenschaft und Technik 1976

Die vom IX. Parteitag beschlossenen Aufgaben zur weiteren Stärkung der materiel-technischen Basis als eine wesentliche Voraussetzung zur Erfüllung der Hauptaufgabe sind auf das engste mit der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts verbunden. Für Wissenschaft und Technik erwachsen dabei erstrangige Aufgaben, deren Lösung letztendlich dazu beitragen wird, die Arbeitsproduktivität zu steigern, die Qualität der Erzeugnisse, der Produktionsmittel wie auch der Konsumgüter zu erhöhen und damit das Lebensniveau zu verbessern.

Die vom IX. Parteitag beschlossenen Aufgaben zur weiteren Stärkung der materiel-technischen Basis als eine wesentliche Voraussetzung zur Erfüllung der Hauptaufgabe sind auf das engste mit der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts verbunden. Für Wissenschaft und Technik erwachsen dabei erstrangige Aufgaben, deren Lösung letztendlich dazu beitragen wird, die Arbeitsproduktivität zu steigern, die Qualität der Erzeugnisse, der Produktionsmittel wie auch der Konsumgüter zu erhöhen und damit das Lebensniveau zu verbessern.

Ausgehend von diesem gesellschaftlichen Anliegen, dienen die Tage der Wissenschaft und Technik 1976 an unserer Hochschule, die sich vornehmlich Problemen der Qualitätsteigerung und der Zuverlässigkeitserhöhung im Maschinenbau und in der Elektrotechnik/Elektronik zugewandt hatten, vor allem dazu, Forschungsergebnisse der Hochschule vorzustellen, deren breite Nutzung in der Industrie den wissenschaftlich-technischen Fortschritt stark beschleunigt. Gleichzeitig konnten unsere Forschungsrichtungen diskutiert und im wissenschaftlichen Meinungsaustausch erreicht werden, daß sie noch besser auf die volkswirtschaftlichen Zielstellungen ausgerichtet und ihre Ergebnisse schnell und lückenlos in der sozialistischen Praxis übergeführt werden.

Aufbauend auf den bisherigen Vereinbarungen zwischen unserer Hochschule und dem Ministerium für Werkzeug- und Verarbeitungsingenieurwesen sowie solchen zwischenzeitlich erreichten Ergebnissen wie der Inbetriebnahme des gemeinsamen Versuchs- und Versuchszentrums der TH und des Kombiniertes Werkzeugmaschinenbau, dem koordinierten Zusammenwirken von Hochschule, Forschungszentrum des Werkzeugmaschinenkombinats und dem Stammbetrieb des Fritz-Heckert-Kombinates u. a. konnten mit wichtigen Hauptpartnern neue, bis 1980 reichende Vereinbarungen abgeschlossen werden. Solche Vereinbarungen bestehen jetzt mit dem Stammbetrieb des VEB Werkzeugmaschinenkombinat „Fritz Heckert“, dem Forschungszentrum des Werkzeugmaschinenbaus, dem VEB Werkzeugmaschinenkombinat „7. Oktober“, dem VEB Rationalisierung des MWV, der VVB Textma, dem VEB Plast- und Kunststoffverarbeitungsmaschinenbau, dem VEB Plast- und Kunststoffverarbeitungsmaschinenbau über die Zusammenarbeit bei der praktischen Ausbildung und Erziehung unserer Studenten sowie über die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit.

Dabei ging es in den meisten Vorträgen — besonders der Fachtagungen — um solche wissenschaftlich-technischen Fragen, deren unter Beteiligung von Hochschulwissenschaftlern erarbeitete Lösung mithilfe der Industriezweige Maschinenbau sowie Elektrotechnik/Elektronik ihrer Schlüsselrolle bei der Verwirklichung unserer wirtschaftspolitischen Ziele gerecht werden können.

Diese Vereinbarungen sichern uns, daß das Potential unserer Hochschule auf profilbestimmenden Gebieten zielgerichtet zur Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts eingesetzt wird.

Ein Ausdruck der dabei erreichten engen Partnerschaftsbeziehungen von Wissenschaft und Produktion war auch, daß der Minister für Werkzeug- und Ver-

Dr. Fehr, Wiss. Sekretär des Prorektors für Naturwissenschaft und Technik

Hochschule schloß wichtige Vereinbarungen mit der Industrie ab



Anläßlich der Tage der Wissenschaft und Technik wurden zwischen der TH Karl-Marx-Stadt und dem Stammbetrieb des Werkzeugmaschinenkombinats „Fritz Heckert“, dem Forschungszentrum des Werkzeugmaschinenbaus, dem VEB Textma, dem Plast- und Kunststoffverarbeitungsmaschinenbau sowie dem VEB Rationalisierung des MWV langfristige Vereinbarungen unterzeichnet.

Sie umfassen umfangreiche Maßnahmen zur Mitgestaltung der fachlichen Ausbildung und der sozialistischen Erziehung der Studenten der TH Karl-Marx-Stadt durch die Industriebetriebe sowie zur Aus- und Weiterbildung von Kadern aus der Industrie und Maßnahmen zur wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit in den Jahren 1977 bis 1980.

Eine ebenfalls unterzeichnete vierseitige Vereinbarung sieht ein koordiniertes Zusammenwirken der Grundlagen- und angewandten Forschung der Hochschule mit dem Plan Wissenschaft und Technik des Stammbetriebes des Werkzeugmaschinenkombinats „Fritz Heckert“ auf dem Gebiet der Verfahrens- und Erzeugnisentwicklung.

Internationale Fachtagung „Silizium“



Gäste der Fachtagung „Silizium“ waren auch die sowjetischen Wissenschaftler Dr. Smirnow, Dr. Falkowit und Dr. Golewis, hier im Gespräch mit Dr. Treiber (PFB, 2. v. l.).

Die Tagung „Silizium“ im Rahmen der Tage der Wissenschaft und Technik an unserer Hochschule stellte eine Veranstaltung dar, deren Anliegen es war, den Werkstoff Silizium als Grundmaterial für die Basiselemente der Halbleitertechnik zu behandeln. Dabei sollten nicht nur die technologischen Aspekte der Herstellung berücksichtigt werden, sondern auch so wichtige Fragen wie die Wechselwirkung der Siliziumeigenschaften mit den Basiselementeigenschaften.

Das Programm der Tagung enthielt 25 Vorträge über polykristallines Silizium, Einkristallsilizium, Basistreiber, chemische Verunreinigungen, Schichtenherstellung und die Siliziumoptik.

Die internationale Bedeutung dieser Thematik wird durch die Tatsache unterstrichen, daß von 18 Teilnehmern aus den RGW-Staaten elf Teilnehmer (UdSSR, Ungarische Volksrepublik, VR Polen) Vorträge hielten.

Trotz der Fülle des dargebotenen Stoffes fand eine außerordentlich rege Diskussion statt, die dazu beitrug, eine einheitliche Auffassung zu den einzelnen Themen heranzuarbeiten.

Die Notwendigkeit und die Bedeutung der Fachtagung „Silizium“ zeigt sich auch darin, daß die Tagung mit dem RGW-Koordinierungszentrum Moskau abgestimmt wurde.

Insgesamt kann festgestellt werden: Die 158 Teilnehmer der Tagung haben aus den Vorträgen und Diskussionen wertvolle Anregungen mitgenommen.

Dr. Hans-Georg Treiber, Sektion Physik/Elektronische Bauelemente