

10. Tage der Wissenschaft und Technik der TH Karl-Marx-Stadt

Fachtagung

Technologie und Automatisierung in der Leichtindustrie



Genosse K. Morgenstern, Stellvertreter des Ministers für Leichtindustrie, während seines einleitenden Plenarvortrages.

Als Hauptveranstaltung der 10. Tage der Wissenschaft und Technik an der TH Karl-Marx-Stadt führte die Sektion Textil- und Ledertechnik vom 16. bis 18. Oktober 1984 die wissenschaftliche Fachtagung „Technologie und Automatisierung in der Leichtindustrie“ durch.

Zur Tagung waren über 600 Teilnehmer, davon 500 aus der sozialistischen Industrie, gekommen. Die mehr als 80 Vorträge hielten Wissenschaftler von Universitäten und Hochschulen, Vertreter der Industriebetriebe sowie Wissenschaftler der Partnerhochschulen in der Sowjetunion, in der Volksrepublik Polen, in der CSSR, in der Ungarischen Volksrepublik und in der Volksrepublik Bulgarien.

Die Tagung hatte die Aufgabe, einen wissenschaftlichen Beitrag zur Weiterentwicklung der Technologie sowie der beschleunigten Durchsetzung der Automatisierung in der Textil-, Chemiefaser-, Bekleidungs- und Ledertechnik zu erbringen. Es war das Ziel gesetzt, Forschungsergebnisse der Universitäten und Hochschulen sowie der Praxispartner einem breiten Interessentenkreis aus diesen Industriezweigen sowie aus dem Textilmaschinenbau vorzustellen.

Besondere Bedeutung besitzen dabei jene Forschungsergebnisse, die im Hochschul-Industrie-

Komplex „Textil- und Ledertechnik“ erarbeitet wurden.

In der Plenarveranstaltung der Fachtagung sprach Genosse Klaus Morgenstern, Stellvertreter des Ministers für Leichtindustrie, über die Aufgaben von Wissenschaft und Technik im Bereich des Ministeriums für Leichtindustrie bei der Durchsetzung der ökonomischen Strategie des X. Parteitag. Weiterhin referierte der Generaldirektor des Kombines Schuhe, Genosse Joschim Lesoch, über Entwicklungstendenzen in der Lederverarbeitung Industrie und leitete Schwerpunktaufgaben für die Industrie und die Hochschulen ab.

Der Direktor des VEB Nähmaschinenwerke Altenburg, Genosse Dr. Holzmann, stellte den Beitrag des Kombines Textima zur Automatisierung der Konfektion vor.

Am 17. Oktober 1984 wurde die Tagung in acht Arbeitsgruppen fortgesetzt, die Schwerpunktaufgaben in der Leichtindustrie und im Textilmaschinenbau zugeordnet waren.

Großen Anklang fanden die Vorträge zur Entwicklung der Chemiefasertechnik, die Beiträge zur Qualitätssicherung in der Fadenherstellung, zur Textilveredlung und Textilreinigung sowie die Ausführungen zur Rationalisierung der Lederherstellung und der Anwen-

dung von CAD/CAM-Systemen in der Schuhherstellung. Ebenso interessiert wurden die Vorträge zu Prozeßanalyse und Prozeßautomatisierung in der Textilindustrie, verallgemeinerungsfähigen Konstruktionslösungen im Textilmaschinenbau und Lösungen zur Automatisierung in der Konfektion von den Teilnehmern aufgenommen.

Vorwiegend von Industrievertretern wurde die Anwendertagung Mikroelektronik/Robotertechnik in der Textilindustrie gestaltet, die am 18. Oktober 1984 als Plenarveranstaltung durchgeführt wurde und ausgewählte Lösungen zur weiteren Automatisierung in der Leichtindustrie vorstellte.

Es kann eingeschätzt werden, daß diese Veranstaltung zu einem Höhepunkt im wissenschaftlichen Leben der Sektion Textil- und Ledertechnik gestaltet werden konnte. In den Meinungen der Tagungsteilnehmer kam vielfach zum Ausdruck, daß sowohl die Vortragshalte ein hohes wissenschaftliches Niveau repräsentierten, als auch die Organisation der Tagung keine Wünsche offenließ. Damit hat die Sektion Textil- und Ledertechnik einen würdigen Beitrag zum Gelingen der 10. Tage der Wissenschaft und Technik unserer Hochschule geleistet.

Dr. L. Kämpf, Sektion TLT

Fachtagung

Geschichte des höheren technischen Bildungswesens der DDR in den 60er und 70er Jahren

Am 17. und 18. Oktober 1984 fand im Rahmen der Tagung zur „Geschichte des höheren technischen Bildungswesens der DDR in den sechziger und siebziger Jahren“ ein Ehrenkolloquium anlässlich der Emeritierung von Prof. Dr. sc. phil. Heinz Stülzner statt, das vom Wissenschaftsbereich Geschichte der Naturwissenschaften und Technik der Sektion Marxismus-Leninismus ausgerichtet wurde. Diese Tagung bildete die Fortsetzung des im vergangenen Jahr durchgeführten Kolloquiums „Zur Geschichte des technischen Bildungswesens in Deutschland und der DDR von den Anfängen bis zur Gegenwart – Gegenstand, Methoden, Erfahrungen“, das die Notwendigkeit der Zusammenarbeit von Wissenschaftshistorikern und Gesellschaftswissenschaftlern bei der Erforschung der Geschichte technischer Bildungseinrichtungen sowohl in ihrer Spezifik als auch in Verbindung zum gesamten Bildungswesen klar aufgezeigt hatte und in dessen Ergebnis sich die Arbeitsgruppe „Geschichte des technischen Bildungswesens“, der sieben Hochschulen angehören, konstituiert hatte.

An der diesjährigen Tagung nahmen 28 Wissenschaftler von drei Hochschulen, sieben Ingenieurhochschulen, einer Universität sowie vom Zentralinstitut für Hochschulbildung Berlin teil. Sie wurde vom Direktor der Sektion Marxismus-Leninismus, Prof. Dr. sc. phil. H. Edelmann, eröffnet, der die Verdienste Prof. H. Stülzners vor allem um die Erforschung der Geschichte des höheren technischen Bildungswesens würdigte. Daran schloß sich der Vortrag von Prof. Dr. phil. habil. E. Wächter, Dekan der Fakultät für Gesellschaftswissenschaften der

Bergakademie Freiberg, „Zur Geschichte der Produktivkräfte und ihr Beitrag zur Herausbildung der marxistisch-leninistischen Revolutionstheorie“ an. Prof. Dr. sc. phil. R. Köhler, Leiter des Arbeitskreises für Universitäts- und Hochschulgeschichte beim Zentralinstitut für Hochschulbildung Berlin, würdigte das Wirken des Jubilars in seinem Referat „Zur Tätigkeit des Arbeitskreises Universitäts- und Hochschulgeschichte“. Abschließend sprach der Leiter der Forschungsgruppe Geschichte der Produktivkräfte der Sektion Marxismus-Leninismus, Prof. Dr. sc. phil. H. Mönch, „Zur Aktivisten-, Wettbewerbs- und Neuererbewegung auf der Grundlage der beispielgebenden Tat Adolf Hennekes“.

Am Nachmittag des ersten Konferenztages stellte Doz. Dr. sc. phil. R. Feige, Leiter des Wissenschaftsbereiches Geschichte der Naturwissenschaften und Technik, ausgehend von den neuesten Forschungsergebnissen, im Hauptreferat die Entwicklung des technischen Bildungswesens in den sechziger Jahren am Beispiel der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt dar und arbeitete den Verlauf und die Ergebnisse der dritten Hochschulreform mit den Besonderheiten für technische Bildungsstätten heraus.

Die Diskussion, an der sich 18 Vertreter verschiedener Einrichtungen sowohl mit vorbereiteten Beiträgen als auch im Wortmeldungen beteiligten, umfaßte folgende Schwerpunkte:

- den historischen Platz der dritten Hochschulreform
- die Entwicklung der Ingenieurhochschulen

- die weitere Entwicklung der Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren und Ökonomen
- die Einbeziehung der Studenten in Forschung und Lehre
- die Bedeutung der Hochschulgeschichte für die Erziehung und Traditionspflege.

Abschließend brachten die Tagungsteilnehmer einmütig zum Ausdruck, daß sowohl die Referate als

Fachtagung

Software für automatisierte Informationssysteme

Innerhalb der 10. Tage der Wissenschaft und Technik setzte die Sektion Informatik ihre traditionelle Reihe von Tagungen fort. Was es im vergangenen Jahr die vom Wissenschaftsbereich Angewandte Informatik durchgeführte Tagung „Rechnergestützte Fertigungs- und Montage im Maschinenbau“, so wurde zu den diesjährigen Tagen der Wissenschaft und Technik vom Wissenschaftsbereich Informationssysteme die Veranstaltung „Software für automatisierte Informationssysteme“ organisiert. Damit wurde den Wissenschaftlern und Praktikern die Möglichkeit gegeben, die Diskussion zu aktuellen Problemen dieses Teilgebietes der Informatik zu führen.

Der Einladung waren 100 Teilnehmer gefolgt – erfreulicherweise waren darunter 58 aus der Industrie. In vier Plenarvorträgen und 12 Kurzvorträgen wurden neueste Entwicklungen, Erkenntnisse und Erfahrungen vorgestellt. Im Mittelpunkt der Vorträge standen die Gestaltungsprinzipien und die Architektur automatisierter Informationssysteme, Methoden zur effektiven Entwicklung von Basis- und Anwendungssoftware, Anwendung und Einsatz der Rechentechnik

auch die Diskussion viele neue Erkenntnisse sowie zahlreiche wertvolle Anregungen für die weitere Erforschung und Darstellung des technischen Bildungswesens vermittelt habe und daß auch zukünftig eine enge Zusammenarbeit besonders der technischen Bildungsstätten auf diesem Gebiet unter Federführung des Wissenschaftsbereiches Geschichte der Naturwissenschaften und Technik anzustreben sei.

Dagmar Söllös, Sektion ML

zur Beherrschung der informationellen Prozesse in verschiedenen Bereichen der Volkswirtschaft; Rationalisierung der Koordinierung des Güterkraftfahrzeugesinsatzes im Kraftverkehr, neue Softwareprodukte zur Rationalisierung von Leitungs- und Informationsprozessen.

Großen Anklang – auch unter zahlreichen Mitarbeitern der TH Karl-Marx-Stadt – fanden die Plenarvorträge von Prof. Dr. Schubert, TU Dresden, der über Datenbanken in CAE-Systemen (Computer Aided Engineering als Zusammenfassung von CAD/CAM-Lösungen) sprach, und von Dr. Vogel, Direktor des VE Kombines Datenverarbeitung, der, ausgehend von einer Analyse der Softwareproduktion in der DDR, Notwendigkeit und Möglichkeiten einer weiteren Produktivitäts- und Qualitätsverbesserung auf diesem Gebiet aufzeigte. In einem Rundtischgespräch wurden Fragen der Aus- und Weiterbildung als eine wesentliche Voraussetzung für die Lösung der vor uns stehenden Aufgaben erörtert.

Doz. Dr. K. Philipp, Dr. R. Trautloff, Sektion Informatik



Für hervorragende Leistungen erhielt ein intersektionelles Kollektiv den Prof.-August-Schlöfer-Preis Stufe 1. aus den Händen des Rektors (rechts). Von links nach rechts: Prof. Dr. S. Wirth (TmvI), Doz. Dr. D. Tischendorf (FPM), Doz. Dr. H. Schreier (IF), Prof. Dr. G. Rämmler (FPM), Doz. Dr. M. Neumann (TmvI), Prof. Dr. K. Mätzl (IF) und Doz. Dr. R. Föhlich (IF).

Arbeit von Mathematikern ermöglicht Energieeinsparung

Unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Jäckel werden im WB Analysis seit über 10 Jahren mathematische Forschungen durchgeführt, die bedeutsame technologische Veränderungen im Produktionsprozeß nach sich ziehen. Im Mittelpunkt eines langfristigen Forschungsauftrages des VEB Schwermaschinenbaukombinat „Ernst Thälmann“ (SKET) Magdeburg steht die Problematik der Wärmebehandlung von Industriestählen und Schmiedestücken. Dieser technologische Prozeß gehört zu den energieintensivsten unserer Volkswirtschaft. Er bildet gleichsam die Voraussetzung für den Einsatz von Stahl und Gußeisen im Werkzeugmaschinenbau. Steigende Produktionskennziffern führten zur Forderung nach einer zeitlich und energetisch optimalen Gestaltung der Wärmebehandlungstechnologien.

Diese Forderung wurde auf dem 8. KDT-Kongreß von Genossen Günther Mittag nachdrücklich unterstrichen. Er stellte fest, daß in rund 21 000 Industriebetrieben gegenwärtig mehr als 40 Prozent der Verbrauchenergie der Volkswirtschaft der DDR eingesetzt werden.

In den letzten Jahrzehnten entstanden völlig neue Veredlungstechnologien, die es gestatten, bei gleichem Materialaufwand höhere Gebrauchseigenschaften des Materials zu erzielen. Genannt seien hier nur thermomechanische Verfahren und Wärmebehandlungsverfahren mit nichtkonventioneller Temperaturführung. Demgegenüber steht die Tatsache, daß der größte Teil der Erzeugnisse in der Industrie nach empirisch bestimmten Wärmebehandlungstechnologien herkömmlicher Art behandelt wird.



Teilnehmer der IX. Internationalen Schweißtechnischen Tagung in angeregtem Gespräch. Von links nach rechts: Dr. Dworecki, Dr. Garp (Paton-Institut Kiew), Prof. Dr. Herden (ZIS Halle), Prof. Dr. Neumann (TH Karl-Marx-Stadt), Dr. Robakowski (VR Polen).

IX. Internationale Schweißtechnische Tagung

Im Rahmen der Tage der Wissenschaft und Technik fand vom 17. bis 19. Oktober die IX. Internationale Schweißtechnische Tagung für Festigkeit, Berechnung, Konstruktion und Leichtbau an unserer Hochschule statt.

Diese alle vier Jahre stattfindende Tagung wurde gemeinsam vom Zentralinstitut für Schweißtechnik der DDR Halle, der TH Karl-Marx-Stadt und dem Fachauschuß Konstruktion und Berechnung in der wissenschaftlichen Sektion Schweißtechnik der KDT vorbereitet und durchgeführt.

Ziel der Veranstaltung war, vor allem Beiträge zur Material- und Energieökonomie, zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften geschweißter Erzeugnisse, zur Einführung effektiver Schweißverfahren bei neuartigen Konstruktionen und zur Verbesserung der schweißtechnischen Berechnungsvorschriften der DDR zu erbringen.

Zu den etwa 400 Teilnehmern gehörten Vertreter unserer Industrie, von Hochschulen, Universitäten sowie von Forschungs- und Industrieministern. Dazu kamen Referenten und Zuhörer aus der CSSR, der Volksrepublik Bulgarien, der Volksrepublik Polen, der Ungarischen Volksrepublik und der UdSSR.

Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. A. Neumann, Dekan der Fakultät für Maschineningenieurwesen der TH Karl-Marx-Stadt und Leiter des Wissenschaftsbereiches Fügetechnik und Montage der Sektion FPM, wurden 23 Vorträge zu den thematischen Schwerpunkten Schweißbarkeit und Technologie sowie Tragfähigkeit, Konstruktion und Berechnung gehalten.

Die zum ersten Themenkreis gehörenden Vorträge konzentrierten sich auf folgende Schwerpunkte:

- Einbeziehung bruchmechanischer Kenntnisse in die Berechnungsvorschriften,
- Entwicklung praxisnaher technischer Hilfsmittel in Form

von Diagrammen für die verschiedenen Rißarten als Geometriefaktoren,

• Untersuchungen zur Sprödbruchanfälligkeit unlegierter Stähle,

• Anwendung von Schweiß-ZTU-Schaubildern in der Praxis,

• Klärung der Lamellarrißanfälligkeit und

• Schweißen ohne Zusatzwerkstoffe im Schienenfahrzeugbau.

Im zweiten Themenkreis konzentrierten sich die Vorträge auf folgende Schwerpunkte:

• Entwicklung und Dimensionierung moderner Schweißkonstruktionen,

• Experimentelle und theoretische Ermittlung des Einflusses der Aussteifung von Trägern,

• Experimentelle Untersuchungen zum Schweißen unter Last,

• Anwendung moderner Hochleistungs- und Sonderschweißverfahren,

• Entwicklung und Einsatz kombinierter Fügeverbindungen des Typs Löt-Preß-Verbindung,

• Betrachtungen zur Qualität geschweißter Erzeugnisse und

• Experimentelle Untersuchungen als Grundlage für die Neufestlegung von dynamischen Festigkeitswerten und Neuformulierung der Berechnungsvorschriften für den geschweißten Stahl- und Maschinenbau der DDR.

Alle Vorträge informierten so- wohl über die theoretischen Untersuchungen und Deutungen zu den Problemkreisen, gaben aber auch in jedem Fall als Wechselbeziehung Angaben zur praktischen Anwendung und Umsetzung besonders im Sinne der Einführung neuer Erkenntnisse bei der Gewährleistung einer hohen Qualität, Anwendung moderner Konstruktionsformen zur Steigerung der Gebrauchseigenschaften sowie Kosten-, Material- und Energieeinsparung.

Dr. Lübeck, Sektion FPM

Werkstoffe über das Produktionsfortschritt hinweg mit hinreichender Genauigkeit modelliert werden. Mit größerer Sicherheit können optimale Temperaturregimes für unterschiedliche Werkstoffe und Werkstückgeometrien angegeben werden. Mathematisch begründete Wärmebehandlungstechnologien machen es möglich, solche technologischen Parameter anzugeben, die mit minimalem Energie- und Zeitaufwand die geforderten Werkstoffeigenschaften liefern.

Für die Jahre 1984-86 wurde ein neuer weiterführender Wirtschaftsvertrag mit dem VEB SKET Magdeburg unterzeichnet. Im Pflichtauftrag sind neue, anspruchsvolle Aufgaben ausgewiesen.

Doz. Dr. Sprößig, Sektion ML