



Für engere Zusammenarbeit

Arbeitstagung am Institut für Landmaschinentechnik

Am 11. Februar 1958 wurde auf Initiative von Prof. Dr.-Ing. Gruner vom Institut für Landmaschinentechnik eine Arbeitstagung mit der HV Landmaschinen- und Traktorenabteilung durchgeführt, die auf eine Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und den Betrieben und eine Erweiterung der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Landmaschinen- und Traktorenbau gerichtet war.

Es nahmen Werkleiter, technische Leiter und Chefkonstruktoren der größeren Betriebe sowie die Absolventen der Fachrichtung und die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Institutes teil. Damit wurde ein Weg beschritten, auf den das ZK der SED und die Volkswirtschaft in ihren Beschlüssen hingewiesen haben.

Die Referenten, der Institutsdirektor Prof. Dr.-Ing. Gruner und der HV-Leiter, Kollege Wunderlich, wiesen auf das Gesetz über den zweiten Fünfjahresplan hin, in dem u. a. eine verstärkte Mechanisierung der Landwirtschaft gefordert wird. Um dieses Ziel rasch zu erreichen, ist die engste Zusammenarbeit der Praxis mit der Wissenschaft erforderlich. Prof. Dr.-Ing. Gruner legte den Anwesenden die verschiedenen Möglichkeiten des Instituts zur Unterstützung der Praxis dar. Er erläuterte gleichzeitig den Ausbildungsgang der Absolventen des Instituts und die Notwendigkeit ihres richtigen Einsatzes in der Praxis.

Der HV-Leiter, Kollege Wunderlich, verwies auf den derzeitigen Stand der Landmaschinenindustrie und sagte, daß bei einer Beschäftigtenzahl von 25 000 der gegenwärtige Einsatz von 25 Diplomingenieuren für die vor uns stehenden Aufgaben nicht mehr ausreicht.

Im Jahre 1960 sollen 70 Prozent aller landwirtschaftlichen Arbeiten mit Maschinen durchgeführt werden. Zur Erreichung dieses Zieles müssen der Landwirtschaft Maschinen zur Verfügung gestellt werden, die den agrotechnischen Forderungen noch besser entsprechen und deren Konstruktion auf wissenschaftlichen Erkenntnissen fußt. Trotz wissenschaftlicher Gründlichkeit bei der Entwicklung muß zugleich ein sehr rasches Entwicklungstempo gewährleistet sein.

Wir werden den Plan leichter erfüllen, wenn wir es verstehen, ausreichend wissenschaftlich geschulte Ingenieure in den Produktionsprozeß einzubeziehen.

Von diesen wissenschaftlichen Kräften erwartet die Industrie neben einer einwandfreien fachlichen Arbeit auch eine klare politische Haltung. Die fachliche Arbeit darf nicht von der gesellschaftlichen losgelöst werden.

Beide Referenten erwähnten in diesem Zusammenhang die Republikflucht. Prof. Dr.-Ing. Gruner erklärte eindeutig: „Für die Republikflucht gibt es keine Begründung und keine Entschuldigung, sie ist ein Bruch der moralischen Verpflichtungen gegenüber unserer Gesellschaft.“

Die Diskussionsbeiträge zeigten, daß trotz guter Ansätze in der Zusammenarbeit zwischen Praxis und Wissenschaft noch viel zur endgültigen Verwirklichung dieses Zieles getan werden muß.

Die beteiligten Absolventen baten die Betriebe, ihnen bei ihrem Einsatz das Gefühl zu geben, daß sie im Interesse der Weiterentwicklung benötigt werden. Dies würde die Arbeitsfreude und damit auch die Arbeitsintensität heben.

Im Anschluß an die Diskussion wurde von sämtlichen Teilnehmern beschlossen, bis zum 15. März einen Plan zur weiteren Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen dem Industriezweig und dem Institut für Landmaschinentechnik auszuarbeiten.

Einige von Dipl.-Ing. Reichel vorgetragene Kurzberichte aus der wissenschaftlichen Arbeit des Instituts und eine Besichtigung der Laborräume und der Werkstatt gaben den Vertretern der Industrie die Überzeugung, daß sie die Möglichkeiten des Instituts besser ausnutzen müssen und daß die unter solchen Bedingungen ausgebildeten Diplomingenieure bestimmt wesentlich zur Förderung der Landmaschinenindustrie beitragen werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß diese erste Arbeitstagung des Instituts und der Betriebe ein Erfolg war und einen entscheidenden Schritt für die künftige Entwicklung des Industriezweiges darstellt. R ö t h i g, Assistent

Gute Arbeit

Über die landwirtschaftliche Versuchsstation der TH

Schon vor einigen Jahren wurde das ehemalige Versuchsgut Räcknitz vom Institut für Landtechnische Betriebslehre übernommen, um zu einem technisch spezialisierten Betrieb, der vorwiegend als praktisches Demonstrationsobjekt für die Ausbildung der Studenten dienen soll, gemacht zu werden. Diese Versuchsstation bewirtschaftete im vergangenen Jahre eine landwirtschaftliche Nutzfläche

| | |
|-----------------|----------|
| von insgesamt | 95,44 ha |
| davon Ackerland | 92,17 ha |
| Grünland | 2,27 ha |
| Sonstiges | 1,00 ha |

Die Versuchsstation ist der einzige landwirtschaftliche Betrieb der TH und hat in erster Linie wissenschaftliche Aufgaben zu erfüllen, welche sich aus Lehre und Forschung ergeben (Zusammenarbeit mit auswärtigen sowie 8 TH-Instituten). Darüber hinaus hat die Versuchsstation jedoch auch umfangreiche Verpflichtungen als Produktionsbetrieb zu erfüllen.

Die ungünstige Witterung des vergangenen Jahres beeinträchtigte im starken Maße das Pflanzenwachstum, besonders beim Raps, und brachte große Schwierigkeiten in der Getreideernte mit sich. Wie die folgende Übersicht zeigt, konnten die Ablieferungsverpflichtungen jedoch bei allen Früchten erfüllt bzw. übererfüllt werden.

| Fruchtart | Anbaufläche ha | Ernteertrag dz | Hektarertrag dz | Sollerfüllung % |
|--------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Winterweizen | 23,00 | 557,73 | 24,20 | 142,7 |
| Roggen | 14,00 | 374,00 | 26,71 | 127,0 |
| Wintergerste | 5,77 | 270,94 | 46,78 | 105,0 |
| Hafer | 4,60 | 161,09 | 35,02 | 112,0 |
| Raps | 3,27 | 27,35 | 8,36 | 100,0 |
| Kartoffeln | 4,00 | 675,68 | 168,92 | 146,8 |
| Zuckerrüben | 4,50 | 1035,50 | 230,00 | 100,0 |

Die Nutztierhaltung der Versuchsstation gliedert sich in Rinder- und Schweinehaltung. Die Rinderherde ist Tbc- und abortusangefrei und wurde

aus importierten Färsen (Holland, Ostfriesland) sowie eigener Nachzucht aufgebaut. Die Schweinehaltung verwertet die Küchenabfälle der Mensa.

Insgesamt wurden 1957/58 830 kg Milch erzeugt. Die durchschnittliche Jahresmilchleistung je Kuh betrug 4237 kg bei 3,43 Prozent Fettgehalt, was einer Gesamtmenge von 145 kg Fett entspricht. Die Fleischproduktion wurde mit 113,10 Prozent (Rind) bzw. mit 118,89 Prozent (Schwein) übererfüllt. Entsprechend der zunehmenden Mechanisierung konnten auch Arbeitskräfte eingespart werden.

Obwohl die geplanten Einnahmen mit 107,9 Prozent erfüllt werden konnten, erfordert die Versuchsstation zur Zeit einen jährlichen Zuschuß von 30 000 DM. Hierin sind jedoch alle Aufwendungen für Versuchstätigkeit, Lehraufwand mit einbezogen. Die Versuchsstation erhält zur Zeit für ihre abgelieferten Erzeugnisse nur die niedrigste Preisstufe für landwirtschaftliche Produkte. Sollte es möglich sein, daß VEG-Preise gezahlt werden können — Verhandlungen darüber sind bereits im Gange — so würde dies eine erhebliche Mehreinnahme bedeuten, welche, wie eine Rentabilitätsberechnung für das Jahr 1957 ergeben hat, den oben angeführten Zuschuß bei weitem decken und bei Einbeziehung aller Kosten für

wissenschaftliche Aufgaben noch einen finanziellen Überschuß ermöglichen würde.

Thiede, Assistent

Ein Schritt vorwärts

Aus der Entschließung der 1. Ökonomischen Konferenz

Vor wenigen Wochen fand die 1. Ökonomische Konferenz der TH statt. Die „Hochschulzeitung“ hat es sich zur Aufgabe gemacht, in Zukunft regelmäßig über die Auswirkungen dieser Konferenz und über die Verwirklichung ihrer Beschlüsse durch unsere Werktätigen zu berichten. Wir beginnen damit, indem wir heute einige wichtige Abschnitte

aus der auf der Konferenz angenommenen Entschließung veröffentlichen. — Wir weisen auch darauf hin, daß alle Vorschläge, auf die im Verlaufe der Konferenz nicht eingegangen wurde, von den Kommissionen sorgfältig geprüft und die Kollegen vom Ergebnis schriftlich benachrichtigt werden.

„Die während der Vorbereitung der Konferenz eingereichten Vorschläge sind ebenso wie die in der Diskussion gegebenen Hinweise sorgfältig zu prüfen und auszuwerten.“

Sämtliche Kapitel und Sachkonten der bestätigten Haushaltspläne für das Jahr 1958 sind unter Beachtung der Ergebnisse der Ökonomischen Konferenz zu überarbeiten mit dem Ziel, insgesamt 1 Million DM freizustellen. Die freigestellten und eingesparten Mittel sind vorrangig für die Ausrüstung der Institute für Strahltriebwerke, maschinelle Rechentechnik und Elektrochemie und physikalische Chemie zu verwenden.

Zur Einsparung von Investitionsmitteln und zur Überwindung des Arbeitskräftemangels übernimmt es die Hochschulgewerkschaftsleitung zusammen mit der Aufbauleitung, für alle Mitarbeiter der Hochschule unter der Losung „Jeder einen Tag im Jahr auf den Baustellen unserer Hochschule“ regelmäßige ganztägige Arbeitseinsätze zu organisieren mit dem Ziel, daß mindestens 4000 Tagewerke, das sind 32 000 Arbeitsstunden, erreicht werden. Diese Arbeit soll als eine Ehrenpflicht aufgefaßt werden und deshalb ohne Entgelt geleistet werden.

Der Hochschulgruppenleiter der FDJ ist zu empfehlen, auf ihrer Delegiertenkonferenz eine gleiche Bewegung zu organisieren mit dem Ziel, mindestens 10 000 Tagewerke, das sind 80 000 Arbeitsstunden, zu leisten. Auch diese Arbeit soll ohne Bezahlung durchgeführt werden.

Die dadurch freiwerdenden Mittel sind für die Herstellung der Sportanlagen an der Nöthnitzer Straße einzusetzen. Es wird empfohlen, den Vorsitzenden der Invest- und Raumkommission mit beratender Stimme an den Sitzungen des Senats teilnehmen zu lassen.

Der vorliegende Strukturvorschlag für ein zentrales Bauamt soll von der Invest- und Raumkommission beraten und nach Zustimmung der Hochschulleitung dem Staatssekretariat für Hochschulwesen zur Genehmigung vorgelegt werden.

Die Kommission für Fragen der Ausnutzung der Werkstätten, Maschinen und Geräte soll in ihrer weiteren Arbeit konkrete Vorschläge für die Bildung von zentralen Werkstätten in Fakultäten oder in einzelnen Gebäudekomplexen entwickeln. In gleicher Weise ist eine Überprüfung der Fotolaboratorien, Institutsbibliotheken und dergleichen vorzunehmen.

Zur Prüfung und Entscheidung aller Anträge auf Neubeschaffung von Werkzeugmaschinen soll eine Kommission gebildet werden.

Alle an der Hochschule vorhandenen Werkzeugmaschinen und größeren Apparaturen, die von anderen Instituten genutzt werden können, sollen in einer Kartei erfaßt werden, die den Institutsleitungen zugänglich zu machen ist.

Die Bestellung von elektrischen Maschinen soll dem Institut für elektrische Maschinen und Antriebe übertragen werden, das auch die Lagerung und Ausleihe übernimmt.“ (Weitere Auszüge veröffentlichen wir in unserer nächsten Nummer der „Hochschulzeitung“.)

Es gibt noch Länder . . .

da sieht Sparsamkeit so aus!

Die US-amerikanische Stahlstatistik enthält folgende Zahlen

| | 1949 | 1956 |
|-----------------------------|------|------|
| Arbeiter (in Tausend) | 475 | 449 |
| Wochenlohn (Dollar) | — | 102 |
| Stahlwerke | 70 | 87 |
| Gießereien | 110 | 164 |
| Preisindex (1947/49 = 100) | 80 | 115 |
| Erzeugung (in Mill. Tonnen) | 100 | 130 |
| Kapazität (in Mill. Tonnen) | 100 | 130 |

In der Zeit zwischen 1949 und 1956 verminderte sich die Zahl der beschäftigten Arbeiter um 26 000, während sich die Produktion pro Kopf von 168,33 t auf 256 t erhöhte. Die Erhöhung der Produktivität machte eine Lohnsteigerung notwendig. Auf welchem Wege sie erreicht wurde, sagen die amerikanischen Statistikdaten aus. Die mehr zu veräußernde Wochenlohnsumme belief sich auf 3,813 Mill. Dollar.

Das Wesen der „Einsparungs“-methode erkennt man dann, wenn man überschlägt, wie hoch die Lohnsumme für die gestiegene Produktion bei gleichgebliebener Produktivität gewesen wäre.

Bei den Produktionsverhältnissen von

1949 wären zur Herstellung von 115 Mill. t 684 360 Arbeiter notwendig gewesen. Bei den Löhnen von 1949 ergäbe das eine Lohnsumme von 47,9 Mill. Dollar/Woche. Die Produktivitätssteigerung erbrachte also eine reine Ersparnis an Löhnen von 8,84 Mill. Dollar pro Woche.

Da, wie aus den statistischen Angaben ersichtlich, die Stahlpreise in der Zwischenzeit noch schneller stiegen als Löhne und Produktivität, erzielten 21 Stahlgesellschaften der USA allein im II. Quartal 1957 287,4 Mill. Dollar Nettogewinn, darunter die US-Steel Corp. 115,9 Mill. und die Bethlehem Steel 50,3 Mill.

Die „Sparsamkeit“ der US-amerikanischen Kapitalisten, die allein der Steigerung der Profite dient, hat Konsequenzen. Sie hat vor allem die Konsequenz, Arbeitslosigkeit zu schaffen. Gegenwärtig nähert sich die Arbeitslosenziffer in den USA den 5 Millionen. Eine solche Sparsamkeit wollen wir nicht mehr, wir wollen Sparsamkeit, die den arbeitenden Menschen nützt, nicht aber wenigen Kapitalisten.

Prof. Dr. Erika Bordag-Wettengel

Eine wichtige Aufgabe wurde gelöst

Wir berichten über die Turbine im Heizkraftwerk

In Vorbereitung der ökonomischen Konferenz wurde der schlechte Ausnutzungsgrad unseres neuen Turboströmungsgerätes im Heizkraftwerk während der Heizperiode 1957/58 bemängelt.

In der Belegschaft der TH gibt es nun Diskussionen um diese Turbine, so daß es notwendig ist, etwas darüber zu sagen.

Beim Bau der neuen Stromerzeugungsanlage war bekannt, daß die Wärmeversorgung der TH in naher Zukunft durch die Fernwärmeleitung vom Kraftwerk West zu erwarten ist. Man fragt, warum man also die Anlage baute, und noch dazu in Ausmaßen, die einen so schlechten Ausnutzungsgrad gestatten.

Die Maschine ist eine mehrstufige

werk nicht nur vom ökonomischen Standpunkt betrachten. Als Technische Hochschule brauchen wir es für Lehre und Forschung nötiger als für die Stromerzeugung. Deshalb wurde also die Größe der Maschine so gewählt. Da alle sonstigen Einrichtungen dazu dem neuesten Stand der Technik entsprechen, werden die verschiedenen Institute in Zukunft gern mit der Anlage arbeiten.

Bevor jedoch die Hochschule nicht ausschließlich mit Fernwärme versorgt werden kann, müssen wir auch der ökonomischen Seite unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Die Belegschaft des Heizkraftwerkes hatte sich schon im Sommer Gedanken gemacht, wie es möglich sein wird, den Ausnutzungsgrad der Turbine zu verbessern. Um

unserem Kontingent abgegeben werden können.

Weiterhin konnte ein Textilbetrieb mit vornehmlich Frauen-Belegschaft etwas von unserem Kontingent erhalten, so daß die Frauen ihre Arbeitszeit nicht in die Nachtzeit zu legen brauchten.

Darüber hinaus stand die Turbine in den Mittagsstunden der Forschungsanstalt für Strömungsmaschinen zur Verfügung. Ein Proportional-Integral-Regler wurde an unserer Turbine ausprobiert. Die praktischen Versuche konnten bisher fast zu Ende geführt werden.

Wettin

Kolloquium

Im Januar dieses Jahres fand ein Sonderkolloquium des Bezirksverbandes Dresden der Chemischen Gesellschaft der DDR statt, auf der zwei sowjetische Gäste referierten. Professor Melnikow aus Leningrad sprach zunächst über Pflanzenschutzmittel (Fungizide). Zur Zeit werden in der ganzen Welt hauptsächlich quecksilberorganische Verbindungen verwendet. Diese Stoffe sind sehr wirksam, besitzen aber eine große Giftigkeit und sind auch für den Menschen nicht ungefährlich. Deswegen wurden die fungiziden Eigenschaften zahlreicher anderer Verbindungen untersucht. Mit Fluor und anderen Halogenen substituierte aromatische Nitroverbindungen erwiesen sich als besonders wirksam.

Professor Spitzin, Direktor des Institutes für physikalische Chemie der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, berichtete über die Entwicklung der anorganischen Chemie in der Sowjetunion. Obwohl es im alten Rußland einige sehr bedeutende anorganische Chemiker wie Lomonossow und Mendelejew gegeben hat, wurden doch nur wenige Chemiker ausgebildet. Das änderte sich erst mit der Oktoberrevolution. Die sowjetischen Chemiker beteiligten sich aktiv an der sozialistischen Industrialisierung. Sie arbeiteten an der Verbesserung der metallurgischen Prozesse und lösten viele Aufgaben, um die Naturschätze der Sowjetunion auszunutzen. Früher mußte Rußland Kälteungemittel importieren, heute kann die Sowjetunion solche exportieren. Das Problem der Aluminiumgewinnung aus kieselsäurereichen Bauxiten wurde gelöst. Man arbeitete am Aufschluß von Apatiten und an der Darstellung seltener Metalle, um nur einige Beispiele zu nennen. Die chemische Industrie der Sowjetunion ist heute 110mal so groß wie die des zaristischen Rußland von 1913. Außerdem führten die sowjetischen Chemiker auch zahlreiche theoretische und grundsätzliche Untersuchungen durch.

Werner Reche



Gleichdruck-Turbine mit Düsengruppensteuerung und einer unregelmäßigen Anzapfung hinter der Regelstufe. Sie entwickelt eine Leistung von 1620 kW an der Getriebekupplung bei einem Dampfbedarf von max. 21 t/h bei 20 atü Druck und 400° C Frischdampf-temperatur. Der Abdampfdruck beträgt 2,7 atü. Die Dampfverhältnisse sind unserem Kesselbetrieb angepaßt, und der Durchsatz entspricht dem Wärmebedarf der TH bei -15° C Außentemperatur. Die Drehzahl der Turbinenwelle beträgt 7500 U/min. Die Unterersetzung der hohen Turbinendrehzahl auf die niedrigere des Stromerzeugers (3000 U/min) erfolgt mit Hilfe eines Zahnradgetriebes mit schrägverzahnten Zahnrädern.

Der Stromerzeuger ist für eine Leistung von 2500 kVA bei einer Spannung von 6300 Volt gebaut. Er ist also in seiner Leistung im Verhältnis zur Turbine etwas groß gewählt. Wir dürfen jedoch dieses neue Aggregat im Heizkraft-

den in Betrieb befindlichen Kessel mit möglichst gleichbleibender Belastung fahren zu können, war die Beheizung der verschiedenen Gebäude bisher wechselweise erfolgt, wobei die Anheizzeit auf die Nacht verlegt war. Man beschloß, die Beheizung der Hochschule in der Hauptsache während der Spitzenbelastungszeit durchzuführen. Es wurde während dieser Zeit auch der zweite Kessel gefahren, den wir bisher nur bei hohen Kältegraden mit in Betrieb nahmen. Angeheizt wurde nun in den frühen Morgenstunden. Dadurch war es möglich, auch bei wärmeren Außentemperaturen die Turbine mit etwa 1000 kW Belastung in den Vormittagsstunden zu fahren und in der Spitzenbelastungszeit der Wirtschaft zu helfen.

Nach einer Aussprache mit Vertretern des Sachsenwerkes Niedersieditz verpflichtete sich die Belegschaft, so zu arbeiten, daß dem Werk während der Spitzenbelastungszeit 200 kW von