

Internationale Wärmetechnische Tagung am Institut für Angewandte Thermodynamik

Das Institut für Angewandte Thermodynamik wurde durch seine erste Fachtagung „Klimatechnik“ im Jahre 1960 im In- und Ausland bekannt, und eine große Zahl der damaligen Besucher fand sich zu der „Wärmetechnischen Tagung“ wieder ein, die unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. habil. W. Häußler im Rahmen der 10-Jahr-Feier unserer Hochschule vom 24. bis 26. September 1963 veranstaltet wurde.

Darüber hinaus hatte die Vortragsfolge, in der neben Mitarbeitern des Institutes bekannte Forscher aus der CSSR und Polen in Erscheinung traten, das Interesse von Institutsdirektoren anderer Hochschulen, an ihrer Spitze Magnifizenz Prof. Dr.-Ing. Heinze, Ilmenau, und Prof. Dr.-Ing. Albring, TU Dresden, von Mitarbeitern der Akademie der Wissenschaften, Forschungsinstituten und zahlreichen volkseigenen Betrieben geweckt. Ausländische Besucher kamen aus Ungarn, Polen und der CSSR, und besonders erfreulich war die westdeutsche Beteiligung mit Vertretern von 4 Hochschulen und maßgeblichen Mitarbeitern der Industrie.

Alle Referate behandelten Probleme des Wärme- und Stoffaustausches. Da das Experiment bei der Klärung dieser Vorgänge eine wichtige Rolle spielt, waren die vorgetragenen Theorien meist durch Messungen ergänzt. J. Schneller, Prag, berichtete über die Ermittlung des Wärmeüberganges an Rippenrohren durch Diffusionsversuche unter Anwendung der Analogie zwischen Wärme- und Stoffaustausch. Die Ergebnisse gaben eine gute Anschauung für die örtlichen Wärmeübergangsverhältnisse.

Über optische Methoden zur Analyse von Temperatur- und Strömungsfeldern bei konvektivem Wärmeübergang konnte J. Bukovsky, Plzen, aus eigener, reicher Erfahrung vortragen und interessante Möglich-

keiten für zukünftige Forschungen aufzeigen. J. Kunes, Plzen, gab Ergebnisse der Untersuchung instationärer Temperaturfelder unter Anwendung einfacher Methoden der elektrischen Analogie bekannt, die mit analytischen Lösungen verglichen waren, und H. Birr, Rostock, hatte sowjetische

W. Häußler einige neue graphische Hilfsmittel* für Wärmeübergangsberechnungen und A. Hakelberg den Einfluß der Einbauweise von Temperaturfühler auf die Anzeigegenauigkeit, den er experimentell bei verschiedenen Strömungsgeschwindigkeiten ermittelt hatte.



Prof. Dr. W. Häußler, Direktor des Instituts für Angewandte Thermodynamik, im Gespräch mit Prof. Dr. h. c. Zietemann.

und amerikanische Arbeiten über die Verbesserung des Wärmeüberganges durch Schallfelder zusammenfassend ausgewertet.

Als Kurzberichte aus der Institutsarbeit beschrieben A. Zwickler einen Prüfstand für Wärmeleistungsmessungen an Konvektoren und daran durchgeführte Untersuchungen,

Entsprechend dem Forschungsprofil des Institutes waren Prozesse mit gleichzeitigem Wärme- und Stoffaustausch schwerpunktmäßig im Tagungsprogramm enthalten. E. Flügel unterrichtete über ein neues graphisches Rechenverfahren für die Verdichtung und Entspannung nebelhaltiger Luft, das die verwinkelten Vor-

gänge durch die Definition geeigneter Exponenten anschaulich zu verfolgen gestattet. H. J. Reinbothe hatte an einer Meßstrecke mit geregelttem Klima bestehende Unsicherheiten für die Auswertung psychrometrischer Messungen im \log -Diagramm geklärt und theoretische Psychrometeregleichungen bis zu höheren Temperaturen durch Messungen kontrolliert. Umfangreiche Versuche an der Sprühkammer einer Klimaanlage, die zu verbesserten Berechnungsansätzen geführt haben, beschrieb R. Schreiber und verglich sie mit neuesten sowjetischen Arbeiten.

Von den ausländischen Referenten sprach J. Vampola, Prag, über den Wärmeübergang an Rippenrohren bei Wasserdampfkondensation, den er theoretisch und experimentell bearbeitet hatte, und J. Zemanek, Prag, über den Wärme- und Stoffaustausch bei der Verdunstungskühlung. Auf experimentellem Wege sind die Vor- und Nachteile bestimmter Kühlturmeinbauten untersucht und ein Berechnungsverfahren ausgearbeitet worden.

Den Einfluß des Windes auf den Betrieb von Kühltürmen mit natürlichem Zug hatte W. Zembaty, Głogów, an Großanlagen ermittelt. Eine analytische Bearbeitung bietet wenig Aussicht auf Erfolg, da zu viele Einflußgrößen vorliegen. In ergänzenden Kurzberichten beschrieben W. Häußler das \log -Diagramm als Auswertungshilfe von Kühlturmuntersuchungen und M. Klaus das neu errichtete Versuchskühlwerk im Maschinenlaboratorium und seine Meßmöglichkeiten.

Aus dem Gebiete der Trockentechnik berichtete schließlich W. Kunze über gezielte Versuche zur Trocknung eines chemischen Produktes, und E. Löser zeigte wärmetechnische Probleme bei der Dämpfung von Textilien auf, die in einer anlaufenden Forschungsarbeit näher untersucht werden sollen.

In den Diskussionen traten besonders Herr Prof. Dr.-Ing. Linke, Aachen, der auf dem Gebiet der Sprühkammeruntersuchungen den Vorsprung des Institutes für Angewandte Thermodynamik anerkannte, und Herr Dr.-Ing. Spangemacher, Bochum, der westdeutsche Experte auf dem Gebiete der Kühlturmforschung, in Erscheinung.

Die westdeutschen und ausländischen Gäste zeigten sich von den im Maschinenlaboratorium geschaffenen Versuchseinrichtungen beeindruckt und äußerten sich anerkennend über ihre Betreuung. Ein Empfang im Hotel Moskau und Exkursionen nach Augustusburg und Dresden boten in erfreulichem Umfang Gelegenheit zu fachlichen und persönlichen Gesprächen, deren erstes Ergebnis eine direkte wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem wärmetechnischen Institut (SVUT) in Prag sein wird. Auch die Verbindung zur TH Aachen soll ausgebaut werden, da in Lehre und Forschung sehr ähnliche Aufgaben zu erfüllen sind.

Über die Tagung wird in fünf westdeutschen und einer englischen Fachzeitschrift ausführlich berichtet werden. Außerdem liegen bereits Sammelbestellungen für den Konferenzbericht von westdeutschen und französischen Fachverbänden vor. Herr Prof. Häußler hat eine Einladung erhalten, an der TH Stuttgart über sein spezielles Forschungsgebiet eine Gastvorlesung zu halten.

Dipl.-Ing. Flügel

Sozialistische Arbeitsgemeinschaft

Institut für Oekonomie und Zentralinstitut für Fertigungstechnik unterstützen gemeinsam den VEB Modul

Auf einer gemeinsamen Aktivtagung der Partei-, Gewerkschafts- und Wirtschaftsfunktionäre des VEB Modul Karl-Marx-Stadt, an der auch unter anderem Professor Dr. R. Martini teilnahm, wurde die Weiterführung des sozialistischen Wettbewerbs für das zweite Halbjahr 1963 mit konkreter Zielsetzung für alle Bereiche des Betriebes beschlossen.

Ausgehend von einer gründlichen Analyse und kritischen Einschätzung der Ergebnisse im 1. Halbjahr sind die Schwerpunktaufgaben aufgezeigt worden, die in den qualitativen Kennziffern wie Arbeitsproduktivität, Gewinn, Kosten, Qualität und im Plan Neue Technik ihren Niederschlag finden. Eine der wichtigsten Aufgaben im Betrieb ist die weitere Rationalisierung der Kleinteilfertigung.

Zur Überwindung der gegenwärtigen Produktionsschwierigkeiten in der gegenstandsspezialisierten Fertigung der Kleinteile und zur Lösung der perspektivischen Aufgaben ist eine Sozialistische Arbeits- und Forschungsgemeinschaft ins Leben gerufen worden, die sich aus Vertretern des Betriebes, des Zentralinstitutes für Fertigungstechnik (ZIF) und des Instituts für Oekonomie des Maschinenbaues unserer Hochschule zusammensetzt.

„Hochschul-Spiegel“

Seite 6

Die Arbeitsgemeinschaft hat sich zum Ziel gesetzt, ausgehend vom erreichten Entwicklungsstand, Maßnahmen auszuarbeiten, die eine wissenschaftlich fundierte Führungstätigkeit zur Sicherung einer rationalen Kleinteilfertigung, die Anwendung neuer Formen der Organisation der Vorbereitung und Durchführung der Produktion entsprechend den Belangen der gegenstandsspezialisierten Fertigung sowie eine Weiterentwicklung der Technologie, insbesondere im Sinne der Erhöhung des Seriencharakters der Produktion durch die Bildung von Prozedurgruppen garantieren.

Die Mitarbeit des Instituts für Oekonomie des Maschinenbaus wird sich hauptsächlich auf die Untersuchung der Möglichkeiten zur Verbesserung der organisatorischen Grundlagen der technologischen Vorbereitung der Produktion, insbesondere des derzeitigen Systems der Produktionsdurchlaufplanung erstrecken, die ja bekanntlich eine sehr wichtige Voraussetzung für die Planung, Lenkung und Kontrolle der Produktion darstellt.

Die gemeinsame Unterstützung eines wichtigen Industriebetriebes unserer Volkswirtschaft in schwierigen Fragen der Rationalisierung der Produktionsorganisation ist ein Zeichen dafür, daß sich die Erkenntnis

von der Produktivkraft Wissenschaft immer mehr durchsetzt.

Dipl.-Ing. H. Müller



Der Autor unseres Artikels, Assistent Dipl.-Ing. Müller, in der Ausstellung seines Instituts zur 10-Jahr-Feier unserer Hochschule.

Reisen ins Ausland

In diesem Beitrag (HS Nr. 14/63) mußte es richtig heißen: „Studienreisen ins Ausland führten durch“.