

Herausgeber:

KAMMER DER TECHNIK

Beratender Redaktionsbeirat:

— Träger der Silbernen Plakette der KDT —

Ing. R. Blumenthal; Ing. H. Böldicke; Ing. G. Broseck;
Ing. G. Budie; Dipl.-Landw. F. K. Dewitz; Ing. H. Dünnebeil;
Dr.-Ing. Ch. Eichler; Prof. Dr.-Ing. W. Gruner; Dr. W. Heinig;
Dr. K. Kames; Dipl.-Landw. H. Koch; Dipl.-Ing. oec. M. Körner;
Dr. W. Masche, Dr. G. Müller; Dipl.-Wirtsch. T. Schlippe;
H. Thümler; Dr. G. Vogel

DEUTSCHE

Agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT
FÜR WISSENSCHAFT UND PRAXIS

14. Jahrgang

Oktober 1964

Heft 10

15 Jahre Deutsche Demokratische Republik

„Zur Feier des 15jährigen Bestehens der Deutschen Demokratischen Republik übersenden wir Euch unsere herzlichsten Glückwünsche. Wir benutzen die Gelegenheit, dabei der überzeugenden Erfolge zu gedenken, die Euer junger Staat während dieser Zeit auf allen Gebieten erringen konnte. Wir versprechen uns viel von dem weiteren Ausbau der gegenseitigen Beziehungen unserer beiden befreundeten Länder, zum Vorteil und zum Nutzen für unsere Völker.

Unser besonderer Wunsch dabei ist, auch für die Zukunft eine enge freundschaftliche Zusammenarbeit unserer beiden Ingenieur-Organisationen KDT und NOT sowie unserer beiden Zeitschriften, wie sie aus Anlaß der Herausgabe von Tauschheften im März 1964 eindrucksvoll demonstriert wurde, beizubehalten.

Wir grüßen Euch als Kampfgefährten für den Sieg des Sozialismus zu Eurem Festtage als guter Nachbar an der Oder-Neiße-Friedensgrenze, die uns nicht trennt, sondern fest verbindet!“

Redaktion der Zeitschrift „Maszyny i Ciagniki Rolnicze“ — Maschinen und Traktoren für die Landwirtschaft — Warschau; Mgr. Ing. R. GERKE, Chefredakteur

„Der 15. Gründungstag der Deutschen Demokratischen Republik ist für uns Veranlassung, Ihrer in herzlicher Verbundenheit zu gedenken. Ihre Republik, als der erste deutsche Staat, in dem die werktätigen Menschen selbst die Macht ausüben und auch selbst ihr Leben und ihre Zukunft bestimmen, hat sich in den Jahren seit 1949 im Kampf für den Frieden und als Partner in der wirtschaftlichen Zusammenarbeit vielfach bewährt und ist zu einem geachteten Mitglied der sozialistischen Völkerfamilie geworden.

Innerhalb dieser sich immer mehr vertiefenden Beziehungen hat sich auch die Verbindung unserer beiden Zeitschriften ständig entwickelt und durch den Austausch wissenschaftlich-technischer Aufsätze und Abhandlungen wurde wesentlich zum landtechnischen Fortschritt beigetragen.

Wir wünschen der DDR und damit auch Ihnen weitere große Erfolge beim Aufbau des Sozialismus und bei der Einführung moderner Technik und neuer rationeller Technologien in Ihre Landwirtschaft. Mit diesen Wünschen verbinden wir unsere herzlichsten Grüße.“

Redaktion der Zeitschrift „Mechanizace zemedelstvi“

— Mechanisierung der Landwirtschaft — Prag; Ing. JINDRICH SATEK, Redakteur



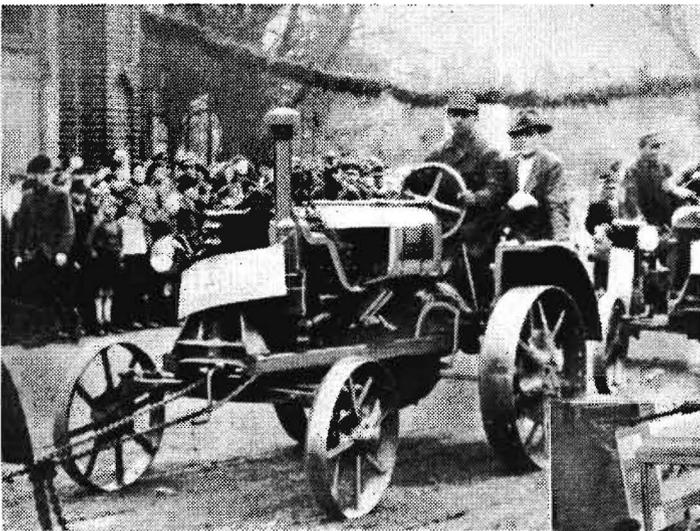
„Wir sehen in Ihrem Staatsfeiertag am 7. Oktober einen willkommenen Anlaß, Ihnen unsere besten Wünsche zu übermitteln. Als vor nunmehr 15 Jahren die Deutsche Demokratische Republik gegründet wurde, da hatten Sie ebenso wie wir noch schwer unter den Folgen des verbrecherischen Hitlerkrieges zu leiden, der unseren Erdteil so besonders schwer getroffen hatte. Aber wir waren frei geworden von unmenschlicher Tyrannei, wir hatten damals schon die ersten Schritte auf dem Wege zur wahren Demokratie, zu wirklichem Fortschritt zurückgelegt; die Menschen in der DDR ebenso wie in der VR Bulgariens gingen voll Enthusiasmus an den Wiederaufbau ihrer zerstörten Städte und Dörfer, ihrer zerrütteten und ausgepowerten Wirtschaft.

Seitdem haben die Menschen in Ihrem Lande große Erfolge auf allen Gebieten des menschlichen Lebens errungen, die Industriemacht Ihrer jungen Republik zählt mit zu den stärksten in Europa, Ihre Landwirtschaft besitzt in den aufblühenden Produktionsgenossenschaften die Garantien für weitere Fortschritte in der Produktion. Ihre Regierung tritt seit 1949 unaufhörlich für eine friedliche und demokratische Entwicklung ein, verurteilt den Militarismus und Revanchismus in Westdeutschland und fordert seit Jahren den Abschluß eines Friedensvertrages mit beiden deutschen Staaten. Bei ihrer Zusammenarbeit mit den sozialistischen Ländern im RGW hat die DDR gute Beiträge geleistet und den wirtschaftlichen Aufschwung im sozialistischen Lager dadurch wesentlich gefördert.

Wir möchten heute zum Ausdruck bringen, daß Sie alle auf diese Leistungen und Errungenschaften wirklich stolz sein können. Mit dieser Würdigung verbinden wir gleichzeitig unseren Dank für die uns übermittelte Botschaft der LPG „Thomas Müntzer“ in Burgwerben anläßlich des 20. Jahrestages unserer Befreiung vom Faschismus. Wir können Ihnen nun heute die herzlichsten Grüße unserer bulgarischen Genossenschaftsbauern übersenden, die sich über die guten Wünsche aus Burgwerben sehr gefreut haben. Sie gedenken gern ihrer Freunde in der DDR und wünschen auch ihnen beim weiteren Aufbau des Sozialismus neue schöne Erfolge.

Wir selbst schließen uns diesen Grüßen und Wünschen an und möchten in diesem Zusammenhang unserer Überzeugung Ausdruck geben, daß die DDR auch in Zukunft dazu beitragen wird, den Fortschritt in Technik, Wirtschaft und Kultur zu fördern und den Frieden zu sichern.“

Redaktion der Zeitschrift «Механизация и Электрификация на селското стопанство»
 — Mechanisierung und Elektrifizierung der Landwirtschaft — Sofia,
 D. ATANASSOVA, Redakteur



1949 – 1964

15 Jahre landtechnischer Fortschritt

1949 übergab die Sowjetunion unseren neu errichteten MAS neben anderen Traktoren und Landmaschinen auch eine größere Anzahl Traktoren U 2 und ermöglichte durch diese großzügige technische Hilfe überhaupt erst den erfolgreichen Beginn der landtechnischen Unterstützung vor allem der Neubauern durch die MAS.

Die sowjetischen Traktoren und Landmaschinen wurden damals festlich von unseren Bauern eingeholt (Bild oben) . . .

. . . seitdem gab es überall umwälzende Veränderungen in der Landtechnik, auch unsere junge Landmaschinenindustrie erreichte beachtliche Erfolge. Der im nebenstehenden Bild dargestellte Geräteträger GT 124 aus dem VEB Traktorenwerk Schönebeck entspricht in seinen Parametern und in der Vielfalt seiner Einsatzmöglichkeiten dem wissenschaftlich-technischen Höchststand (Bildautor G. SCHMIDT)

A 5818



Das Staatliche Komitee für Landtechnik und materiell-technische Versorgung — ein Instrument zur Durchsetzung der industriemäßigen Produktion in der Landwirtschaft



Am 15. Jahrestag der DDR können die Genossenschaftsbauerinnen und -bauern, die Landarbeiterinnen und Landarbeiter auf eine erfolgreiche wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung der Landwirtschaft zurückblicken. Unsere LPG und VEG, die mit einer modernen technischen Basis heute schrittweise industriemäßige Produktionsmethoden einführen, künden von der erfolgreichen Bauernrevolution in der deutschen Geschichte.

Entsprechend dem Bündnis der Arbeiterklasse mit der Bauernschaft haben Partei und Regierung die Vervollkommnung und Weiterentwicklung des Maschinenparkes der Landwirtschaft ständig vorangetrieben. Die Landtechnik als ein entscheidendes Produktionsmittel hat in den vergangenen Jahren wesentlich dazu beigetragen, daß die Genossenschaftsbauern und Landarbeiter die Bodenfruchtbarkeit erhöhen, die Erträge in der Feld- und Viehwirtschaft steigern, die Qualität der Produktion verbessern, und mit weniger Aufwand an lebendiger Arbeit billiger produzieren konnten.

Die unserer Landwirtschaft heute zur Verfügung stehende Technik ist das Ergebnis fleißigen Schaffens der Arbeiter und Ingenieure in der Industrie. Diese Technik im höchstmöglichen Maße zu nutzen, ist die Aufgabe der Werktätigen der Landwirtschaft.

Will man die quantitative und qualitative Veränderung der materiell-technischen Basis der landwirtschaftlichen Produktion richtig erkennen, dann lohnt es sich, einmal Rückschau zu halten.

Als die Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe mit ihren Maschinenhöfen begann, vor allen Dingen den Neubauern, die kein Zugvieh hatten, Hilfe zu leisten, standen diesen Maschinenhöfen 5100 Traktoren, 8300 Pflüge, 4600 Mähmaschinen und 5500 Dreschmaschinen zur Verfügung. Als dann im Jahre 1949 die MAS gebildet wurden, war der Maschinenpark der Landwirtschaft bereits auf 10 800 Traktoren, 10 600 Pflüge, 4900 Mähbinder und 7100 Dreschmaschinen angewachsen. Einen entscheidenden Beitrag zur Erweiterung des Maschinenparks leistete die Sowjetunion. Sie lieferte unseren MAS eine große Anzahl von Traktoren, Lastkraftwagen und Bodenbearbeitungsgeräten. Im Jahre 1949 — dem Gründungsjahr unserer Republik — begann auch unsere volkseigene Industrie mit der Traktorenproduktion.

Aber nicht nur der ständig wachsende Umfang unseres Maschinenparks, sondern auch seine ständig zunehmende Auslastung ist kennzeichnend für die Entwicklung unserer Landwirtschaft. Während 1949 je Einheitstraktor von 15 ZPS 202 hm geleistet wurden, erhöhte sich diese Auslastung im Jahre 1958 auf 236 hm Feldarbeiten. Der Zusammenschluß unserer Bauern in LPG, der im Jahre 1960 beendet war, hat wesentlich zur ständig steigenden Auslastung unseres Maschinenparkes beigetragen. Mit den 1960 vorhandenen rund 70 000 Traktoren wurden im Durchschnitt je Einheitstraktor 281 hm Feldarbeiten geleistet.

Nachdem sich alle Bauern in LPG zusammengeschlossen hatten, ergab sich die Möglichkeit und im Interesse der weiteren besseren Auslastung der Technik auch die Notwendigkeit, Boden und Technik in einer Hand zu vereinen. Partei und Regierung entsprachen den Forderungen der Genossenschaftsbauern, die Maschinen selbst zu übernehmen. Etappenweise wurde zunächst in den großen, gefestigten LPG den Vorsitzenden die Einsatzleitung der Technik übertragen. Dann wurden die Maschinen diesen LPG leihweise übergeben.

Entsprechend dem Beschluß des Ministerrates vom 15. März 1963 „... über die schrittweise Herstellung der einheitlichen Leitung für Traktoristen und Feldbaubrigaden in allen LPG“ wurde den LPG der größte Teil der Technik gegen Übernahme der Kosten direkt unterstellt. Zugleich wurden gefestigten Genossenschaften Maschinen zum Kauf angeboten, ein großer Teil der LPG hat mit Mitteln des unteilbaren Fonds moderne Technik gekauft.

Mit der Übernahme der Technik durch die LPG wurden gleichzeitig Traktoristen, Kombinesfahrer und andere Spezialisten der MTS Genossenschaftsmitglieder, oder aber sie nahmen die Arbeit in den LPG auf Grund von Spezialistenverträgen auf. Dieser Schritt entsprach dem Entwicklungsstand der LPG und festigte die sozialistische Produktionsweise.

Heute stehen den LPG über 98 000 Traktoren, 9000 Mähdrescher, 9400 Mähhäcksler, 5000 Kartoffelsammelroder und 3300 Rübensvollerntemaschinen zur Verfügung. Von den RTS, die jetzt zu Kreisbetrieben zusammengeschlossen sind, werden noch 4200 Traktoren, 3700 Mähdrescher, 1300 Mähhäcksler, 1200 Kartoffelsammelroder und 560 Rübensvollerntemaschinen eingesetzt. Mit den vorhandenen Mähdreschern, Kartoffel- und Rübensvollerntemaschinen können etwa 85 % des Getreides, 40 % der Kartoffeln und 60 % der Zuckerrüben nach modernen, hochproduktiven Verfahren geerntet werden.

Die Tatsache, daß die LPG den überwiegenden Teil der Maschinen und Geräte besitzen und die Bauern selbst entscheiden, wann und wie die Maschinen eingesetzt werden und welche neue Technik sie kaufen, wirft jetzt die Frage der verbesserten Leitung der komplexen materiell-technischen Versorgung der Landwirtschaft auf. Im Programm der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, das vom VI. Parteitag beschlossen wurde, heißt es dazu:

„Auf der Grundlage der Entwicklung und des Einsatzes der neuen Technik, der Anwendung modernster Prinzipien der

Leitung und Organisation der Genossenschaften und volkseigenen Güter vollzieht sich die weitere Intensivierung und der allmähliche Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden in der Landwirtschaft.“

Was fordern die Genossenschaftsbauern?

Sie verlangen für die Hauptproduktionszweige moderne, hochproduktive Maschinen und Geräte, die dem wissenschaftlich-technischen Höchststand entsprechen und allen Anforderungen der industriemäßigen Produktion gerecht werden. Sie fordern eine Technik mit hohen Leistungen und Standzeiten, die leicht zu handhaben und zu pflegen ist, mit der die Produktionskosten gesenkt werden können und die dem neuesten Stand der Arbeitshygiene und des Arbeitsschutzes entspricht. Die Genossenschaftsbauern wollen bei der Anschaffung und Zuführung neuer Technik beraten werden, sie erwarten eine termingerechte Auslieferung der Maschinen in hoher Qualität. Sie fordern die rechtzeitige und einwandfreie Instandsetzung ihrer Maschinen und Geräte, Hilfe und Unterstützung bei der Pflege und Wartung der Technik, eine ordnungsgemäße Versorgung mit Ersatzteilen, einen gut organisierten Reparaturdienst, der in der Kampagne jeden Schaden schnell behebt, damit Ausfallzeiten vermieden werden. Die LPG verlangen nicht zuletzt eine gründliche Ausbildung ihrer Mitglieder an der modernen Technik. Auf dem Gebiet der Innenwirtschaft fordern die Genossenschaftsbauern exakte Hilfe bei der Mechanisierung ihrer Ställe und anderer Produktionsanlagen, wobei die Mechanisierung vorhandener Bauten besonders berücksichtigt werden muß. Dazu gehören Projektierung, Fertigung und Einbau technischer Anlagen, die von der Industrie für die Vielfalt von Altbauten nicht produziert werden können.

Im Zuge der Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden ist es notwendig, daß sich die LPG in ihrer Arbeit jeweils auf einige Hauptproduktionszweige konzentrieren. Darum ist es zweckmäßig, Einrichtungen zu schaffen, die für die LPG bestimmte Dienstleistungen, wie z. B. außerbetriebliche Transporte durchführen, mit Spezialfahrzeugen die Kalkausbringung übernehmen und Kalk- und Humusreserven erschließen.

Kurzum: Die Genossenschaftsbauern fordern ein komplexes Versorgungsorgan, mit dem sie auf vertraglicher Basis alle diese Beziehungen regeln. Dieses Organ ist das Staatliche Komitee für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft. Es wurde auf Grund des Ministerratsbeschlusses vom 30. Januar 1964 gebildet. Das Kernstück des Komitees sind die Kreisbetriebe. Sie sind unmittelbarer Partner der LPG. Mit ihnen werden die Genossenschaften Verträge über die Bereitstellung von Technik, Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, über die Instandsetzung von Maschinen und Geräten und über Dienstleistungen abschließen.

Darüber hinaus vertritt das Staatliche Komitee in seiner Gesamtheit aber auch die Forderungen der Landwirtschaft gegenüber der Industrie. Seine Aufgabe ist es, zu sichern, daß die Industrie der Landwirtschaft termingerecht eine Technik zur Verfügung stellt, die dem wissenschaftlich-technischen Höchststand entspricht.

Das Staatliche Komitee, die Bezirkskomitees für Landtechnik und die Kreisbetriebe haben inzwischen mit dieser Arbeit begonnen.

Zur Zeit müssen sich alle Mitarbeiter des Komitees darauf konzentrieren, daß die Hackfruchternte mit den geringsten Verlusten eingebracht und die Herbstbestellung termingerecht beendet wird. Dabei stehen die volle Auslastung der vorhandenen Technik und ihre laufende Instandhaltung im Mittelpunkt. Hohe Garantieleistungen für die instand gesetzten Maschinen und Geräte müssen dabei schrittweise von allen Kreisbetrieben übernommen werden, so wie es der Kreisbetrieb Wismar bereits in der Getreideernte praktizierte.

Es ist notwendig, eine exakte Qualitätskontrolle über die Instandsetzungsarbeiten in den Kreisbetrieben zu organisieren und die Abnahme der Maschinen durch die Genossenschaftsbauern zu sichern. Am ersten Einsatztag der Großmaschinen sollen Monteure der Kreisbetriebe zugegen sein, um den Genossenschaftsbauern an Ort und Stelle bei der richtigen Einstellung der Maschinen zu helfen und Mängel sofort zu beseitigen. Für Behebung von Schäden, die beim Einsatz der Technik eintreten, sind zur schnellen Reparatur auf dem Feld motorisierte Instandsetzungsgruppen einzusetzen. Die Direktoren der Kreisbetriebe für Landtechnik sind verpflichtet, öffentlich Rechenschaft abzulegen, wie diese Aufgaben durchgeführt werden. Zur besseren Versorgung der LPG mit Ersatzteilen wurde in allen Kreisbetrieben mit dem Aufbau von Versorgungslagern begonnen. Sie richten einen Expressdienst ein, der dringend benötigte Ersatzteile der LPG — wenn erforderlich — bis aufs Feld liefert. Kein Kreisbetrieb ist berechtigt, LPG wegen benötigter Ersatzteile an die Bezirkskontore oder Herstellerbetriebe zu verweisen. Der Vertragspartner für die Versorgung der LPG mit Ersatzteilen ist ausschließlich der Kreisbetrieb.

Zur guten Arbeit der Kreisbetriebe gehört auch eine ordnungsgemäße Rechnungslegung gegenüber den Genossenschaften. Um den unterschiedlichen Stand in der Pflege und Wartung, also im Anlieferungszustand der zu reparierenden Maschinen, Rechnung zu tragen, ist es notwendig, zu einer differenzierten Preisgestaltung für Instandsetzungsleistungen überzugehen. Deshalb werden die z. Z. geltenden Liefer- und Leistungsbedingungen sowie die Festpreise überprüft. Darüber hinaus werden Regelleistungspreise für Teilinstandsetzungen erarbeitet.

Um eine ordnungsgemäße Instandsetzung der Maschinen und Geräte der LPG zu sichern, und die vertraglichen Beziehungen zwischen LPG und Instandsetzungsbetrieben zu festigen, müssen für die Zukunft Wege beschritten werden, die sowohl eine termingerechte Anlieferung der Maschinen durch die LPG als auch die termingerechte Auslieferung der reparierten Maschinen durch die Kreisbetriebe sichern. Ein entsprechender materieller Anreiz zur beiderseitigen Vertragstreue soll geschaffen werden.



Die Forderungen der Genossenschaftsbauern und die Beispiele für die kurzfristig zu lösenden Aufgaben mögen einen Einblick geben in die Verantwortung, die das Staatliche Komitee für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft für die weitere Entwicklung der materiell-technischen Basis der landwirtschaftlichen Produktion trägt. Gelöst werden müssen diese Aufgaben in enger Zusammenarbeit mit den Genossenschaftsbauern, den Agrarwissenschaftlern, den Werkträgern in der Industrie und allen staatlichen Organen, die für die Leitung der Landwirtschaft verantwortlich sind.

A 5823



Dipl. oec. G. FISCHER,
Generaldirektor der
VVB Landmaschinen-
und Traktorenbau

Unsere Landmaschinen- und Traktorenbauer grüßen die junge Republik

Den Werktätigen des Industriezweiges Landmaschinen- und Traktorenbau ist die Aufgabe gestellt, die materiell-technische Basis für die sozialistische Landwirtschaft unserer Republik zu schaffen. Durch die Erfüllung der ihnen gestellten Aufgaben tragen sie mit dazu bei, das Bündnis zwischen Arbeiterklasse und Genossenschaftsbauern zu festigen. Auch von ihrer Arbeit hängt es ab, wie die von Partei und Regierung gestellten Ziele in der Landwirtschaft erfüllt werden. Sie sind deshalb verpflichtet, einen unerbittlichen Kampf um wissenschaftlich-technischen Höchststand, Qualität, Funktionsicherheit und Termineinhaltung zu führen, sie müssen Erzeugnisse liefern, die die beste Ökonomie in der Landwirtschaft sichern.

Der 15. Jahrestag der Deutschen Demokratischen Republik ist ein würdiger Anlaß, Bilanz zu ziehen, Rückschau zu halten über erreichte Ergebnisse und davon ausgehend die Schlußfolgerungen für die weiteren Aufgaben zu fixieren.

Ein Rückblick

auf die bisher geleistete Arbeit zeigt, daß die Werktätigen des Industriezweiges große Anstrengungen vollbracht haben. Beweis dafür ist, daß unserer sozialistischen Landwirtschaft weit über 80 000 Traktoren, 6 700 Mähdrescher und viele tausend andere Landmaschinen und Geräte geliefert wurden. Diese Zahlen sprechen um so mehr für sich, als wichtige Erzeugnisse — vor allem Traktoren und Großmaschinen — vor 1945 auf dem Territorium unserer Republik überhaupt nicht gefertigt wurden und andererseits die Erfordernisse der sozialistischen landwirtschaftlichen Großproduktion ganz neue Aufgaben an die Technik stellten.

Die Entwicklung des Industriezweiges soll Tafel 1 sichtbar machen (Kennziffern 1957 bzw. 1958 = 100 %). Die auf dem Gebiet der Selbstkostensenkung erreichten Erfolge waren mit Grundlage dafür, daß unsere Regierung im Jahre 1961 die Preise für Landmaschinen und Traktoren senken konnte. In-

Tafel 1. Entwicklung des Landmaschinen- und Traktorenbaues der DDR

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964 (Plan)
Bruttoproduktion zu UPP	100	126	184	218	266	305	347	394
Warenproduktion zu UPP	100	125	184	217	272	312	357	400
Export	—	100	112	256	303	334	466	546
Arbeitsproduktivität, Basis Eigenleistung	—	100	136	145	169	176	185	200
Durchschnittslohn je Produktionsarbeiter	—	100	105	109	113	113	114	114

Tafel 2. Produktionsanstieg einiger Spitzenerzeugnisse

	Geräteträger [%]	Mähdrescher [%]	Saatgutbereiter [%]	Gigant
1957	100	100	175	
1958	166	885	299	
1959	224	1200	312	
1960	475	1925	468	
1961	521	2018	502	
1962	635	3005	980	
1963	680	5245	1478	

nerhalb des Produktionsvolumens entwickelten sich verschiedene Erzeugnisse, z. B. Geräteträger, Melkanlagen, Mähdrescher, Mähhäcksler, Hochdruckpressen, Saatgutbereiter u. a. besonders günstig (Tafel 2).

Mit dieser positiven quantitativen Entwicklung hielt jedoch die qualitative Entwicklung nicht Schritt. Daraus resultierten eine Reihe von entscheidenden Mängeln, die insbesondere auf dem VIII. Deutschen Bauernkongreß zur Sprache kamen. Durch die oben erwähnte Ausweitung der Produktion hatte sich Selbstzufriedenheit verbreitet, die sich hemmend auf die weitere Entwicklung auswirkte. Es zeigte sich, daß die Worte unseres Staatsratsvorsitzenden und 1. Sekretärs des ZK der SED, Genossen WALTER ULBRICHT, auf dem VI. Parteitag der SED:

„Es ist völlig klar, unsere Genossenschaftsbauern fordern eine hohe Qualität der Landmaschinen, die sie aus eigenen Mitteln kaufen . . .“

noch nicht zu wirksamen Schlußfolgerungen im Industriezweig geführt hatten.

Neue Methoden in der Arbeit des Industriezweiges

Ausgehend vom VIII. Deutschen Bauernkongreß ergaben sich für uns als Hauptaufgaben:

1. die Arbeitsweise der VVB dahingehend zu verändern, daß sie voll die Aufgaben als technisch-ökonomisches Führungszentrum erfüllt und die qualitäts- und sortimentsgerechte Bereitstellung der Ausrüstungen zu den agrotechnischen Terminen sichert,
2. auf der Grundlage des wissenschaftlich-technischen Höchststandes die energetische Basis und komplette Maschinensysteme für die Hauptproduktionszweige zu entwickeln (wobei diese einen hohen ökonomischen Effekt in der Landwirtschaft haben müssen) und sie unseren LPG und VEG anzubieten.

Der Industriezweig muß sich also in seiner Arbeit verstärkt auf die Bedingungen der sozialistischen Landwirtschaft einstellen und den quantitativen Ergebnissen qualitative nachfolgen lassen. Nur so wird es möglich sein, bestehende Mängel und Rückstände, so z. B. beim wissenschaftlich-technischen Höchststand, bei der Qualität der Erzeugnisse, bei der Sicherung der Ersatzteilversorgung und bei der Lösung der Mechanisierungsprobleme auf dem Gebiet der Innenwirtschaft, schnell zu überwinden.

Wenn nun im Industriezweig anläßlich des 15. Jahrestages unserer Republik Bilanz gezogen wird, dann darf man feststellen, daß bereits gute Anfangserfolge vorliegen, die in der Perspektive zielstrebig auszubauen sind. Erste Ergebnisse des Umdenkprozesses zeigen sich bereits, vor allem in der breiten Auseinandersetzung um die Selbstzufriedenheit. Neue Formen der Leitungstätigkeit, ausgehend vom neuen ökonomischen System der Planung und Leitung, beginnen sich zu entwickeln und auf die Lösung der Aufgaben positiv auszuwirken. Wir müssen nun überall dort, wo sich dieser Prozeß noch nicht schnell genug vollzieht, wo die Erfüllung der Aufgaben noch schleppend und mit Terminverzug erfolgt, alle Kräfte mobilisieren, um den Rückstand kurzfristig aufzuholen.

Als eine wichtige Schlußfolgerung ergibt sich, daß dem Gesetz der Ökonomie der Zeit dann richtig entsprochen wird, wenn wir die vorhandenen Kräfte auf die Schwerpunkte konzentrieren und die Einheitlichkeit der Leitung konsequent verwirklichen. Deshalb erfolgte eine Konzentration der The-

men des Forschungs- und Entwicklungsplans, nicht vorrangige Themen wurden zugunsten der Schwerpunktthemen zurückgestellt.

Der komplexe sozialistische Wettbewerb zu Ehren des 7. Oktober

Auch in der Konzeption des Generaldirektors für den komplexen sozialistischen Wettbewerb zum 15. Jahrestag der DDR erfolgte diese Konzentration auf die Schwerpunkte. Hier wurde erstmals für die einzelnen Schwerpunktthemen des Plans Forschung und Entwicklung neben den Terminen gleichzeitig der materielle Anreiz für die termingemäße Erfüllung im voraus festgelegt und so das Entwicklungskollektiv angespornt, um die Erfüllung der gestellten Aufgabe zu kämpfen. Dabei wird die Prämie nicht schlechthin für die Erfüllung der Aufgabe gewährt, sondern gestaffelt, wobei der Hauptteil nach Bewährung der neuen Konstruktion in der landwirtschaftlichen Praxis gezahlt wird.

Diese Konzentration auf Schwerpunkte und zielgerichtete Aufgabenstellung, die bereits zur vorfristigen Fertigstellung des ersten Funktionsmusters des Traktors ZT 300 und zur Entwicklung und Ausstellung des Maschinensystems Kartoffelanbau in Markkleeberg führte, hat sich als richtig bewährt. Die Entwicklung und Bereitstellung kompletter Maschinensysteme auf der Basis des wissenschaftlich-technischen Höchststandes erfordert neue Formen der wissenschaftlichen Leitung und Neufestlegung der Verantwortlichkeit sowie exakte Abgrenzung der Aufgaben. Für diese einheitliche Leitung von der Projektierung über die Entwicklung bis zur Produktion und zum Absatz wurden deshalb jeweils verantwortliche Leitbetriebe bestimmt, so z. B. für

Maschinensystem	Leitbetrieb
Kartoffelanbau	VEB Weimar-Werk, Weimar
Zuckerrübenanbau	VEB BBG, Leipzig
Getreideanbau	VEB Fortschritt Neustadt
Maschinenreihe	Leitbetrieb
Energetische Basis — Traktoren	VEB Traktorenwerk, Schönebeck
Bodenbearbeitung	VEB BBG, Leipzig
Saatgutaufbereitung, Trocknung, Lagerung	VEB Petkus, Wutha

Die einheitliche Leitung der Forschung und Entwicklung wird durch Bestellung verantwortlicher Chefkonstrukteure für die einzelnen Maschinensysteme bzw. -reihen gesichert. Von großer Bedeutung für Qualität und Funktionssicherheit unserer Erzeugnisse ist eine intensive Werkserprobung. Erst sie, unter den vielfältigsten Bedingungen bis zum absoluten Verschleiß oder der Überbeanspruchung bis zur Zerstörung durchgeführt, erlaubt die richtigen Schlußfolgerungen. In der Vergangenheit wurde diese Werkserprobung vernachlässigt. Mängel und Qualitätseinbrüche waren die Folge. Es wurden deshalb umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung eingeleitet. So muß z. B.

durch vorhergehende Baugruppenuntersuchungen die Tauglichkeit einzelner Baugruppen bereits auf dem Prüfstand und

die Funktionstüchtigkeit des Erzeugnisses schon in der Werkserprobung (nach einem exakten Erprobungsprogramm) nachgewiesen werden. Um von Anfang an eine Untersuchung und Erprobung auf breiter Basis unter unterschiedlichen Bedingungen und unter Einbeziehung der Wissenschaft und landwirtschaftlichen Praxis zu ermöglichen, wurde die Anzahl der Funktionsmuster wesentlich erhöht.

Die Erhöhung der Qualität soll auch durch materiellen Anreiz und ökonomische Hebel stimuliert werden. So sind neben Gewinnzu- und -abschlägen auch Prämien für die Erreichung des „Q“ vorgesehen. Aus dem Verfügungsfonds des Generaldirektors erhalten (außer den persönlichen Prämien für Werkdirektoren und Werkleiter) die Kollektive der Werke bei Erreichung des „Q“

für jede Landmaschine normaler
Kompliziertheit

bis 20 000 MDN

für jede komplizierte Landmaschine
(z. B. Mähdrescher, Kartoffelsammel-
roder, Kartoffelladeroder, Rod-
und Köpflader)
für jeden Traktor

bis 35 000 MDN
bis 50 000 MDN

Die Einbeziehung von Wissenschaft und Praxis spielt bei der richtigen Lösung der Aufgaben eine wesentliche Rolle. Im Gegensatz zur Vergangenheit wurde hier ein erfreulicher Umschwung erreicht. Methoden wie

Beratung von Grundproblemen des Industriezweiges im wissenschaftlich-technischen Beirat des Generaldirektors, Arbeit mit den Entwicklungsbeiräten der Werke und Neuerern der Landwirtschaft, Verteidigung wichtiger Forschungs- und Entwicklungsthemata vor sachkundigen Gremien und Aussprachen mit Vertretern der landwirtschaftlichen Praxis

müssen konsequent fortgesetzt und weiterentwickelt werden, um zu optimalen Ergebnissen zu gelangen. Die 1. Beratung des wissenschaftlich-technischen Beirates, die Verteidigung des ZT 300 und die Aussprache mit Genossenschaftsbäuerinnen am 2. Juli 1964 in Markkleeberg gaben bereits wertvolle Impulse für die weitere Verbesserung der Arbeit.

Für eine bessere Ersatzteilversorgung

Ein entscheidendes Kriterium der Arbeit des Industriezweiges ist die Sicherung der Ersatzteilversorgung. Trotz wertmäßig hoher Bestände in den Bezirkskontoren und Herstellerwerken ist es bisher nicht gelungen, bedarfsgerecht zu liefern. Zweifellos werden die in den Kreisen einzurichtenden Versorgungslager mit der damit verbundenen Verkürzung des Bezugsweges eine Erleichterung bringen, allein jedoch das Problem nicht lösen können.

In Auswertung des VIII. Deutschen Bauernkongresses wird ein ökonomisches Experiment durchgeführt. Demnach sind die Bestelltermine für die Bezirkskontore wesentlich verkürzt und die Möglichkeit der Änderung des bestellten Sortiments vom Bezirkskontor bis zum 15. Dezember des Vorjahres ist gegeben.

Die bisherige Starrheit ist damit weitestgehend aufgehoben und eine bedarfsgerechte Produktion ermöglicht.

Auf diesem Gebiet sind jedoch weitere Aufgaben zu lösen. Unter anderem bestehen sie darin,

auch bei Ersatzteilen eine hohe Qualität zu sichern, die richtigen Relationen in der positionsgerechten Bestandshaltung herbeizuführen, die Schwachstellenermittlung schneller voranzutreiben, Verschleißnormen zu erarbeiten und diese als Grundlage der Ersatzteilplanung an Stelle der Umsatzkennziffern zu verwenden.

Neben den Fragen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts werden deshalb auch die Aufgaben zur Sicherung der Ersatzteilversorgung wesentliche Grundlage der leistungsbezogenen Gehälter und der persönlichen Aufgabenstellung mit Prämienfestlegung für die Werkdirektoren und Werkleiter sein.

Die technische Revolution in der Landwirtschaft ist mit einem hohen volkswirtschaftlichen Nutzeffekt durchzusetzen. Das, was der sozialistischen Landwirtschaft von Nutzen ist, nutzt auch dem Industriezweig; was dem Industriezweig von Nutzen ist, kommt auch der Landwirtschaft zugute.

Davon ausgehend ist die Wettbewerbskonzeption des Generaldirektors zur Führung des komplexen sozialistischen Wettbewerbs zu Ehren des 15. Jahrestages der Gründung der Deutschen Demokratischen Republik aufgebaut. Die Aufgaben und die zur Lösung anzuwendenden Methoden für die nächsten Etappen sind klar. Es kommt jetzt darauf an, weitere Erkenntnisse zu sammeln, schneller voranzukommen und den qualitativen Sprung in der Arbeit zu sichern.

A 5821



Der Fachverband „Land- und Forsttechnik“ der Kammer der Technik zum 15. Jahrestag unserer Republik



Wir stehen heute in der Landwirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik inmitten der großen und allumfassenden wissenschaftlich-technischen Revolution, die gekennzeichnet ist durch das Entwicklungstempo der Produktionsmittel und die gesteuert wird durch die ökonomischen Gesetze des Sozialismus, die der erste Arbeiter-und-Bauer-Staat auf deutschem Boden in den 1 1/2 Jahrzehnten seines Bestehens immer wirksamer angewendet hat. Die Jubiläumszahl von 15 Jahren wäre, läge sie eingebettet in eine Periode geruh-samer Entwicklung, vielleicht innerhalb dieses Artikels in erster Linie ein Anlaß, die Mitglieder des FV „Land- und Forsttechnik“ der KDT und auf diesem Wege auch die interessierte Öffentlichkeit in einer zusammenfassenden Übersicht über die Leistungen und Ergebnisse unserer Organisation während der 1 1/2 Jahrzehnte des Bestehens der Republik zu informieren. Die unmittelbaren Aufgaben jedoch, die vor dem Fachverband stehen, um seinen Teil beizutragen zum Gelingen der wissenschaftlich-technischen Revolution auf dem Lande, scheinen angesichts der hoch gesteckten Ziele in den Beschlüssen des VIII. Deutschen Bauernkongresses das Anliegen zu sein, das diesem Jubiläumstag besser gerecht wird. Es kommt hinzu, daß Fachverband und Fachausschüsse besonders in den letzten Jahren durch ihre Aktivität ein Echo gefunden haben, das eine Rechenschaftslegung im einzelnen gegenwärtig wohl erübrigt.

Zur industriemäßigen Produktion gehört die Technik

Perspektivisch und langfristig wie andererseits auch höchst aktuell und unaufschiebbar konzentriert sich die Aufgabe der Landwirtschaft auf die Sicherung der Ernährung zunehmend aus eigener Erzeugung bei hoher Qualität und Anpassung an die steigenden Bedürfnisse. In der Erfüllung dieser Verpflichtung wird jeder einzelne, der in der Landwirtschaft unmittelbar wie auch in weitestem Sinne tätig ist, vornehmlich dann seine eigene Befriedigung finden, wenn sie mit einer weiteren Steigerung der Produktivität einhergeht. Das Anwachsen sowohl der Produktionsleistung — d. h. der Erträge — wie auch der Produktivität — d. h. der persönlichen Leistung — ist nur durch schrittweise Annäherung an industriemäßige Produktionsmethoden erreichbar.

Diese industriemäßigen Produktionsmethoden sind u. a. auch deshalb notwendig, weil den 1 860 000 Menschen, die noch 1955 das Potential der lebendigen Arbeit in unserer Landwirtschaft bildeten, 1 1/2 Jahrzehnte später nur weniger als die Hälfte, weniger als 900 000 Menschen gegenüberstehen werden. Diesen Ausfall müssen wir ausgleichen durch einen entsprechend größeren Anteil der vergegenständlichten Arbeit, oder, flüchtig gesagt, durch die Technik. Die Technik muß darüber hinaus das Anwachsen des Arbeitsumfanges ausgleichen, das aus dem Streben nach höheren Erträgen resultiert. Mit anderen Worten wird der gleiche Sachverhalt vielleicht noch deutlicher: Die sozialistische Landwirtschaft der DDR stützt sich schon heute zumindest zu 50 %, in ab-

schbarer Zeit zu 60 % und 70 % auf die Maschine. Maschinell arbeiten ist jedoch nur eine Seite industriemäßiger Produktionsmethoden. Diese eine Seite setzt gegenwärtig einen Maschinenpark voraus, der mit einem Wert um 7,5 Md. MDN dem Wert des gesamten Nutztviehbestandes nahekommt.

Die zunehmende Technisierung soll aber nicht allein die Produktionsleistung verbessern und sie soll nicht allein die Produktivität des einzelnen heben — sie muß zugleich, um den industriemäßigen Produktionsmethoden in der Landwirtschaft die volkswirtschaftliche Grundlage zu sichern, ihren Beitrag zur Kostenminderung leisten. Wenn je ha LN 300 bis 400 MDN Instandhaltungskosten anfallen — weit mehr als für die Düngung — so ist dies kaum durch eine Steigerung der Produktionsleistung allein auszugleichen. Die Bewältigung dieser teils ökonomischen, teils technischen Schwierigkeit gehört jedoch ebenfalls zur industriemäßigen Produktion. Inwieweit hier aus der Spezialisierung, aus anderen Leitungsmaßnahmen oder aus der Mobilisierung aller Werk-tätigen in der Landwirtschaft realer Nutzen nachzuweisen ist, steht als ein recht umfassendes Problem vor der Landwirtschaft und dem Landwirt als ihrem verantwortlichen Leiter. Wir Ingenieure und Landtechniker dürfen den Landwirt mit diesem Problem aber nicht sich selbst überlassen. Hier vielmehr liegt für den Fachverband, seine Fach- und Arbeitsausschüsse und für jedes seiner Mitglieder ein entscheidender Ansatzpunkt für die gesellschaftliche Hilfe in freiwilliger technischer Gemeinschaftsarbeit. So eindeutig diese Kernfrage zusammenfassend hervorgehoben werden kann, so vielfältig und oft genug scheinbar beziehungslos zu dieser Kernfrage sind die Ansatzpunkte in den zahllosen Einzelfällen, die den Alltag der KDT-Arbeit widerspiegeln. Dabei muß unterschieden werden, was sich innerhalb der Industrie (Betriebssektionen) in den Vordergrund schiebt und was innerhalb der Landwirtschaft (Kreisfachsektionen Landtechnik) als vordringlich anzusehen ist, wenn auch im Ziel, wie bereits dargelegt, Übereinstimmung herrscht.

Die KDT muß als technisches Gewissen wirken

Innerhalb des Industriezweiges Landmaschinen- und Traktorenbau dürfte wohl ein jedes Mitglied der KDT den Vorgängen aufmerksam gefolgt sein, die beim Abbruch der Arbeiten am Traktor RT 330 zutage getreten sind. Liegt die Ursache dafür allein bei der verantwortlichen Leitung? Sind von ihr in geeignetem Maße Versuche unternommen worden, die in der KDT verfügbaren Potenzen zur Sicherung technischen Fortschritts heranzuziehen? Oder haben es hier die Kammer der Technik oder eines ihrer Gremien an ausreichender Aktivität fehlen lassen? Bei diesem Hinweis kann es sich weniger um eine Analyse handeln als um die Erinnerung, daß sich die KDT und alle ihre Ausschüsse, Sektionen und Mitglieder der hohen Aufgabe verpflichtet fühlen, nicht nur allgemein, sondern ganz konkret in den entscheidenden Fällen der progressiven technischen Ent-

wicklung als technisches Gewissen zu wirken. Dieses Gewissen in Erfahrungsaustausch und gegenseitiger organisierter Konsultation zu schärfen und zu stärken, darf jedoch nicht allein auf die Betriebe der Finalproduktion beschränkt bleiben. Vielmehr ist eine Verbesserung der Wechselbeziehungen innerhalb der Kooperationsbereiche und Zulieferbetriebe dringend erforderlich. Eine solche Ausweitung der Zielsetzung wird begünstigt durch den Umstand, daß die Kammer der Technik ihr Arbeitsfeld im gesamten Bereich der Industrie hat. Faßt man Kooperation und Zulieferung weit genug, so gibt es nur wenige Kräfte in der Volkswirtschaft, die nicht mit irgendeinem, wenn auch noch so kleinen Teil ihrer Tagesarbeit als Helfer, unter Umständen sogar als recht wichtige Helfer bei der Technisierung in der Landwirtschaft wirksam werden können. So kann beispielsweise die Metallurgie helfen, Maschinen mit höherer Materialqualität und zugleich daraus resultierender geringerer Masse zu liefern. Die Chemiewerker können durch Verbesserung der Ölqualität und der Anstrichmittel einen großen Beitrag zur Kostenminderung und zur Steigerung der Nutzungsdauer unserer Landtechnik leisten. Auch können sie durch Herstellung geeigneterer Bereifung wie auch wartungsarmer oder wartungsfreier Lager der Landtechnik von unschätzbarem Nutzen sein. Die Elektroniker können durch Bereitstellung spezifischer Nachrichtentechnik und für die Landtechnik geeigneter Elemente der Regelungstechnik ebenfalls dazu beisteuern, daß mit der Steigerung von Produktion und Produktivität eine Kostenminderung einhergeht.

Für die KDT ergibt sich die spezielle Aufgabe, in freiwilliger Gemeinschaftsarbeit möglichst viele dieser in den verschiedensten Bereichen ansässigen Kollegen über die Besonderheiten der Landtechnik im Erfahrungsaustausch zu informieren. Der Fachverband wird durch seine Vorschläge zur Vervollständigung der Berufsbilder und durch seine Mitwirkung in der Berufsausbildung beitragen, den Landtechniker zu einem der Vielseitigkeit der Aufgabenstellung entsprechend vielseitig gebildeten Gesprächspartner für die genannten Spezialdisziplinen des Ingenieurwesens heranzubilden.

Förderung der Gemeinschaftsarbeit von Landwirt und Techniker — wichtigstes Anliegen der KDT

Damit der Ingenieur nicht isoliert vom Landwirt, der Landwirt nicht isoliert vom Ingenieur und auch der werktätige Traktorist und Genossenschaftsbauer nicht ohne kameradschaftliche Hilfe den vielfältigen Problemen bei der Technisierung der Landwirtschaft gegenüberstehen, damit die Fragen der Instandhaltung und der Kleinmechanisierung in der Landwirtschaft unter zuverlässiger Kontrolle genommen werden können, wird es notwendig sein, nicht allein Berufsbilder und Ausbildung des Landtechnikers aus Ingenieur- oder aus Landwirts-Herkunft den neuen Erfordernissen anzupassen. Eine unmittelbare Mitwirkung der KDT wird vielmehr erwartet werden müssen beim umfassenden Aufbau klar umrissener Arbeitsplätze für landtechnische Leitungskader im landwirtschaftlichen Betrieb, in der LPG wie auch im VEG. Dann wird die Sorge von uns genommen sein, daß der Wirkungsgrad der landtechnischen Ausbildung infolge Abwanderung aus dem Ausbildungsberuf weiterhin auf Werte herabsinkt, die in Einzelfällen an 50 % herabsinken.

Besonders im landwirtschaftlichen Produktionsbetrieb wird der Ingenieur und Landtechniker mehr und mehr ein notwendiges Glied der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit. Bei der Schlüsselstellung der Technik als einer der Grundlagen der wissenschaftlich-technischen Revolution hilft die ausgewählte und gezielte Übernahme des bewährten Gedankengutes vom Ingenieur in der Industrie, den schrittweisen Übergang zur industriemäßigen Produktion zu gewährleisten. Die Pflicht des Technikers zur Mitsprache bei der Vervollständigung der Technik, der Steigerung ihrer Funktionssicherheit und ihrer zunehmenden Anpassung an widrige Verhältnisse werden künftig auch solche landwirtschaftlichen

Produktionsbetriebe in zunehmendem Maße mit kostenmindernder Wirkung in Anspruch nehmen, deren Betriebsgröße in der Vergangenheit hierzu noch keinen Anlaß zu bieten schien.

Die Steigerung des Anteils von Arbeiten zur Vorbereitung der Produktion,

die Projektierung und Ausführung zahlloser kleinerer technischer Einrichtungen im Produktionsbetrieb als Kennzeichen der Kleinmechanisierung, vornehmlich der Innenwirtschaft, die Komplettierung der Maschinensysteme und ihre Anpassung an die speziellen Bedingungen des einzelnen Betriebes, die systematische Heranführung der landtechnischen Kader und Bedienungskräfte an den neuesten Stand der Technik, das Einführen der fortschrittlichen Technik in den Arbeitsprozeß,

die umfassende Betreuung landtechnischer Jugendaktive, landtechnische Wettbewerbe zur Erfüllung landtechnischer Kenndaten der Einsatzbereitschaft,

die Sparsamkeit in der Instandhaltung,

alle diese Aufgaben fallen in den Zuständigkeitsbereich landtechnischer Leitungskader im Produktionsbetrieb. Wenn diese Hinweise auch keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erheben können, so machen sie doch die Vielseitigkeit der Aufgabenstellung deutlich. Die speziell oder auch postgraduell vorgebildeten Spezialkräfte durch freiwillige Gemeinschaftsarbeit zu gegenseitiger Unterstützung zusammenzuführen und weiteren Fachkademern durch Vorschläge zum Berufsbild und zu den Studienplänen das Rüstzeug vermitteln zu helfen, das sie im landtechnischen Bereich innerhalb der Landwirtschaft zu hohen wissenschaftlich-schöpferischen Eigenleistungen befähigt — das sind die Ziele, an deren Verwirklichung unser Fachverband unmittelbar arbeiten muß.

Sind sowohl in der Industrie wie in der Landwirtschaft diese landtechnischen Fundamente gelegt, wie sie heute auch im Entwurf zum einheitlichen sozialistischen Bildungssystem konzipiert sind, so wird damit eine weitere Grundlage geschaffen sein, die die progressive Entwicklung der wissenschaftlich-technischen Revolution auf dem Lande gewährleistet.

A 5812

KDT hilft bei Einführung industriemäßiger Produktionsverfahren im Zuckerrübenbau

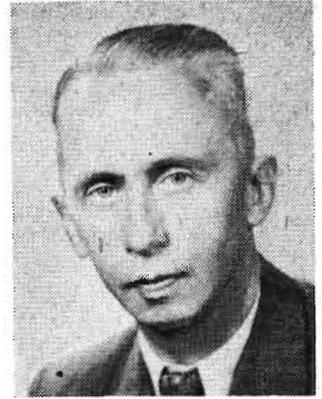
Der Fachverband „Land- und Forsttechnik“ der Kammer der Technik hat schon unmittelbar nach dem VIII. Deutschen Bauernkongreß Maßnahmen eingeleitet, um die freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit seiner Mitglieder und Arbeitsgremien zielstrebig auf die Mithilfe bei der Realisierung der Beschlüsse dieses Kongresses auszurichten. Eine besonders wichtige Aufgabe wurde in der Unterstützung unserer sozialistischen Landwirtschaft bei der Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden gesehen.

In den vergangenen Monaten sind in Erfüllung dieser Aufgabe bereits mehrere Fachveranstaltungen abgehalten worden, in denen die Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden das Hauptthema bildete (Pflanzenschutztechnische Tagung, im April 1964 in Leipzig; Betriebliche Aufbereitung und Lagerung von Kartoffeln, im April 1964 in Rostock; Aktuelle Probleme der Getreideproduktion, im Juni 1964 in Markkleeberg).

Als nächste Veranstaltung in dieser Tagungsreihe wird vom 14. bis 16. Oktober 1964 in Magdeburg eine Fachtagung über die komplexe Mechanisierung im Zuckerrübenbau durchgeführt, die ebenfalls der Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden dient und internationale Bedeutung besitzt. Wir haben bereits in unserem Septemberheft Einzelheiten darüber veröffentlicht (S. 419) und werden zu gegebener Zeit ausführlich berichten.

Hier möchten wir noch einmal besonders auf diese Veranstaltung aufmerksam machen und darauf hinweisen, daß damit eine Vorführung des Teilmaschinensystems „Zuckerrüben-ernte“ verbunden ist.

AK 5847



Der Ingenieur und die industriemäßige Produktion in unserer sozialistischen Landwirtschaft

Der 15. Jahrestag des Bestehens unserer Deutschen Demokratischen Republik ist ein besonderer Anlaß für Rückschau und Ausblick. Eine eingehende Rückschau für den Bereich der Landtechnik an dieser Stelle soll zugunsten eines umfassenderen Ausblicks auf die insbesondere von dem VI. Parteitag der SED und dem VIII. Deutschen Bauernkongreß bezüglich der Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktion gestellten neuen Aufgaben erspart werden. Über die Entwicklung der Fachrichtung Landmaschinentechnik an der TU Dresden war ohnehin im vergangenen Jahr anlässlich ihres zehnjährigen Bestehens ausführlich berichtet worden [1].

Industriemäßige Produktion in der Landwirtschaft

In dem Programm des VI. Parteitages für den umfassenden Aufbau des Sozialismus wird die Entwicklung unserer Landwirtschaft durch den allmählichen Übergang zu industriemäßigen Formen der Produktion gekennzeichnet. Diese Forderung wurde auf dem VIII. Deutschen Bauernkongreß eingehend erörtert und ihr Zusammenhang mit weiteren neuen Erkenntnissen dargestellt, die insbesondere die Leitung der Landwirtschaft nach dem Produktionsprinzip und die Bildung des Staatlichen Komitees für Landtechnik betreffen. Die Lösung der mit dieser künftigen Art der Produktion zusammenhängenden Aufgaben kann nur, wie der Vorsitzende des Staatsrates in seiner Rede vor Landwirtschaftsfunktionären und Genossenschaftsbauern in Markkleeberg mit besonderer Betonung sagte, in enger Zusammenarbeit der Wissenschaftler mit den Leitern der Spezialistenbrigaden und allen Genossenschaftsbauern gefunden werden. Mit Rücksicht auf die Entwicklung und Lieferung der den Bedingungen industriemäßiger Produktionsverfahren angepaßten künftigen Landmaschinen und technischen Einrichtungen müßte diese Arbeitsgemeinschaft durch Einbeziehung der Landmaschinen- und Traktorenbauer ergänzt werden.

Die Notwendigkeit einer aktiven Zusammenarbeit dieser 3 Kräfte, Agrarwissenschaftler, landwirtschaftliche Praktiker und Fachleute der Landmaschinenindustrie hat sich in der Vergangenheit bereits mehrfach bestätigt. Sie liegt jetzt mit aller Dringlichkeit vor, und es gilt, so eng und lebendig, aber auch so gewissenhaft und klug wie möglich zusammenzuwirken.

Der Landwirtschaftsrat und seine Produktionsleitung müssen, wie der Vorsitzende des Staatsrates in seiner Rede in Markkleeberg ausführte, mit der Leitung der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau das Maschinensystem für jeden Produktionszweig exakt ausarbeiten und bestätigen. Die Grundlage für die Maschinensysteme bilden aber wissenschaftlich begründete Mechanisierungssysteme, die auf den zweckmäßigsten Produktions- und Arbeitsverfahren basieren und unter Zugrundelegung der besten technischen Möglichkeiten aufgestellt sein müssen.

Deshalb hat die DAL vom 5. Plenum des ZK der SED und vom VIII. Deutschen Bauernkongreß die Aufgabe erhalten, die wissenschaftlichen Grundlagen für die Einführung der

industriemäßigen Produktion einzelner Erzeugnisse mit höchster Arbeitsproduktivität und vollkommenen Maschinensystemen zu erarbeiten.

In diese grundlegende Arbeit werden alle Disziplinen der DAL einbezogen, um die neuesten Ergebnisse der Betriebsökonomik, der Technologie, der Bodenkunde, des Acker- und Pflanzenbaues, der Saatgutforschung, der Pflanzen- und Tierzüchtung und der Landtechnik hinsichtlich ihrer Anforderungen an die Mechanisierung zu koordinieren und auszuwerten.

Die solche Maschinensysteme bildenden Maschinen müssen sich durch optimale technisch-ökonomische Kennziffern auszeichnen, da sie bei Anwendung industriemäßiger Verfahren eine hohe Auslastung erfahren. Sie zu entwickeln und herzustellen ist deshalb eine Aufgabe, die an den Landmaschinenbau erhöhte Anforderungen stellt, deren Erfüllung in vielen Betrieben umfassende Verbesserung der Arbeit voraussetzt. In verschiedenen Fällen muß auch die Landwirtschaft verstärkte Unterstützung gewähren.

Bedeutung der landtechnischen Forschung

Eine Aufgabe, deren rasche Lösung das gemeinsame Anliegen der Landwirtschaft und der Industrie sein muß, ist die Verbesserung der landtechnischen Forschung. Um trotz der dabei bestehenden besonderen Schwierigkeiten, des hohen Aufwandes an Zeit und Mitteln und des Bedarfes an besonders qualifizierten Mitarbeitern der Industrie die für die Entwicklung neuer Maschinen notwendigen Forschungsergebnisse rechtzeitig und ausreichend zur Verfügung stellen zu können, sind eine noch genauere Abstimmung bei der Planung, zielgerichtete Konzentration der Aufgaben und komplexe Bearbeitung notwendig.

Andererseits muß auch die wissenschaftliche Zusammenarbeit im RGW vervollkommenet und die landtechnische Forschung möglichst weitgehend spezialisiert werden. Es sind immer noch Fälle zu verzeichnen, in denen mangels Koordinierung an verschiedenen Stellen gleiche Themen bearbeitet werden und manche dringend zu klärende Probleme, wie z. B. spezielle Vorgänge beim Mähdrescher, Fragen der Regelhydraulik des Traktors oder des Überlastschutzes, unbearbeitet bleiben. Leider wurde trotz zahlreicher Hinweise von vielen Betrieben des Industriezweiges Landmaschinen- und Traktorenbau die Bedeutung der Forschung und der experimentellen Entwicklung unterschätzt, wie z. B. Besetzung und Ausrüstung der Erprobungsstellen zeigen. Es muß dafür gesorgt werden, daß sich ein Stamm qualifizierter Mitarbeiter entwickeln kann. Auch der häufig festzustellende Wechsel der Aufgabengebiete muß unterbunden werden.

In einer Reihe von Fällen konnte den Betrieben durch verschiedene Institute der TU Dresden durch Bearbeitung von Forschungsaufgaben Hilfe gewährt werden. Diese Unterstützung ist jetzt durch den Abschluß eines Vertrages zwischen der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau und der TU Dresden erweitert und gesichert worden. Sie ent-

bindet die Betriebe jedoch nicht von der Notwendigkeit, selbst Forschung zu betreiben.

Auf eine weitere Ursache unzureichenden Forschungsvorlaufes, die in Zukunft beseitigt werden muß, sei noch hingewiesen. Es ist die in einzelnen Fällen noch schwebende Klärung des technologischen Prozesses, z. B. Mähdrusch — Häckseldrusch.

Vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Industrie und Landwirtschaft ist notwendig

Der VIII. Deutsche Bauernkongreß hat sich eingehend mit dem Industriezweig Landmaschinen- und Traktorenbau befaßt und eine harte Kritik an dessen Arbeitsweise geübt. Bereits in Markkleeberg war erfreulicherweise zu erkennen, wie fruchtbar sich diese Auseinandersetzungen ausgewirkt haben. Mit der unabdingbaren Orientierung auf die Entwicklung vollständiger Maschinensysteme hat der Landmaschinen- und Traktorenbau einen starken Impuls erhalten, der zu neuen Formen der Zusammenarbeit mit den führenden wissenschaftlichen Institutionen der Landwirtschaft führte. Erste Erfolge der neuen Arbeitsweise haben sich schon deutlich abgezeichnet. Es sei nur an das Maschinensystem für die industriemäßige Kartoffelproduktion erinnert, für das — auf den bereits vor längerer Zeit begonnenen Vorarbeiten des Weimar-Werkes und den eindeutigen, ausgereiften Vorstellungen von Prof. Dr. SCHICK aufbauend — unter Anwendung besonderer betrieblicher Maßnahmen in einer bisher für unmöglich gehaltenen kurzen Frist ein Funktionsmuster hergestellt werden konnte.

Über diesen positiven Auswirkungen darf aber nicht verkannt werden, daß die Kritik an der Landmaschinen- und Traktoren-Industrie teilweise insofern falsch verstanden worden ist, als manche Kreise der Landwirtschaft jetzt dazu neigen, die Schuld für alle Schwierigkeiten, die sie mit ihren Maschinen noch haben, ausschließlich bei der Industrie zu suchen. Dem muß in aller Deutlichkeit entgegengestellt werden, daß auch die vollkommenste Technik nur dann zu einem Erfolg führt, wenn ihr Benutzer damit umzugehen versteht. Einsatz, Bedienung und Erhaltung der umfangreichen, vielseitigen und teilweise auch recht komplizierten Arbeitsmittel der modernen Landwirtschaft stellen hohe Anforderungen an das technische Können und Verständnis nicht nur der Maschinen-Bediener, sondern vor allem auch an die für die Produktion Verantwortlichen. Manchem Landwirt schwebt anscheinend noch immer als Ideal ein allgegenwärtiger Kundendienst der Industrie vor, der ihn vor allen Schwierigkeiten mit der Technik bewahrt, ihn der Mühe enthebt, selbst die Technik meistens zu lernen, und der bei allen Mißerfolgen bereitwillig als Prügelknabe zur Verfügung steht. Vermutlich spielen dabei Reminiszenzen an die bäuerliche Landwirtschaft im Kapitalismus eine Rolle. Es ist zweifellos richtig, daß auch jetzt beim allmählichen Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden neben den Organen des Staatlichen Komitees für Landtechnik auch dem Kundendienst der Industrie große Bedeutung zukommt. Aber dessen Beratungen, Untersuchungen und Hilfeleistungen müssen darauf abgestellt sein, die LPG und das VEG in die Lage zu versetzen, mit den Problemen der Technik immer besser selbst fertig zu werden. Eine industriemäßige Produktion ist ohne die volle Beherrschung der Produktionstechnik durch die Produktionsbetriebe selbst undenkbar.

In klarer Erkenntnis dieser Tatsache war im Beschluß des VII. Deutschen Bauernkongresses die Forderung enthalten: Es ist anzustreben, in großen LPG einen Meister oder Ingenieur als Technischen Leiter einzusetzen. Diese Maßnahme hat sich hervorragend bewährt. Selbst in kleinen LPG Typ I hat es sich als notwendig erwiesen, einen für die Technik Verantwortlichen zu bestimmen. Aber obwohl diese wichtige Maßnahme bei weitem noch nicht allgemein durchgeführt worden ist, fehlt eine entsprechende Empfehlung im Beschluß des VIII. Deutschen Bauernkongresses. Daraus darf aber keineswegs der Schluß gezogen werden, daß diese Forderung nicht

mehr aktuell sei. Man muß im Gegenteil feststellen, daß auch bei Aufteilung der Maschinen und technischen Anlagen auf die sie benutzenden Spezialistenbrigaden der Technische Leiter, der für Planung, Beschaffung und Erhaltung des gesamten Maschinenparks verantwortlich ist, keineswegs überflüssig wird.

Künftige Ausbildung und Aufgaben der Ingenieure

Man stößt mitunter noch auf Unklarheiten in der Frage, ob die steigenden Anforderungen auf technischem Gebiet es notwendig machen, Ingenieure unmittelbar in landwirtschaftlichen Betrieben einzusetzen oder ob es genügt, den Agronomen eine verstärkte Ausbildung auf dem Gebiet der Mechanisierung zu geben. Hier muß schon gegen die Fragestellung Einspruch erhoben werden. Die Probleme der Planung, Einführung, Nutzung und Erhaltung der im Verlauf des Überganges zur industriemäßigen Produktion immer zahlreicher und leistungsfähiger, aber auch hinsichtlich ihrer Beherrschung anspruchsvoller werdenden technischen Arbeitsmittel erfordern sowohl den technisch gut ausgebildeten Landwirt als auch den Ingenieur im sozialistischen landwirtschaftlichen Großbetrieb. Also nicht „Landwirt oder Ingenieur“, sondern „Landwirt und Ingenieur“ muß es heißen. Ergänzend sei auf einen Ausspruch von Professor Dr. SCHICK hingewiesen, der lautete: Für den landwirtschaftlichen Betrieb ist der beste Ingenieur gerade gut genug. Diese Gedankengänge liegen einer Ausarbeitung der beiden landtechnischen Institute der TU Dresden vom 12. April 1964 zugrunde, die den im Zuge der Auswertung des VIII. Deutschen Bauernkongresses überarbeiteten Entwurf eines Berufsbildes für den Ingenieur der sozialistischen Landwirtschaft darstellt. Auszugsweise sei daraus der Abschnitt „Aufgaben und Tätigkeitsmerkmale des Technischen Leiters in landwirtschaftlichen Großbetrieben“ wiedergegeben:

„Der Technische Leiter berät die Betriebsleitung bei Auswahl und Beschaffung der gesamten technischen Ausrüstung des Betriebes (Landmaschinen, Traktoren, Fördermittel, Anlagen der Innenwirtschaft, der Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung, Heizungsanlagen usw.) sowie in allen Baufragen.

Er vertritt den Betrieb gegenüber Projektanten, Lieferanten und Ausführenden von Bauten und technischen Ausrüstungen. Für einfache Baumaßnahmen und technische Ausrüstungen leitet er Entwurf und Ausführung selbst.

Er ist der Betriebsleitung verantwortlich für die Erhaltung der Einsatzbereitschaft und des Wertes der technischen Ausrüstung bei minimalem Aufwand an lebendiger und vergegenständlichter Arbeit. Zu diesem Zweck organisiert er die planmäßige vorbeugende Instandhaltung des gesamten Maschinenparks einschließlich der Pflege und Abstellung. Er ist verantwortlich für Aufstellung und Durchführung des Instandsetzungsplans. Ihm obliegt die Anleitung und Kontrolle aller Betriebsangehörigen bei Bedienung und Pflege der technischen Ausrüstung. Er regelt die Beziehungen mit dem zuständigen Kreisbetrieb des Staatlichen Komitees für Landtechnik. Dazu gehört u. a. die Versorgung mit Ersatzteilen und Austauschgruppen sowie die Übertragung von Instandsetzungsarbeiten an spezialisierte Werkstätten des Komitees.

Der Technische Leiter ist verantwortlich für Erarbeitung und Verwirklichung des Planteils Technik des Betriebsplans.

Bei der Entwicklung neuer technologischer Verfahren arbeitet er als technischer Sachverständiger mit.

Er ist dafür verantwortlich, daß zu Beginn der landwirtschaftlichen Kampagnen das Bedienungspersonal der Maschinen ausgebildet ist, die Maschinen im kampagnefesten Zustand bereitstehen und eine ausreichende Störreserve vorhanden ist.

Beim Einsatz neuer Maschinen, Maschinensysteme und sonstiger technischer Anlagen wirkt er so lange mit, bis die Bestgestaltung der Produktionsvorgänge erreicht und die volle Beherrschung der technischen Produktionsmittel durch die Bedienungspersonen gewährleistet ist. Dasselbe gilt beim Auftreten von Störungen beim Maschineneinsatz. Die Leitung

Studiendirektor Dipl. oec. H. OBST, KDT,
Leiter der Hauptfachrichtungskommission Landtechnik

Höchstes Produktionsniveau in der Landwirtschaft — wissenschaftlich-technische Durchdringung der Produktion



Der Beschluß des VIII. Deutschen Bauernkongresses stellt allen LPG die Aufgabe, schnell ein hohes Produktionsniveau in der pflanzlichen und tierischen Produktion zum Nutzen unserer Gesellschaft und jeder Genossenschaft zu erreichen. Auf der Grundlage der natürlichen und ökonomischen Voraussetzungen ist das Produktionsniveau für alle Produktions-

zweige des sozialistischen Landwirtschaftsbetriebes nach neuen Maßstäben grundlegend zu verändern.

Die Versorgung unserer Bevölkerung mit mehr Nahrungsmitteln aus dem Aufkommen der eigenen Landwirtschaft ist eine erstrangige ökonomische und politische Aufgabe. Unsere sozialistische Landwirtschaft leistet mit der Bewältigung

der landwirtschaftlichen Produktionsvorgänge obliegt danach den zuständigen landwirtschaftlichen Kadern.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben unterstehen ihm alle weiteren technischen Kader des Betriebes, die Werkstatt, die Baubrigade sowie Tankwart und Arbeitsmittel-, Werkstattmaterial- und Ersatzteillagerverwalter. Darüber hinaus hat er Weisungsrecht gegenüber allen Betriebsangehörigen zur Gewährleistung einer sachgemäßen Pflege und Maschinenbedienung, des Unfall-, Arbeits- und Brandschutzes sowie gegenüber ihm zeitweilig unterstellten Betriebsangehörigen, z. B. bei Durchführung des Winterinstandsetzungsprogramms.“

In diesem Entwurf ist zunächst bei der Darlegung der Aufgaben und Tätigkeitsmerkmale zwischen Hoch- und Fachschulingenieuren nicht unterschieden worden. Der weitaus größte Teil des Bedarfes der Landwirtschaft an Ingenieurkadern wird auch weiterhin durch die Ingenieurschulen für Landtechnik zu decken sein, deren Kapazität unbedingt erweitert werden muß [2]. Zusätzlich werden an der Technischen Universität Dresden und an der Universität Rostock auch Diplom-Ingenieure für die Landwirtschaft ausgebildet. Aus ihnen sollen nach Bewährung in verantwortlichen Stellungen der Praxis leitende landtechnische Kader für Staats- und Parteiapparat sowie der wissenschaftliche Nachwuchs für Institute sowie Hoch- und Fachschulen ausgewählt und entwickelt werden. Es ist selbstverständlich, daß dieser Weg bei Eignung und nach entsprechender Qualifizierung auch Ingenieurschulabsolventen offensteht.

Für den Hochschulingenieur ergibt sich nach obenerwähntem Entwurf folgendes Berufsbild:

„Der Hochschulingenieur der Landwirtschaft setzt sich bewußt für den Aufbau des Sozialismus, insbesondere für die Festigung der sozialistischen Produktionsverhältnisse in der Landwirtschaft ein und verfügt dazu über gründliche Kenntnisse auf dem Gebiet des wissenschaftlichen Sozialismus.

Der Hochschulingenieur der Landwirtschaft ist ein Maschineningenieur. Er beherrscht die Landmaschinentechnik (Maschinen für die pflanzliche und tierische Produktion), die Schleppertechnik und das Instandhaltungswesen.

Er verfügt über gründliche Kenntnisse der Grundlagen der Landwirtschaft und der Technologie der landwirtschaftlichen Produktion, unter besonderer Berücksichtigung industriemäßiger Verfahren.

Er verfügt über Kenntnisse auf den Gebieten der Meliorationstechnik, der Elektrifizierung der Landwirtschaft, des

ländlichen Bauwesens, der Fördertechnik, der Standardisierung und der technischen Arbeitsnormung.

Er ist dazu erzogen, alle technischen und organisatorischen Probleme auch unter ökonomischen Gesichtspunkten zu sehen. Er verfügt dazu über Kenntnisse in der Politökonomie, der Ökonomie des Maschinenbaues, der Agrarökonomie, des Rechnungswesens der sozialistischen Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Rechtskunde. Er muß die Fähigkeit zur Erziehung und Anleitung von Menschen haben.

Er ist in der Lage, fremdsprachige Literatur auszuwerten und verfügt über dazu ausreichende Kenntnisse des Russischen sowie einer weiteren Fremdsprache.“

Der Ingenieur der sozialistischen Landwirtschaft wird sich in vorteilhaftester Weise als eingespielter Partner des Konstruktionsingenieurs auswirken, mit dem er durch die gleiche Grundlagenausbildung beim Studium eng verbunden ist. Er wird sich z. B. wirkungsvoll in die Intensivierung und Rationalisierung des Neuererwesens einschalten können. Eine eingehende Analyse des Neuererwesens in der Landwirtschaft und insbesondere die erfolgreiche Arbeit des Neuererzentrums Markkleeberg lassen erkennen, daß die Arbeit der Neuerer gerade durch den in der Landwirtschaft ansässigen Ingenieur wesentlich zielstrebigere werden könnte. Es können dabei die guten Erfahrungen mit Neuereraufträgen und gezielter Neuererarbeit aus der Industrie, wie z. B. nach dem Vorbild von VEB Fortschritt, Neustadt, auf die Landwirtschaft übertragen werden. Es würde jedoch zu weit führen, hier alle Vorteile zu erörtern, die der Landwirtschaft durch die Arbeit von Ingenieuren erwachsen werden.

Die von unserer Landwirtschaft bis zum 20. Jahrestag des Bestehens der DDR zu bewältigenden Aufgaben erfordern die rasche, umsichtige und fleißige Arbeit leistungsfähiger Kollektive aus Wissenschaftlern und Praktikern der Landwirtschaft und der Technik. Sorgen wir jeder an seinem Platz dafür, daß sich die vom VIII. Deutschen Bauernkongress und der 12. Landwirtschaftsausstellung gegebenen Impulse in diesen Kollektiven zum Wohle unserer DDR in fruchtbringender Arbeit auswirken.

Literatur

- [1] Zehn Jahre Fachrichtung Landmaschinentechnik an der Technischen Universität Dresden. Deutsche Agrartechnik (1963) H. 10, S. 438
- [2] BÜLDICKE, H.: Gemeinschaftsarbeit in der Landtechnik verstärken. Technische Gemeinschaft 11 (1964) H. 3, S. 96 A 5820

dieser Aufgabe einen entscheidenden Beitrag zur Erfüllung der geschichtlichen Mission unserer Republik für die Erhaltung des Friedens in ganz Deutschland.

Das verpflichtet alle LPG unter Anwendung des ökonomischen Systems der Planung und Leitung der Volkswirtschaft in der Landwirtschaft neben einer unmittelbaren Erhöhung des Produktionsniveaus betriebsgebundene Maßnahmen für einen schrittweisen Übergang zu industriemäßigen Produktionsverfahren vorzubereiten.

Die vor uns liegende Periode wird durch die technische Revolution auf dem Lande gekennzeichnet und maßgeblich bestimmt. Der Wirkungsgrad der hierbei zu lösenden Aufgaben wird in jeder Genossenschaft wesentlich durch eine unmittelbare und umfassende technische Aus- und Weiterbildung aller Genossenschaftsbürgerinnen und -bauern erhöht.

Die Entwicklung des sozialistischen landwirtschaftlichen Großbetriebes zu neuen Größenordnungen der Produktion erfordert in zunehmendem Maße und an erster Stelle den Einsatz wissenschaftlich gebildeter technischer Leitungskräfte in den LPG. Für unsere Jugend ergeben sich hierbei große Perspektiven ihrer künftigen Tätigkeit, in der sie die erworbenen Kenntnisse des wissenschaftlich-technischen Fortschritts produktionswirksam anwenden können.

Die Aufgaben des Ingenieurs für Landtechnik in der LPG

Durch Übergabe und Verkauf von Technik an die LPG ist der Wert der technischen Grundmittel an Maschinen, Geräten und Anlagen in den LPG auf etwa 1000 bis 1500 MDN je ha LN gestiegen.

Die Einsatzbereitschaft der Technik, ihre Auslastung und Instandhaltung sowie die planmäßige Mechanisierung der Arbeitsprozesse beeinflussen die Art und Weise der Produktion und ihr Ergebnis entscheidend. So führt die Technik zu einem hohen Produktionsniveau und durchdringt hierbei alle Arbeitsprozesse.

Diese wenigen Fakten lassen erkennen, daß die Bildung eines technischen Bereichs in jeder LPG des Typ III und der Einsatz eines Technischen Leiters für die Durchsetzung einer modernen landwirtschaftlichen Großproduktion von wesentlicher Bedeutung ist.

Der Technische Leiter ist bei der Entwicklung der genossenschaftlichen Produktion für die Erfüllung folgender Aufgaben verantwortlich:

- Als Leiter eines sozialistischen Kollektivs die Mitglieder in den Brigaden und Spezialistengruppen zu befähigen, die Produktionsmittel mit dem höchsten Nutzeffekt einzusetzen. Dieses Ziel ist vorrangig durch eine arbeitsplatzgebundene Qualifizierung aller Mitarbeiter zu verwirklichen und hierbei der unerläßliche Qualifizierungsvorlauf für die geplante Zuführung an neuer Technik zu erreichen.
- Bearbeitung von Grundtechnologien mit dem Ziel, in den Hauptproduktionsrichtungen seines Betriebes den Übergang zu industriemäßigen Produktionsverfahren zu sichern.
- Auf der Grundlage von Besttechnologien die vorhandene Technik und Produktionsanlagen zu verbessern und durch technisch-ökonomisch begründete Maßnahmen modernster Maschinensysteme für die betrieblichen Verhältnisse auszuarbeiten und aufzubauen.
- Die ständige Einsatzbereitschaft und Funktionssicherheit der gesamten Technik und Produktionsbauten, ihrer planmäßigen Pflege und Wartung sowie Planung, Organisation und Kontrolle der Instandhaltung zu gewährleisten.
- Den Betriebsplan, Teil Technik, zu erarbeiten, die Erfüllung zu sichern sowie unter Anwendung des Systems ökonomischer Hebel zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und Senkung der Selbstkosten beizutragen.
- Die Technik und Anlagen hinsichtlich der richtigen Auslastung, des Arbeits- und Brandschutzes, der Sicherheits-

technik zu überwachen und zu kontrollieren und ständig eine operative Auswertung über die Kosten ihrer Nutzung vorzunehmen.

Die Aufgaben der Ingenieurschulen für Landtechnik bei der Ausbildung von Technischen Leitern für die LPG

Für die Ausbildung von Ingenieuren für Landtechnik, die sich bei der Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben durch ein hohes politisch-ideologisches Bewußtsein und ein hervorragendes fachliches Können auszeichnen, sind die Ingenieurschulen für Landtechnik verantwortlich.

Die Entwicklung solcher Eigenschaften und Fähigkeiten eines Leiters sozialistischer Kollektive wird bestimmt durch eine enge Zusammenarbeit der Schulen mit den LPG. Durch Ausbildungsabschnitte in der Produktion während des Studiums wird die Erhöhung des Ausbildungs- und Produktionsniveaus unmittelbar und ständig beeinflußt.

Somit werden Planung, Leitung und Organisation des sozialistischen landwirtschaftlichen Großbetriebes zum bestimmenden Inhalt einer produktionsgebundenen Erziehungs- und Bildungsarbeit der Lehrer und Studenten.

Für die Lehrer ergibt sich daraus die Forderung, den wissenschaftlich-technischen Höchststand zu kennen und diesen in der Ausbildung produktionswirksam zu vermitteln. Damit leisten die Ingenieurschulen für Landtechnik einen unmittelbaren Beitrag zur Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben.

Diese Aufgaben bestimmen die zu vermittelnden Kenntnisse und Fähigkeiten im Erziehungs- und Ausbildungsprozeß des Ingenieurs für Landtechnik, wie sie nachstehend genannt sind:

- Gründliche Kenntnisse in der Theorie des Marxismus-Leninismus und Fähigkeiten zu deren schöpferischer Anwendung in der sozialistischen Praxis
- Befähigung zur Leitung und Entwicklung sozialistischer Kollektive sowie ihrer Aus- und Weiterbildung
- Grundlagenkenntnisse des Maschinenbaues zur Beurteilung von Maschinenelementen und der Baugruppen von Landmaschinen, Traktoren und Anlagen hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten, ihrer Auslastung und Instandhaltung
- Kenntnisse in den Grundlagen der landwirtschaftlichen Produktion für die Beurteilung des Einsatzes und der Auslastung der Landtechnik
- Grundkenntnisse der Meß-, Steuer- und Regeltechnik (BMSR)
- Kenntnisse der Elektrotechnik
- Kenntnisse der Wärmelehre
- Kenntnisse über die Instandhaltung der Technik
- Kenntnisse und Fähigkeiten der Planung und Leitung der landwirtschaftlichen Produktion entsprechend dem neuen ökonomischen System der Planung und Leitung der Volkswirtschaft
- Kenntnisse über Aufbau und Funktion der Maschinen und Anlagen, Kenntnisse und Fähigkeiten zu ihrer Bedienung sowie zur Beurteilung ihrer Einsatzbedingungen
- Kenntnisse über die Einsatztechnologie, Fähigkeiten bei der Organisation der industriemäßigen Produktionsverfahren hinsichtlich der Mechanisierung, Teilautomatisierung und Automatisierung von Arbeitsprozessen
- Kenntnisse über sozialistische Betriebswirtschaft, Rechnungswesen und Kostenrechnung

In ihrem Wettbewerbsprogramm zu Ehren des 15. Jahrestages der Deutschen Demokratischen Republik haben sich die Ingenieurschulen Friesack, Nordhausen und Wartenberg Aufgaben gestellt, die dem Inhalt dieses Beitrages entsprechen.

A 5787

Eine Maschine, deren Schmierstellen, Verschleißteile usw. gut zugänglich sind, hat einen hohen Grad der Instandhaltungsseignung. Eine verbaute Maschine erfordert bei ihrer Instandhaltung einen großen Aufwand an Ballastarbeiten. Das wird sich in einem niedrigen Grad der Instandhaltungsseignung ausdrücken. Wenn z. B. zur Auswechslung des Ventilatorkeilriemens an einem Traktor zunächst der Kühler abgebaut werden muß, so wird das zu einem niedrigen Grad der Instandhaltungsseignung führen. Auch der Grad der Instandhaltungsseignung ergibt also eine für die Beurteilung des Gebrauchswertes einer Maschine wichtige Aussage. Diese Kennziffer kann allerdings die Nachprüfung der Durchführbarkeit aller einzelnen Maßnahmen der Pflege und Wartung, des Verschleißteilaustausches und der Instandsetzung nicht ersetzen.

Zusammenfassung

Dem Abnutzungsverhalten und der Instandhaltungsseignung der technischen Arbeitsmittel der Landwirtschaft muß große Aufmerksamkeit gewidmet werden. Bereits in den agrotechnischen Vorstudien der Landwirtschaft und in den Aufgabenstellungen der Herstellerbetriebe sollten stets diesbezügliche Forderungen enthalten sein. Ihre weitgehende Erfüllung ist ein Ziel bei Entwicklung, Konstruktion und Werkserprobung. Bei der Maschinenprüfung sollte die Einhaltung dieser Forderung mit zum Maßstab für die Beurteilung gemacht werden. Durch Verwendung von Kenn-

ziffern kann die Beurteilung des Abnutzungsverhaltens und der Instandhaltungsseignung vereinfacht werden. Außer dem *Haltbarkeitsgrad*, dem *Stabilitätsgrad* und dem *Grad der Instandhaltungsseignung* können dazu noch der *Standardisierungsgrad* und, nach einem Vorschlag von JENISCH, der *Grad der Kampagnefestigkeit* herangezogen werden. Letztgenannte Kennziffer sagt aus, inwieweit eine Landmaschine eine volle Kampagneleistung ohne Auswechslung von Verschleißteilen erbringt.

Literatur

- [1] MARX, K.: Das Kapital, Bd. II, Berlin 1955, S. 163 ff.
- [2] SCHAEFER-KEHNERT, W.: Kosten und Wirtschaftlichkeit des Landmaschineneinsatzes. Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft, München 1957, S. 18
- [3] SELIVANOV, A. J.: Die wirtschaftlichere Ausnutzung der landwirtschaftlichen Technik ist eine sehr wichtige Aufgabe des Siebenjahrplanes. (Zur Bestimmung der optimalen Nutzungsdauer der Maschinen) Vestnik s ch nauki Moskau (1959) H. 11, S. 66 bis 80
- [4] LISTNER, G.: Untersuchungen des Kostengefüges des Landmaschineneinsatzes. Forschungsabschlußbericht des Instituts für Landtechnische Betriebslehre der Technischen Universität Dresden 1961
- [5] LISTNER, G.: Untersuchungen über den zeitlichen Verlauf der Instandsetzungskosten bei Schleppern und Erntemaschinen. Deutsche Agrartechnik (1963) H. 4, S. 168 bis 171
- [6] SELIVANOV, A. J.: Über die Bewertung der Haltbarkeit und Instandsetzbarkeit von Maschinen. Traktori i Selchomashini Moskau (1961) H. 4, S. 8 bis 12
- [7] NITSCHKE, K.: Konstruktive Voraussetzungen für die wirtschaftliche Instandhaltung. Konstrukteurheft Nr. 3, herausgegeben vom Institut für Landmaschin- und Traktorenbau, Leipzig 1958
- [8] KREMP, J.: Forderungen an die Konstruktion von landtechnischen Produktionsmitteln hinsichtlich Abnutzungsverhalten und Instandhaltungsmöglichkeit. Standard-Entwurf (1. Fassung). Institut für Landtechnisches Instandhaltungswesen, Krakow a. S. 1964 A 5805



**Dipl.-Landw. P. FEIFFER,
KDT, Leiter des Landw.
Versuchswesens beim
Landwirtschaftsrat der
DDR, Nordhausen**

Die Höhe der Ernteverluste in den vergangenen Jahren exakt festzulegen ist eine schwierige Aufgabe. Wir wissen aus zahlreichen Testungen in der Praxis, aus Untersuchungen der Mähdruschsortenprüfung und anderen Forschungsarbeiten, daß Verluste von mehr als 10% keine Seltenheit waren. Zuverlässig wissen wir, daß die bekannnten Grünstreifen auf den umbrochenen Getreideflächen ein negatives Qualitätsmerkmal der Erntearbeiten und einen Verlust von 2 bis 3 dt/ha Getreide bedeuteten.

Bedenkt man, daß diese Grünstreifen nur aus Schüttlerverlusten — eine Hauptverlustquelle — resultieren, daß die Trommelverluste (unausgedroschene Ähren) ebenso wie die Spreuverluste mit dem Stroh vom Feld gehen und die Spritz-, Knickähren- und Schnittährenverluste sich auf die gesamte Erntefläche verteilen, dann wird die außerordentliche Höhe der Gesamtverluste erst richtig deutlich.

Die aus unseren Untersuchungen gefolgerten Gesamtverluste in den vergangenen Jahren sind bei den Gesamtdruschfrüchten jährlich mit etwa 220 bis 240 Mill. MDN (je nach Witterung schwankend) anzusetzen. Tatsächlich haben die diesjährigen umfangreichen Messungen in den ersten Erntetagen dieses Bild bestätigt. Dann jedoch gingen die Ernteverluste dank der komplexen Maßnahmen der Produktionsleitung des zentralen Landwirtschaftsrates schnell und erheblich

Verlustsenkung in der Getreideernte — Millionennutzen für unsere Volkswirtschaft

zurück. Zu dieser Entwicklung sagte ein Mährescherfahrer aus der LPG Ilberstedt (Krs. Bernburg), einer der Spitzenreiter im Erntewettbewerb, vor dem Deutschen Fernsehfunk:

„Wir Mährescherfahrer danken unserer Regierung dafür, daß sie die Erfahrungen aller Mährescherbesetzungen für uns ausgewertet hat. Wir arbeiten in dieser Ernte nicht allein sondern sozusagen mit staatlicher Beteiligung!“

Was waren es nun für Maßnahmen, die vom Landwirtschaftsrat für diese Getreideernte eingeleitet wurden:

1. Generelle Umrüstung der Mährescher, geringere Schwadwalandrehzahlen, niedrigere Schüttlerfrequenz;
2. betriebliches Umrüstprogramm mit Schwerpunkten für die einzelnen Kulturen;
3. verbindliche Einführung der Schnellverlustbestimmung im Rahmen des Kundendienstes des VEB Kombinat Fortschritt mit eigens dazu in Großserie gefertigten Plastprüfschalen und Verlusttabellen;
4. Einführung der aus der Mähdruschsortenprüfung abgeleiteten MD-Einstellkennziffern;
5. Schulungsprogramm zur Verlustsenkung für alle MD-Fahrer;
6. Empfehlung eines neuen, erprobten Vergütungssystems auf Prämienbasis zum Grundlohn, Leistung und Verlustsenkung sollen dadurch gleichermaßen gefördert werden.

Der größte Teil dieser Maßnahmen wurde aus den Ergebnissen der Mähdruschsortenprüfung in enger Zusammenarbeit mit dem VEB Kombinat Fortschritt und der VVB Saatgut entwickelt. Mitarbeiter des zentralen Landwirtschaftsrates verbesserten die einzelnen Technologien und Verfahren weiter, so wurde z. B. die Verlustprüfschale mit eingedruckten Kennwerten versehen und dadurch eine einfachere und schnellere Arbeit ermöglicht. Der Wettbewerb wurde mit

neuen Bewertungs-, Normungs- und Vergütungsformen auf die veränderten Konstruktionsgruppen und die Methoden der Verlustprüfung abgestimmt.

Natürlich gab es auch Schwierigkeiten. Hier sei z. B. auf die fehlenden geeigneten Keilriemen für die Schwadwalze hingewiesen. Es muß nun für das diesjährige Überholungsprogramm alles ausgewertet werden, was noch zu verbessern ist. Aber auch das Positive ist festzuhalten. So erwies sich z. B. die Befürchtung, daß die MD-Fahrer eine stufenlose Antriebs-scheibe täglich nicht genügend einregeln würden, als Unterschätzung des festen Willens unserer Besetzungen, den Verlusten energisch zu Leibe zu rücken.

Durch die gute Zusammenarbeit des neugebildeten zentralen Prüfdienstes der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau (im Rahmen des Kundendienstes) mit der Prüfstelle für Mähdrusch konnte ein System der MD-Kontrolle geschaffen werden, mit dem die Verluste getestet und ihre Ursachen (technisch, technologisch und pflanzenphysiologisch) analysiert werden konnten. Ein umfassender Meldeschlüssel ermöglichte es, die Ergebnisse des Vortages jeweils am nächsten Morgen fernschriftlich an die Produktionsleitung des Zentralen Landwirtschaftsrates zu geben. Die unmittelbar nach der Ernte beginnende Auswertung im Rechenzentrum wird zeigen, wo sich Arbeits- und Verlustspitzen bildeten, welche Sorten am besten abschnitten, welche Verfahren am verlustärmsten waren usw., so daß für das nächste Jahr eine Fülle von Erfahrungswerten genutzt werden können. Wir können aber heute schon sagen, wie die Verlustsenkung 1964 etwa ausfallen dürfte und welchen Anteil Prüfdienst und Verlustinspektionen am Erfolg hatten.

So betragen die durchschnittlichen Verlustsenkungen z. B. im Bezirk Neubrandenburg in der Wintergerste 60 kg/ha je getestete Maschine. Im Bezirk Schwerin waren es 70 kg/ha, im Bezirk Suhl 40 kg/ha, ebenso in den Bezirken Leipzig, Magdeburg und Potsdam, während Gera und Dresden jeweils 50 kg/ha meldeten.

Beim Roggen ergaben sich im Bezirk Cottbus 60 kg/ha und im Bezirk Schwerin 50 kg/ha. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich auch bei den anderen Fruchtarten. Zu beachten ist dabei, daß unsere Mähdrescherfahrer sich so schnell mit den neuen Maßnahmen vertraut machten und sie beherrschten, daß die Prüfdienste bei späteren Testungen nur noch geringfügige Änderungen an der Einstellung vornehmen mußten.

Wie verhält es sich mit den Gesamtverlusten?

In den ersten Erntewochen betragen sie in den nördlichen Bezirken und im Vorland der Mittelgebirge durchschnittlich 1,5 bis 2,5 dt/ha und gingen in der zweiten Erntewoche auf 1,0 bis 1,5 dt/ha sowie in der 3. Woche fast überall unter 80 kg/ha zurück. Beachtlich ist, daß nach Senkung der Gesamtverluste bei der Wintergerste, wie vorgenannte Werte dies aussagen, beim Übergang zur Sommergerste keine Verlustserhöhungen eintraten. Abgesehen von der zunehmenden Reife (die allerdings zunehmende Spritzverluste bringt) darf man diesen Erfolg zugunsten der eingeleiteten komplexen Maßnahmen, also des wissenschaftlich-technischen Fortschritts verhuchen.

Unter Berücksichtigung der bis Mitte August vorliegenden Prüfergebnisse und vorsichtiger Begrenzung des Mähdruschanteils an der Gesamterntefläche darf man einschätzen, daß die Verlustsenkung bisher etwa 2,25 Mill. dt Getreide und andere Druschfrüchte ausmacht. Ohne Zweifel wird die endgültige Auswertung der Gesamternte einen noch höheren Nutzen der Aktion „Verlustsenkung in der Getreideernte“ für unsere Volkswirtschaft nachweisen. Dieser großartige Erfolg ist das Ergebnis der Übertragung der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis, der intensiven Zweckforschung, der staatlichen Leitungstätigkeit und vor allem der Initiative und harten Arbeit unserer Traktoristen und Mähdrescherfahrer!

Möglichkeiten weiterer Verlustsenkung sind im wesentlichen in der Erhöhung des Mähdruschanteils, in konstruktiven Verbesserungen, in einem optimalen Maschinenbesatz sowie in besseren Sorten und besserer Sortenwahl zu sehen. Die diesjährigen Prüfdienstbesuche haben uns hierfür viele Hinweise gebracht.

Heute schon können wir sagen, daß die Vielzahl der Maßnahmen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und die Begeisterung, mit der die überwiegende Mehrheit aller Mähdrescherfahrer diese Neuerungen anwendeten, für unsere Republik eine Mehrernte im Werte von mindestens 90 Mill. MDN erbrachte. Diese Feststellung, zum Gründungstag unseres Arbeiter- und Bauern-Staates vorgetragen, wird alle an diesem Ergebnis Beteiligten mit Stolz erfüllen, der Elan, mit dem diese Aktion von unseren MD-Besetzungen bewältigt wurde, bestärkt uns in der Gewißheit, daß auch die weiteren großen Aufgaben in unserer sozialistischen Landwirtschaft erfolgreich gelöst werden können.

A 5819

Entwicklungsstand und Perspektive der Gemüseproduktion in der Deutschen Demokratischen Republik

1. Entwicklungsstand der Gemüseproduktion in der DDR

Seit Bestehen der DDR hat sich im Gemüsebau der DDR eine rasche Entwicklung vollzogen. Dies gilt sowohl für die Produktionsverhältnisse als auch für die Produktivkräfte. Während z. B. die Gartenbauerhebung der DDR vom Jahre 1956 noch rd. 180 000 Betriebe mit Gemüseproduktion auswies, waren es lt. Gartenbauerhebung 1962 nur noch etwa 15 000 Betriebe, darunter rd. 7500 volkseigene bzw. genossenschaftlich-sozialistische Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe. Diese sozialistischen Betriebe waren 1962 und 1963 mit $\approx 95\%$ am staatlichen Gemüseaufkommen beteiligt.

Die sozialistischen Produktionsverhältnisse trugen bereits wesentlich mit dazu bei, die aus früheren Jahren bekannten,

* Institut für Gemüsebau der DAL zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. J. REINHOLD)



Dipl.-Gärtner
H. ROCKSTROH*

witterungsbedingten großen jährlichen Ertragsschwankungen im Gemüsebau zu mildern. Während z. B. nach dem für Gemüse witterungsbedingt günstigen Jahr 1958 mit einer Gemüseproduktion der ablieferungspflichtigen Betriebe von ≈ 850 kt das Trockenjahr 1959 mit einer Gemüseproduktion der gleichen Betriebe mit nur ≈ 470 kt folgte, konnten sich die Trockenperioden z. B. des Jahres 1963 und 1964 längst nicht so schädlich auswirken. Im Gegensatz zu 1959 hat sich der

Unsere sozialistische Landwirtschaft hat sich in den letzten Jahren rasch entwickelt. Dieser Entwicklung mußte auch vom landtechnischen Instandsetzungswesen Rechnung getragen werden. In der überwiegenden Mehrzahl der LPG Typ III hat sich die Reparaturbasis stabilisiert, viele LPG und VEG verfügen über einen guten Stamm von Landmaschinen- und Traktorenschlossern. Es waren deshalb auch in der Landwirtschaft neue Wege in der Leitung der Instandhaltung und Versorgung zu beschreiten. Die Bildung von Kombinat, wie sie in der Industrie, im Bauwesen und in der Baustoffindustrie praktiziert wird, erfolgt nun auch auf dem Gebiet der landtechnischen Instandhaltung.

Am 1. Juli 1964 wurden in verschiedenen Kreisen des Bezirkes Halle Kreisbetriebe für Landtechnik gebildet. Diese Maßnahme dient der Verwirklichung des Prinzips der strengsten Sparsamkeit und führt zur einheitlichen Leitung des gesamten landtechnischen Instandhaltungswesens im Produktionsgebiet. Die Spezialisierung in der Überholung von Landmaschinen kann weiter vervollkommen werden, um alsbald zu industriemäßigen Instandsetzungsmethoden zu gelangen. Außerdem soll eine Verbesserung der materiell-technischen Versorgung für die gesamte Landwirtschaft erreicht werden.

Der Kreisbetrieb für Landtechnik Halle-Saalkreis wurde ebenfalls am 1. Juli 1964 gebildet; er ist verantwortlich für den Stadtkreis Halle sowie für den Saalkreis, das heißt, für alle Instandsetzungen an komplizierten Landmaschinen und Traktoren in diesem Einzugsgebiet. Die Aufgaben der anderen Abteilungen, wie Innenmechanisierung, Abt. Technik und Abt. Versorgung sollen hier nicht näher erläutert werden. Unser Kreisbetrieb besitzt 6 Betriebsteile (die ehemaligen RTS). Die Anzahl der Betriebsteile (BT) und das ausgedehnte Territorium lassen erkennen, daß ein relativ hoher Anfall an Kampagnefestüberholungen bei Landmaschinen und an Grund- und Teilüberholungen bei Traktoren entsteht. Um diese Instandsetzungsarbeiten genau zu erfassen (unter Berücksichtigung der Kapazität der einzelnen BT), ist eine sorgfältige Vorbereitung der Planung und der rechtzeitige Abschluß von Instandsetzungsverträgen notwendig.

1. Vorbereitung der Vertragsabschlüsse

Für uns als Abt. Instandsetzung des KB war es wichtig, einen genauen Überblick über die Kapazität der einzelnen BT zu erhalten. Die Kenntnis der Kapazität ist die reale Grundlage für den Abschluß der Instandsetzungsverträge.

1.1. Kapazitätsermittlung

Die Ermittlung der Kapazität bei der Landmaschineninstandsetzung erfolgte für den Zeitraum vom 1. Okt. 1964 bis zum 30. Sept. 1965. Bei der Traktoren-Instandsetzung wurde das Kalenderjahr zugrunde gelegt. Der Instandsetzungsbeginn für Landmaschinen ergibt sich aus dem kampagnegebundenen Einsatz dieser Maschinen; d. h. ab 1. Okt. 1964 muß mit der Überholung der Mährescher sowie der Räum- und Sammel-Pressen begonnen werden. Andernfalls ist eine kontinuierliche Auslastung der Werkstätten und die Fertigstellung der Landmaschinen bis zum Einsatztermin nicht gewährleistet. Mit der Überholung der Rübenvollerntemaschinen muß bereits am 1. Dez. 1964 begonnen werden.

Zunächst wurde ein Arbeitskalender aufgestellt (Tafel 1); er sagt aus, wieviel Arbeitstage im jeweiligen Monat anfallen. Daraus ergeben sich die je Ak vorhandenen Arbeitsstunden. Mit Hilfe dieses Kalenders wurde dann für jeden Betriebs- ein Arbeitsplan entwickelt (Tafel 2). In gleicher Weise erfolgte auch die Kapazitätsermittlung für Instandsetzungsarbeiten bei Traktoren. Diese so erarbeiteten Kapazitätspläne

für jeden Betriebsteil gaben die Grundlage für den Vertragsabschluß mit den LPG und VEG unseres Einzugsgebietes.

1.2. Durchschnittlicher Verbrauch in h für die einzelnen Instandsetzungsobjekte

Von entscheidender Bedeutung bei der Kapazitätsermittlung war die Feststellung der durchschnittlich notwendigen Zeit für die Instandsetzung der einzelnen Maschinen (tatsächlich verbrauchte Zeit). Diese Ermittlung wurde in allen Betriebs- teilen individuell anhand dort vorliegender Erfahrungswerte vorgenommen. Dabei legten wir die im Festpreiskatalog vorgeschriebenen Zeiten zugrunde, um die Festpreise einzuhalten (Tafel 3).

2. Abschluß von Vorverträgen in Form des persönlichen Gesprächs

Beim Abschluß von Vorverträgen beschritten wir neue Wege. Nach Absprache mit der Produktionsleitung des Kreislandwirtschaftsrates luden wir die für die Technik Verantwortlichen aller 95 Landwirtschaftsbetriebe zu einer persönlichen Aussprache ein. Diese Zusammenkünfte verlegten wir jeweils in die ehemaligen RTS-Bereiche, um Massenversammlungen zu vermeiden und die auftretenden Fragen individuell klären zu können. Die Eingeladenen wurden gleichzeitig gebeten, für den Abschluß des Vorvertrages eine formlose schriftliche Aufstellung über die zur Instandsetzung im KB vorgesehenen Maschinen mitzubringen. Die Betriebe wurden in Zeitabständen eingeladen und dabei die Vorplanung der einzelnen Maschinen von 3 Kollegen der Abt. Instandsetzung vorgenommen. Ein Kollege beschäftigte sich mit dem Abschluß der Vorverträge für die Traktoren-Instandsetzung, der nächste übernahm die Landmaschinen, während der dritte schließlich für sonstige anfallende Arbeiten bzw. für die Austauschbaugruppen zuständig war.

Tafel 1. Arbeitskalender Oktober 1964 bis Dezember 1965

Monat	Arbeitstage	[h/Ak] ¹	Monat	Arbeitstage	[h/Ak] ¹
Oktober 1964	26	177	Juni 1965	25	170
November	24	163	Juli	27	184
Dezember	25	170	August	26	177
Januar 1965	25	170	September	26	177
Februar	24	163	Oktober	25	170
März	27	184	November	25	170
April	24	163	Dezember	26	177
Mai	23	156			

¹ Es werden 85% der tatsächlich anfallenden Stunden als produktive Stunden angesetzt; 15% nicht berücksichtigte Stunden sind als Urlaub, Krankheit, Schulung usw. anzusehen

Tafel 2. Betriebsteil-Plan; Beispiel Landmaschinen

Monat	vorh. h		inges. ges.		notw. h	
	je Ak	Ak	(Sp. 2 · 3)	Art	je Masch.	Masch. (Sp. 4 : 6)
	1	2	3	4	5	6
Oktober bis Sept.	177	5	885	RuS-Pr.	75	12

Tafel 3. Verbrauchte Zeiten

Traktor	Grundüberh. ¹		Teilüberh. ²	
	h	h	h	h
Pionier	110	80	D 4 K	150
Harz	120	80	T 157	200
Zetor	170	120	KS 07	140) Betr.-Teil
MTS-5	180	120	KS 30	150) Schieppzig
RS 04/14	120	40	KS 07	160) BT Wallwitz
RS 09	110	40	KS 30	180)

¹ Grundüberholung mit Austauschmotor

² Teilüberholung mit Austauschmotor oder Buchsenwechsel und Instandsetzen der Vorderachsen und Bremsen

Landmaschinen	[h]	[h]	[h]
Mährescher	250 ¹	KVM 160	RVM 203
RuS-Pressen	75	MH 100	ML 75
Dreschmaschine	200	Hänger 120	Gelenkwell. 3
Ladebänder	60		

¹ einschließlich 30 h für Motor

* Kreisbetrieb für Landtechnik Halle-Saalkreis, Niemberg

Die Abteilungen Technik bzw. Innenmechanisierung benutzen diese Gelegenheit, ihre eigenen Probleme mit den Vertretern der LPG und VEG zu erörtern.

Diese Form des Vertragsabschlusses bietet den künftigen Vertragspartnern verschiedene Vorteile:

- Die persönliche Aussprache gewährleistet von vornherein eine relativ genaue Planung der Instandsetzungsarbeiten
- Terminverschiebungen (bei formeller Zustellung der Vertragsformulare zweifelsohne sehr häufig) treten kaum auf
- Die bekanntlich im I. Quartal auftretende Zusammenballung der Traktoren-Überholungen entfällt weitgehend
- Besondere Schwerpunkte können berücksichtigt werden
- Eine möglichst kontinuierliche Anlastung der Werkstätten des KB wird annähernd erreicht
- Die weiteren Vertragsbindungen zwischen KB — Spezialwerkstätten — Reparaturwerken bzw. Austauschstützpunkt werden von vornherein in geordnete Bahnen gelenkt
- Das persönliche Gespräch schafft eine Vertrauensbasis zwischen dem neu gebildeten Kreisbetrieb und den LPG bzw. VEG, es führt zum gegenseitigen Kennenlernen
- Die nüchterne bürokratiemäßige Zustellung der Vertragsformulare an LPG und VEG wird unterbunden
- Nur lückenhaft oder falsch ausgefüllte oder überhaupt nicht zurückgegebene Vorverträge werden vermieden
- Zeitgewinn, Arbeitersparnis, Kostensenkung für Papier und Porto.

3. Abschluß von Jahresinstandsetzungsverträgen

Sind die Vorverträge nach dem geschilderten Verfahren heringeholt, dann erfolgt der Abschluß der Jahresinstandsetzungsverträge. Unsere Abt. Instandsetzung überträgt die vorliegenden und nochmals abgestimmten Zahlen in die Verträge MTS-Vordruck 314. Diese ausgefüllten und vom KB unterschriebenen Verträge werden in zweifacher Ausfertigung an den Vertragspartner gegeben. Dieser unterzeichnet eine Ausfertigung rechtsverbindlich und gibt sie an den KB zurück. LPG bzw. VEG und KB sind damit in endgültige, vertragliche Beziehungen getreten. Diese praktizierte Methode ist nach Meinung des Verfassers geeignet, schnell und korrekt zu realen Verträgen zu kommen.

Reale Verträge werden in Zukunft mehr und mehr an Bedeutung gewinnen und die einzige Grundlage für eine kontinuierliche Instandsetzung sein. Nur auf Vertragsbasis können auch die Beziehungen zwischen dem KB, den Versorgungslagern und der Industrie gefestigt und normalisiert werden.

4. Zusammenfassung

Die Bedeutung des Abschlusses von Vorverträgen sowie Jahresinstandsetzungsverträgen wird erläutert und ein neu entwickeltes Abschlußverfahren dargestellt. Seine Vorteile werden begründet.

A 5832

Die nächsten Aufgaben des Instituts für Landmaschinen- und Traktorenbau zur Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts

Die Aufgaben des Industriezweiges Landmaschinen- und Traktorenbau und damit auch des Instituts leiten sich unmittelbar aus den Beschlüssen von Partei und Regierung ab. Sie wurden besonders in den Beschlüssen des V. Plenums der Partei und des VIII. Deutschen Bauernkongresses richtungweisend formuliert.

Der Landmaschinen- und Traktorenbau hat der Landwirtschaft aus eigener Produktion oder aus Importen komplette Maschinensysteme zur Verfügung zu stellen, die dem wissenschaftlich-technischen Höchststand entsprechen und unter den Einsatzbedingungen der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe optimale ökonomische Ergebnisse ermöglichen.

Dem Institut für Landmaschinen- und Traktorenbau (ILT) obliegt die Leitung und Koordinierung der wissenschaftlich-technischen Grundsatzarbeit bei der für die Entwicklung von kompletten, den landwirtschaftlichen Mechanisierungssystemen und Technologien entsprechenden Maschinensystemen, z. B. für Getreidebau, Rinderhaltung, Schweinehaltung (vertikale Maschinensysteme) und die Entwicklung von Maschinen- und Typenreihen für Querschnittssysteme, wie Bodenbearbeitung, Traktoren (horizontale Maschinensysteme).

Diese grundsätzliche Aufgabe des ILT ist in Arbeitsteilung mit den Leitbetrieben für komplette Maschinensysteme zu lösen. Die im Industriezweig durchgeführte Erzeugnisspezialisierung hat zu einer Konzentration von Spezialisten in den Leitbetrieben geführt. Dadurch sind gute Voraussetzungen für eine enge unmittelbare Zusammenarbeit mit den Leitinstitutionen der Landwirtschaft vorhanden und z. B. zwischen dem Institut für Pflanzenzüchtung der DAL in Groß-Lüsewitz und dem VEB Weimar-Werk auf dem Gebiet des Kartoffelbaues bereits erreicht worden.

Die aus der Erzeugnisspezialisierung und der Arbeit der Leitbetriebe folgende Arbeitsteilung ermöglicht dem ILT, Grundsatzarbeiten im Bereich der Forschung durchzuführen. So ist es beispielsweise Aufgabe des Instituts, in Abstimmung mit der Ausbildung der Traktorenreife die Entwicklung der Arbeitsgeschwindigkeit und der Arbeitsbreite für Feldarbeiten prinzipiell herauszuarbeiten und die ökonomisch zweck-

mäßigste Kombination zwischen Arbeitsgeschwindigkeit und Arbeitsbreite unter den Bedingungen der Landwirtschaft der DDR einschließlich der technischen Lösungsmöglichkeiten unter Beachtung der Einmannbedienung theoretisch und praktisch zu untersuchen und vorzuschlagen. Neben solchen Komplexaufgaben sind auf dem Gebiet der Maschinenelemente Vorlauforschungen an Einzelementen und Baugruppen durchzuführen.

Aufbauend auf den Prinzipien der wirtschaftlichen Rechnungsführung werden die Forschungsarbeiten durch Vertragsbeziehungen zwischen dem ILT und den Leitbetrieben in ihrer Zielstellung, Abgrenzung, Kontrolle und Finanzierung gesichert.

Leitung und Koordinierung der wissenschaftlich-technischen Grundsatzarbeit durch das Institut erfordern die ständige Analyse des wissenschaftlich-technischen Höchststandes im sozialistischen und kapitalistischen Ausland. Die zentrale Bearbeitung und Bekanntgabe der internationalen Fachliteratur durch den Dok-Dienst der Dokumentationsstelle im ILT sichert eine schnelle und sachkundige Information. Die Herausbildung der Erzeugnispässe zum Hauptinstrument der Analyse des wissenschaftlich-technischen Höchststandes ist Aufgabe und Mittel des Instituts zur Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Höchststandes im Industriezweig.

Aus dem sozialistischen Lager stehen dem ILT und damit dem Industriezweig durch den Abschluß von zweiseitigen Abkommen mit den Partnerinstitutionen und die Tätigkeit in den Arbeitsgruppen der Sektion 5 des RGW wertvolle Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeiten zur Verfügung. Ihre Übernahme bedeutet Rationalisierung der Forschungsarbeiten und damit erhöhtes Tempo bei der Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Das stetige Entwickeln der Gemeinschaftsarbeit ist dabei eine vordringliche Aufgabe. Die Bereitstellung vollkommen einsatzsicherer Maschinen und Geräte erfordert eine intensive Erprobung unter den verschiedensten Einsatzbedingungen. Die Erprobung einer größeren Anzahl von Mustern in fortschrittlichen Landwirtschaftsbetrieben muß die vollständige Funktionstüchtigkeit aller

Baugruppen und Elemente nachweisen. Aus den Erprobungsergebnissen ist der Beweis für die Richtigkeit der Aufgabenstellung in der Forschung und Entwicklung zu erbringen. Mit der Funktionserprobung sind Zeit- und Aufwandsuntersuchungen für den Nachweis des ökonomischen Ergebnisses durchzuführen. Die Zeitgliederung des RGW dient als Grundlage für die Ermittlungen.

Dem ILT obliegt dabei die Anleitung und Kontrolle der Erprobungsstellen der Werke und der systematischen Vervollkommnung der Meßmethoden und der Einführung modernster Meßmittel.

Die der Maschinenerprobung folgende Prüfung hat dann nur noch die Aufgabe, die Meßergebnisse der Erprobung zu bestätigen und die Zeitermittlungen, die im Stadium der Funktionsmustererprobung nicht vollständig erfolgen können, zu präzisieren.

Durch eine verbesserte Erprobung, vervollkommnete Meßmethoden und Einführung modernster Meßmittel wird gleichzeitig die Voraussetzung für einen gesicherten Erfahrungsrückfluß geschaffen. Die auf wissenschaftlicher Grundlage gewonnenen Erkenntnisse dienen einzeln und in der Verallgemeinerung unmittelbar der Hebung des Entwicklungsniveaus und beschleunigen den wissenschaftlich-technischen Fortschritt.

Für spezielle Untersuchungen über Beanspruchungen und Verschleiß werden im ILT zentral für den Industriezweig die technischen Voraussetzungen unter Berücksichtigung rationaler Durchführung geschaffen. Mit den Arbeiten über Beanspruchungen und Verschleiß sind unmittelbar Schwachstellenforschung und Verschleißabwehr verbunden.

Die gegenwärtige Lage in der Ersatzteilversorgung und der hohen Pflege-, Wartungs- und Instandhaltungsaufwand für unsere Landmaschinen und Traktoren erfordern wesentlich verstärkte Arbeiten in Schwachstellenforschung und Verschleißabwehr im Institut und in den Werken. Das Institut hat dabei Grundsatzarbeiten zu leisten und in enger Zusammenarbeit mit den Betrieben die Schwachstellenforschung und Verschleißabwehr auf die Einzelergebnisse anzuwenden. Vielfalt und Umfang der Aufgaben, die mit der Bereitstel-

lung kompletter Maschinensysteme verbunden sind, erfordern eine enge sozialistische Gemeinschaftsarbeit von Industrie und Landwirtschaft. Durch Vereinbarungen zwischen dem Generaldirektor der VVB, dem Vorsitzenden des Landwirtschaftsrates und dem Präsidenten der DAL können die Zusammenarbeit der Beteiligten gesichert, eine exakte Abstimmung der Forschungs- und Entwicklungsarbeit in Industrie und Landwirtschaft erreicht und die gewonnenen Erkenntnisse schneller für die Volkswirtschaft nutzbar gemacht werden. Die erste derartige Vereinbarung wurde über Probleme der Bodenbearbeitung abgeschlossen.

Auf dem Gebiet der Technologie gilt es, Fertigungsverfahren und -organisation ständig zu verbessern und dadurch die Maschinen und Geräte mit minimalen Kosten herzustellen. Durch das ILT werden zentrale Probleme zur Hebung der Qualität, zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und zur Senkung der Selbstkosten bearbeitet. Grundlage ist dabei die ständige Analyse des wissenschaftlich-technischen Standes in den Arbeitstechniken, besonders den für die Landmaschinen- und Traktorenproduktion typischen.

Die Leitung der VVB erhält durch Analysen, die das Produktionsniveau der Werke widerspiegeln, Hinweise für die erforderlichen Maßnahmen zur weiteren Entwicklung, z. B. Schaffung einer zentralen Fertigung von Massenteilen mit hochproduktiven Einrichtungen (Kaltfließpressen, Kettenradfertigung), Gestaltung der Lagerwirtschaft und des innerbetrieblichen Transportwesens, einheitliche Oberflächenbehandlung, moderne Farbgebungsverfahren, Anwendung der Klebtechnik.

Der Stand der Fertigung von Landmaschinen und Traktoren im Weltmaßstab zeigt, daß die wissenschaftliche Durchdringung der Technologie und der Fertigungsorganisation die Gemeinschaftsarbeit mit Spezialinstituten erfordert. Die Abteilung Technologie des ILT hat die Aufgabe, diese Gemeinschaftsarbeit unter Einbeziehung der Werke des Industriezweiges zu organisieren.

Die dem Institut übertragenen vielfältigen Aufgaben verlangen den ganzen Einsatz der Mitarbeiter des Instituts und eine enge Zusammenarbeit mit Universitäten, Hoch- und Fachschulen sowie Spezialinstituten.

A 5835

Elastischer Heizgürtel für Traktoristen

Dieser neu entwickelte elastische Heizgürtel für den Traktor- und Baggerfahrer (Bild 1) wird vor allem in unserer Landwirtschaft willkommen sein. Das Fahren auf dem Traktor führt in den rauen und kalten Herbst- und Wintermonaten vielfach zu gesundheitlichen Schädigungen, die ihre Ursache in Wärmeverlusten des Körpers haben. Der neue 12-V-Heizgürtel (Hersteller ERNST TIMMLER, Eisenach) ist geeignet, hier Abhilfe zu schaffen. Die bisherigen praktischen Erprobungen in der Landwirtschaft (MTS Weißensee und Madelun-

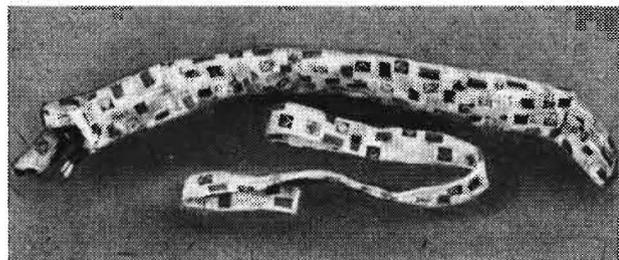
gen sowie LPG Alt-Fischbach) verliefen günstig; auch die Prüfung durch das DAMW in Ilmenau brachte ein positives Ergebnis, dem Gürtel wurde daraufhin das Gütezeichen 2 zuerkannt.

Das Gerät besteht aus einem elastisch federnden Heizkörper (in Längsrichtung 15 cm ausdehnbar) mit einer Heizspirale. Die Anschlußleitung mit Steckdose sowie die Zuleitung mit Stecker sind lang genug, um dem Fahrer bei angelegtem Gürtel seine volle Bewegungsfreiheit zu erhalten. Das Gerät ist mit einer isolierten bzw. reflektierenden Unterlage versehen, die darauf angeordneten Heizdrähte müssen zum Körper zeigen. Der 12-V-Gürtel besitzt eine Stufenschaltung, die ein Übergehen auf höhere (15 W Stromaufnahme) oder geringere (7 W) Heizwerte ermöglicht. Die erforderliche Energie wird der Batterie bzw. der Lichtmaschine des Fahrzeugs entnommen. Außer diesem 12-V-Gürtel für Traktoristen und Baggerfahrer wird auch noch ein 6-V-Gürtel für Motorradfahrer hergestellt.

Der Bezug der Heizgeräte ist über HO-Spezialgeschäfte für Kfz-Bedarf möglich, auch die Staatlichen Versorgungskontore für die Landwirtschaft in den Kreisen dürften diese Heizgürtel liefern.

A 5744

Bild 1. Der TRESKA-Heizgürtel für Traktoristen und Motorradfahrer



den Widerstand R_5 hält es sich selbst. Der Stellwiderstand R_4 ist so eingestellt, daß an der Kollektor-Emitterstrecke kein nennenswerter Spannungsabfall entsteht. Wird nun der Druckkontakt eines anderen Kanals betätigt, so fließt der Relaisstrom über den Druckkontakt auch über R_5 und verursacht dort einen zusätzlichen Spannungsabfall, der dadurch, daß T_1 in Basisschaltung arbeitet, T_1 sperrt, und das Relais des bisher in Betrieb gewesenen Kanals fällt ab.

Das beschriebene Gerät wurde im Herbst 1963 anläßlich der Prüfung von Anbaupflügen eingesetzt. Der Anbau erfolgte am Traktor auf dem rechten Kotflügel so, daß das Gerät im Griff- und Sichtbereich des Traktoristen liegt. Nach Wechsel des Arbeitsabschnittes betätigt der Traktorist kurz die dem neuen Abschnitt zugeordnete Drucktaste und kann sich gleichzeitig von der richtigen Schaltung anhand der Kontrollleuchte überzeugen. Der vorher geschaltete Kanal wird automatisch außer Funktion gebracht.

Bereits nach kurzer Eingewöhnungszeit erfolgt die Schaltung zügig, so daß keine Unterbrechung des Arbeitsflusses auftritt. Fehlschaltungen traten am 2. Arbeitstag nicht mehr auf oder wurden sofort korrigiert.

Nach Arbeitsende wurden die Zahlenwerte der einzelnen Kanäle in eine Tabelle eingetragen und die sonstigen erforderlichen Angaben (Treibstoffverbrauch, bearbeitete Fläche usw.) ermittelt und vermerkt. Alle weiteren Registrierarbeiten erledigt eine technische Kraft im Büro.

Um dem Traktoristen alle Schreibarbeiten während des Einsatzes zu ersparen, wurde zusätzlich ein Tonband-Aufnahmegerät eingebaut. Es gestattet ein Besprechen von etwa 20 min Dauer. Besondere Vorkommnisse, Arbeiterschwierigkeiten, mechanische Störungen usw. können ohne Schwierigkeiten sofort aufgesprochen und anschließend aktenkundig gemacht werden.

Interessant sind die Kontrollvergleiche, die während des 24-tägigen Einsatzes angestellt wurden.

In der Gesamtzeit T_{07} lagen die Abweichungen zwischen Zeitstudie und Registriergerät zwischen 0,1 und 0,2 %. Innerhalb der einzelnen Teilzeiten ergaben sich größere Abweichungen (bis 8 %). Die Ursache hierfür war jedoch weniger bei dem Registriergerät als bei dem Zeitnehmer zu suchen. Im vorliegenden Fall war das Mitfahren des Zeitnehmers nicht möglich, so daß er nicht in jedem Fall eine sichere Abgrenzung der Arbeitsabschnitte treffen konnte. Die Registriergenauigkeit des Geräts dürften den Ansprüchen genügen. Nur bei sehr kurzen, selten wiederkehrenden Abschnitten sind prozentual größere Abweichungen, bedingt durch das Impuls-System, zu befürchten.

Durch eine Schaumgummi-Unterlage wurde das Gerät gegen Stöße und durch einen Überzug aus Transparent-Folie gegen Nässe und Staub gesichert. Funktionelle Störungen wurden bisher nicht beobachtet.

Zusammenfassung

Aufbau, Wirkungsweise und praktischer Einsatz eines Zeitregistriergeräts werden beschrieben. Der Einsatz dieses Geräts dient zur Verbesserung der Aussagekraft der bei Einsatzprüfungen von Landmaschinen ermittelten ökonomischen Kenndaten. Die bisher gesammelten Erfahrungen mit dem Gerät lassen genügende Registriergenauigkeit und Einsatzsicherheit erwarten. Da der Traktorist das Gerät während der Arbeit mitbedient, ist kein zusätzlicher Akh-Aufwand erforderlich.

Literatur

GÄTKE, R./RÜSEL, W.: Anwendung ökonomischer Kennzahlen und Betriebskoeffizienten bei der Prüfung landwirtschaftlicher Maschinen. Deutsche Agrartechnik (1960) H. 6, S. 279 bis 281

GÄTKE, R./MATZOLD, G.: Begriffe und Kurzzeichen bei Prüfungen von Landmaschinen und Verfahren. Deutsche Agrartechnik (1963) H. 11, S. 519 und 520

Germanium-pnp-Flächentransistor OC 832. Typenblatt vom VEB Halbleiterwerk Frankfurt (Oder) A 5607

Dipl.-oec. R. BECK, KDT

Das westdeutsche Ackerschlepper „geschäft“ (V)*

4. Wege und Methoden der Expansion des USA-Kapitals

Auf Grund des sich teilweise widersprechenden Zahlenmaterials westdeutscher Publikationen ist es schwer, eine genaue Augenblickswiedergabe des bereits vorhandenen ausländischen Einflusses in der westdeutschen Schlepperindustrie und auf dem Markt vorzunehmen. Von offizieller Seite werden z. B. die Traktorenimporte für das Jahr 1963 in der Presse bereits mit fast 16 % beziffert [10], während aus der Mehrzahl der Statistiken $\approx 10\%$ errechnet werden können. Genauso sollen nach „jüngsten Angaben“ die Amerikaner bereits 45 % des Absatzes der westdeutschen Landmaschinen (einschließlich Traktoren) in ihren Händen konzentrieren bzw. unter Kontrolle haben [11].

Wie dem auch sei: das westdeutsche Finanzkapital hat schon längst nicht mehr das westdeutsche Schleppergeschäft in der Hand. Die amerikanischen Monopolgruppen sind davon überzeugt, daß durch die im Gefolge der EWG-Politik sich vollziehende Umstellung der europäischen Landwirtschaft ein hoher Bedarf an Großraum-Landmaschinen eintreten wird. „Wir sind nicht bereit, uns die zu erwartenden hohen Investitionen der europäischen Landwirtschaft entgehen zu lassen“, äußerte bereits 1962 ein Vertreter der US-kanadischen Massey-Ferguson-Gruppe; und die Präliminarien für das Geschäft in Westdeutschland wurden getroffen:

* Vgl. hierzu Teil I (II. 6/1964), II (II. 7/1964), III (II. 8/1964), IV (II. 9/1964)

International Harvester (McCormick) fertigt in Neuß/Rhein und nimmt unter den Schlepperverkäufern auf dem westdeutschen Markt bereits den 2. Platz ein;

Massey-Ferguson (Kassel) liegt bereits im Mittelfeld der Verkäufer, während Deere die alteingeführte Schlepperfabrik von Lanz, Mannheim gekauft hat und nach selbst für das westdeutsche Kapital nicht sehr sauberen Finanzmanipulationen den Positionskampf mit Macht aufgenommen hat.

Die von den amerikanischen Fordwerken beherrschte englische Ford-Motor-Comp. hat zwar in Westdeutschland noch keine eigenen Produktionsstätten, ist aber am Ausbau eines eigenen, weitverzweigten Händlernetzes interessiert und stellt ebenfalls einen ernst zu nehmenden Konkurrenten dar.

Caterpillar, der größte US-Produzent von Traktoren und Landmaschinen, sitzt in Genf am Schalterpunkt und bereitet die Invasion auf den deutschen Schleppermarkt vor.

Das ist, kurz skizziert, die Situation. Hierzu im einzelnen:

Es ist zunächst festzustellen, daß die Invasion des US-Kapitals kein spezifisches Symptom für die westdeutsche Schlepperindustrie im besonderen und die bundesrepublikanische Wirtschaft im allgemeinen ist. Es handelt sich hier um einen für die Nachkriegsentwicklung der europäischen Wirtschaft allgemeinen Trend. Nach den Untersuchungen der „Chase Manhattan Bank“ in New York [12] umfaßt die Anzahl der Neugründungen von US-Gesellschaften in Europa von 1950 bis 1962 (Stand Januar 1963) insgesamt 1874. Davon entfallen auf die EWG-Staaten 1298, die EFTA-Länder insgesamt 526 sowie übriges Europa 50.

Im Rahmen dieses Gesamtvolumens kommen auf Westdeutschland 268 neu gegründete amerikanische Unternehmen (die Gesamtzahl liegt nach offiziellen Berichten bei rd. 600), von denen sich der Anzahl nach nur 5 in der Traktoren-, Landmaschinen- und Baumaschinen-Industrie angesiedelt haben. Es darf also angenommen werden, daß Untersuchungen in anderen Industriezweigen zu noch krasserem Ergebnis bei der wirtschaftlichen Expansion Nordamerikas führen werden als in der Landmaschinen- und Traktoren-Industrie. Wie dem auch sei, die bereits genannten amerikanischen Konzerne nehmen in der Weltproduktion und im Weltabsatz von Traktoren eine führende Stellung ein. (Daß die UdSSR mit der Produktion von 325 000 Traktoren im Jahre 1963 die Spitzenposition im Weltmaßstab inne hat, sei nur der Ordnung halber vermerkt; auf die Traktorenproduktion der sozialistischen Staaten soll im Rahmen des vorliegenden Aufsatzes nicht eingegangen werden.) Mit den aufgelegten Großserien-Produktionen werden die verschiedensten Wirtschaftsräume mit einem international akzeptablen Sortiment beliefert, das neben Traktoren und Landmaschinen in den meisten Fällen zusätzlich Motoren, Bauelemente, Raupen mit Spezialgeräten, Baumaschinen und teilweise sogar LKW umfaßt.

Bisher erstreckte sich das Vorfeld der US-amerikanischen Interessen in der Schlepper- und Landmaschinen-Industrie vor allen Dingen auf Frankreich und England. In England z. B. beträgt der Anteil der amerikanischen Tochtergesellschaften an der Gesamt-Traktorenproduktion $\approx 85\%$. In der westlichen Welt hat also die amerikanische Traktorenindustrie bereits jetzt die absolute Vorherrschaft in der Produktion und im Export.

In Westdeutschland erzielte die Tochtergesellschaft von Harvester bei einem Gesamt-Investitionsaufwand von bisher 70 Mill. DM und 600 Beschäftigten im Jahre 1961 einen Umsatz von 220 Mill. DM. Für die nächsten 2 Jahre ist allein in den beiden deutschen Werken in Neuß a. Rhein und Heidelberg ein Investitionsaufwand von 1000 Mill. DM vorgesehen, um durch eine weitgehende Automatisierung bei gleichbleibender Beschäftigtenzahl das Produktionsvolumen zu vervielfachen. Neben Traktoren, vor allen Dingen Raupenschleppern, werden in Westdeutschland schwere Baumaschinen und Mähdrescher hergestellt.

Innerhalb der kapitalistischen Welt ist die International Harvester Company größter Produzent von landwirtschaftlichen Maschinen.

Die Massey-Ferguson-Tochtergesellschaft erreichte im gleichen Jahr mit einer Belegschaft von 3000 Ak einen Umsatz von ≈ 140 Mill. DM, davon entfielen etwa die Hälfte auf Traktoren, 30 % auf Mähdrescher und 20 % auf landwirtschaftliche Geräte. Der Marktanteil der Stamm-Gesellschaft liegt gegenwärtig bei etwa 10 bis 12 % des gesamten Welt-Landmaschinen-Absatzes. Dieser Anteil soll auch in Westdeutschland erreicht werden. Der Konzern verfügt im EWG- und EFTA-Raum über insgesamt 3 Mähdrescherfabriken, 3 Traktorenwerke und 3 Dieselmotorenfabriken, in ganz Europa über 12 große Produktionsstätten, die zum großen Teil erst in den letzten Jahren nach neuesten technischen Erkenntnissen erbaut wurden.

Interessant ist, daß Massey-Ferguson jährlich 40 bis 50 Mill. DM für Forschung und Entwicklung ausgibt. So wurden z. B. in den letzten beiden Jahren für ein in Kassel neu erbautes Konstruktionszentrum 3,5 Mill. DM investiert. In diesem Zentrum sind über 100 qualifizierte Techniker und Konstrukteure beschäftigt, die eng mit Hochschulen und technischen Instituten zusammenarbeiten und auch Forschungsaufträge erteilen. Die Entwicklungszentren von Massey-Ferguson sind auf die für das jeweilige Land charakteristischen Erfordernisse und Erzeugnisse abgestimmt und haben u. a. auch die Aufgabe, importierte Traktoren und Geräte den Bedingungen der nationalen Märkte anzupassen. Im Vordergrund steht natürlich die Durchführung von Neuentwicklungen für den internationalen Markt. Alle Entwicklungszentren arbeiten eng

zusammen, so daß z. B. eine in Kassel entwickelte Neukonstruktion nach Mexiko versandt wird, um sich in einer Non-Stop-Ernte von Mittelamerika bis zum kanadischen Norden unter härtesten und diffizilen Bedingungen zu bewähren.

Außerordentlich bemerkenswert ist eine weitere Tatsache. Während noch 1957 der Anteil der Eigenfertigung an der Gesamtproduktion des Konzerns 25 % betrug, wurden 1963 bereits über 80 % der Produktion selbst erzeugt. Die Schnelligkeit dieses Konzentrationsprozesses, der eine konzerninterne Spezialisierung der einzelnen Tochtergesellschaften über Zollgrenzen hinweg einschließt, ist auf jeden Fall ungewöhnlich und ein wichtiges Phänomen der „Amerikanisierung“ der nationalen Wirtschaften der kapitalistischen Länder.

Die „Zielstrebigkeit“ und „Energie“ amerikanischer Manager hat also bereits außerordentliche „Erfolge“ gezeitigt, auftretende Pannen werden auf Grund der Kapitalüberlegenheit zu Lasten der nationalen Bourgeoisie rigoros gemeistert.

Nachdem z. B. 1956 John DEERE die Aktienmehrheit für die einstmal größte deutsche Landmaschinenfabrik, die Heinrich Lanz AG., erworben hatte, brachte der Start im westdeutschen Geschäft bis 1962 einen Gesamtverlust von 19,5 Mill. DM, der sich bis Ende 1963 auf über 30 Mill. DM erhöhte. Damit war mehr als die Hälfte des Aktienkapitals verloren. Die Lösung dieses Dilemmas durch die Amerikaner: Das Kapital wurde im Verhältnis von 5 : 2 auf 20 Mill. DM „zusammengelegt“, danach um 35 Mill. DM erhöht, die jungen Aktien zum Kurs von 200 % emittiert.

Ergebnis: Nach Abschluß der Transaktion dürfte die Anzahl der „freien“ westdeutschen Aktionäre auf ein Minimum zusammengeschrunpft sein.

Die Muttergesellschaft der John DEERE-LANZ AG., Mannheim ist die DEERE COMPANY in Moline/Illinois (USA), die bei einem Gesamtumsatz von 3 Md. DM im Jahre 1963 auf dem amerikanischen Kontinent einen Marktanteil von 31 % bei Ackerschleppern und 24 % bei Landmaschinen besitzt. Für Forschung und Entwicklung werden von diesem Unternehmen jährlich etwa 100 Mill. DM investiert. Auf dem europäischen Kontinent sind in Westdeutschland 2 (Mannheim und Zweibrücken), in Frankreich 4 und in England und Spanien je 1 Tochterwerk vorhanden. Für den weiteren Ausbau dieser Werke liegt ein umfangreiches Investitionsprogramm vor. In Westdeutschland ist vorgesehen, die Mähdrescherproduktion in Zweibrücken zu konzentrieren, die Produktion von Schleppern in Mannheim mit einem Kostenaufwand von rund 22 Mill. DM zu einer der modernsten in Europa zu gestalten. Mit Sicherheit wird DEERE seine z. Z. noch kränklische Tochter rechtzeitig gesund haben, um als Genesungsgeschenk die Marktanteile weiterer bankrotter westdeutscher Schlepperproduzenten entgegennehmen zu können. Zusammenfassend, die angeführten Beispiele können als repräsentativ angesehen werden, sind folgende Schwerpunkte für die amerikanische Expansion auf dem westdeutschen Schleppermarkt herauszustellen:

- Die horizontale und auch vertikale Gliederung der amerikanischen Konzerne und Trusts zeigt schon vom Produktionssortiment, den Fertigungszahlen und der möglichen konzerninternen Produktionsspezialisierung her eine offensichtliche Überlegenheit über die überwiegende Mehrzahl der westdeutschen Konkurrenzunternehmen auf dem Traktorenmarkt.
- Die territoriale Aufteilung der Fertigungsstätten der US-Traktorenproduzenten auf die verschiedensten Länder des amerikanischen und europäischen Kontinents (auch das Rennen in Afrika hat begonnen) untermauert diese Überlegenheit, besonders auch von der Verkaufsseite her (Zoll, Steuern, politischer Einfluß).
- Die Konzentration der finanziellen Mittel für Forschung und Entwicklung innerhalb eines Konzerns gestattet die schwerpunkt-orientierte Ausrichtung auf die kurzfristige Erreichung auch der technischen Überlegenheit der Erzeugnisse und Fertigungsverfahren über die westdeutsche Konkurrenz.

5. Die „Integration“ der westeuropäischen Schlepperindustrien

Es wäre völlig falsch, die europäische Expansionspolitik der amerikanischen Traktoren- und Landmaschinen-Konzerne nur unter dem Aspekt der direkten Auswirkungen auf Westdeutschland zu betrachten. Obwohl die bereits genannten Zahlen und Tatsachen eindeutig beweisen, daß die „freie Marktwirtschaft“ für den westdeutschen Traktorenhersteller und -käufer im Prinzip schon heute nur noch eine Fiktion ist, zeigt erst die internationale Produktionsverflechtung und Finanzkonzentration, daß auch diese Fiktion nur noch kurze Zeit aufrechterhalten werden kann und von der Herrschaft amerikanischer Monopole auf dem Traktorenmarkt abgelöst wird.

Die Produktion von Ackerschleppern und Landmaschinen konzentriert sich in Westeuropa auf 8 Länder, deren Hersteller 95 % der gesamten westeuropäischen Landmaschinen- und Traktorenproduktion in den Händen haben und die sich im Jahre 1958 im „Comité Européen des Groupements de Constructeurs du Machinisme Agricole (CEMA)“ zusammengeschlossen haben. In absoluten Zahlen ausgedrückt beläuft sich der Ackerschlepper-Umsatz dieser Länder (Belgien, England, Frankreich, Italien, Niederlande, Österreich, Schweiz, Westdeutschland) im Jahre 1962 auf 450 000 Stück = 4,15 Md. DM. Hieran ist allein England mit 190 000 Stück beteiligt, wovon wiederum 85 % auf die amerikanischen Zweigwerke von Ford und Harvester entfallen. Berücksichtigt man weiter, daß International-Harvester-Fabriken in Frankreich, Schweden und Westdeutschland, Massey-Ferguson — wie bereits angeführt — 12 moderne Produktionsstätten in den verschiedensten Ländern Europas; Ford neben der vorhandenen Fertigung in England eine neue Traktorenfabrik in Antwerpen in Betrieb genommen hat und für 240 Mill. DM in Bilsdon (England) eine neue Traktorenfertigung mit einem Tagesausstoß von 320 Traktoren aufbaut, dann bedarf es unter Berücksichtigung des bereits Gesagten keiner weiteren Beweise, um zu erkennen, daß sich innerhalb der CEMA nicht europäische Schlepperproduzenten aus verschiedenen Ländern zusammengeschlossen haben, sondern daß es sich hier in erster Linie um eine Tarnorganisation handelt, in der die Tochtergesellschaften einer kleinen Anzahl finanzgewaltiger amerikanischer Konzerne den bestimmenden Einfluß ausüben.

Es darf dabei nicht übersehen werden, daß die eigentliche Verkaufspolitik an anderer Stelle gemacht wird. Ford unterhält z. B. in Brüssel ein „Koordinierungsbüro für Ford-Traktoren-Vertrieb in Europa“, Caterpillar besorgt das von der Schweiz aus. Denn wenn auch die Reste „freier“ Konkurrenz auf dem europäischen Traktorenmarkt in Kürze endgültig der Vergangenheit angehören werden, so tritt an ihre Stelle die in ihren Auswirkungen für die westeuropäischen Traktorenverkäufer und überhaupt die gesamten nationalen Wirtschaften gefährlichere und brutale Konkurrenz der amerikanischen Mammutgesellschaften untereinander. Der gesamte westeuropäische Schleppermarkt wird über alle Ländergrenzen und kontinentalen Pakte (EWG, EFTA) hinweg von einer Handvoll amerikanischer Monopole beherrscht, die der nationalen Bourgeoisie keinen Ausweg aus dem eintretenden Dilemma lassen.

Zusammenfassend ist festzustellen: Das schnelle Wachstum der Landtechnik in den letzten 30 Jahren, in Europa besonders nach dem 2. Weltkrieg, hat einen Markt geschaffen, dessen Aufnahmefähigkeit zunächst zu einer Belebung der nationalen Volkswirtschaften führte. Dabei stimulierte die landtechnische Entwicklung den Differenzierungsprozeß in der Landwirtschaft anfänglich auch zugunsten des großbäuerlichen Betriebes und erforderte andererseits durch eine rapide steigende Nachfrage eine Konzentration der Traktoren- und Landmaschinen-Produktion.

Der sich jetzt abzeichnende Trend des Übergangs zur industriellen Fertigung auch in der Landwirtschaft führt gesetzmäßig zum Ruin aller bäuerlichen (auch der großbäuerlichen) Betriebe und zur allgemeinen Herausbildung des Kapitalismus

in der Landwirtschaft. Die Wechselwirkung in der Traktoren- und Landmaschinenindustrie besteht wiederum darin, daß die Konzentration und Zentralisation zunimmt und zwangsläufig zum Monopol führt.

Durch die unterschiedliche Entwicklung der Landwirtschaft in Europa und Amerika — die Industrialisierung landwirtschaftlicher Arbeit in den USA ist bereits fortgeschritten — nutzen die amerikanischen Landmaschinenmonopole den erreichten Vorsprung und ihre Chance, sich des europäischen Marktes zu bemächtigen. Die gegen die Interessen der Volksmassen (einschließlich der nationalen Kapitalisten) von den westeuropäischen Imperialisten abgeschlossenen Pakte (EWG, EFTA, EWU, usw.) unterstützen das Vorgehen der Amerikaner, indem diese ihre Kapitalanlagen in den einzelnen nationalen Schlepper- und Landmaschinen-Industrien bereits vorgenommen haben und die wirklichen Nutznießer der neu geschaffenen übernationalen Märkte sind. Das Ergebnis ist für die westeuropäischen, besonders aber die westdeutschen Schlepperproduzenten und Landwirte gleich. Nach wie vor gilt, auch im „modernen“ Imperialismus, das Wolfsgesetz des Kapitalismus: „Die Großen fressen die Kleinen!“

Die Entwicklung der Landtechnik mit ihren potentiellen gegensätzlichen Auswirkungen auf die Erleichterung der Arbeit und die Verbesserung des Lebens der Menschen beweist, daß unter kapitalistischen Verhältnissen die Neue Technik nur insofern interessant ist, als sie Objekt und Mittel zur Erzielung von Maximalprofit für eine zahlenmäßig immer kleiner werdende internationale Finanzoligarchie darstellt.

Literatur

- [10] ISSELSTEIN: Der Bauer will nicht auf Importe angewiesen sein. Deutsche Bauernzeitung Köln (1963) 28. Nov.
- [11] US-Kapital beherrscht Agrarindustrie. Die andere Zeitung, Hamburg (1962) 5. Juli.
- [12] Amerikanische Industrie-Unternehmungen in Westeuropa. Technische Rundschau Bern (1963) Nr. 29 v. 5. Juni. A 5631



FEUCHTEMESSER I TYPE 2124

Neuer Kleinfuchtemesser mit Direktanzeige
Feuchteprozent sofort ablesbar

Transportables, praktisches Batteriegerät für Feuchtemessungen aller hygroskopischer Materialien, insbesondere Getreide aller Art, Heu, Stroh, Holz und dergleichen

Verlangen Sie bitte unser Angebot

Karl Weiss, KG Greiz
Fabrik
elektro-physikal. Geräte



Arbeitsweise und Schaltung der Entmistungsanlage

Die Doppelschleppschaufelanlage ist von Hand schaltbar. Beide Schleppschaufeln werden täglich einmal in Betrieb gesetzt.

Vom Kotkastenende des Vorrums transportieren die seilgezogenen Schleppschaufeln den Kot nach Überwindung der Pendelklappen an der gegenüberliegenden Giebelseite aus dem Stall heraus in die Kotsammelgruben. Hier laufen die Schaufeln gegen Stößelendausschalter und werden stillgesetzt. Ein erneuter Knopfdruck führt die Schleppschaufeln in die Ausgangsstellung zurück. Das Stillsetzen erfolgt wiederum mit Stößelendausschalter. Der tägliche Entmistungsvorgang dauert ≈ 20 min.

Ausbringen des Kotes aus der Sammelgrube

Die Kotsammelgruben haben ein Fassungsvermögen von 70 m^3 . Bei einem täglichen Kotanfall von 650 kg ergibt sich ein Lagerzeitraum von rd. 100 Tagen.

Der Kot kann mit Ladern T 157/2 oder T 172 aus den Sammelgruben entnommen und auf Fahrzeuge verladen werden. Eine Verflüssigung des Kotes unter Wasserzusatz ist möglich. Ein transportables Rührwerk mischt die Kotmasse, so daß ein Fäkalienwagen für das Ausbringen einsetzbar ist.

Ein- und Ausbringen der Tiefstreu

Der Stall ist nach Herausnahme der Abteiltrenngitter mit Traktor und Anhänger durchfahrbar. Die Tiefstreu kann mit Kippanhänger eingebracht werden. Das Ausbringen erfolgt durch den RS 09 mit Hublader T 150 und Zusatzgeräten auf Anhängern.

Mechanisierung des Eiereinsammelns

Das Eiereinsammeln ist durch ein doppelseitiges Gemeinschaftsabrollnest mit zwei seitlichen Eiersammelbändern mechanisiert.

Eieranfall

Bei einer 50prozentigen Legeleistung fallen täglich 2400 Eier an.

Aufbau des Nestes

Das Nest besteht aus den 3000 mm langen Doppelnestteilen. Antrieb, PVC-Förderbändern, Spannvorrichtungen und Sammeltrichter. Die Doppelnestteile werden auf Winkelstahlrahmen aufgestellt.

Arbeitsweise und Schaltung des Gemeinschaftsabrollnestes mit Eiersammelbändern

Die von den Hennen in den Gemeinschaftsabrollnestern abgelegten Eier rollen auf die seitlichen Transportbänder und werden hier kurzzeitig bevorratet. Durch Knopfdruck werden die Eiersammelbänder 3 bis 4 mal täglich in Betrieb gesetzt. Die Eier gelangen auf den im Vorräum stehenden Sammeltrichter und werden von Hand in Kisten verpackt.

Zusammenfassung

Es wurden 4 neue teilautomatisierte Typenställe für die Hühnerbodenintensivhaltung vorgestellt.

Am Beispiel des Legehennenstalles für 4800 Tiere wurde die Mechanisierung bzw. Teilautomation der einzelnen Arbeitsgänge erläutert. Im Legehennenstall ist neben den erforderlichen Reinigungs- und Kontrollarbeiten nur noch das Eierverpacken Handarbeit.

Die Arbeitsgänge „Füttern“ und „Entmisten“ erfordern nur eine Schalterbetätigung. Es wurde absichtlich auf eine weitere Automation verzichtet, da die erforderliche Steuer- und Regelanlage sehr kompliziert und teuer wird und nur die Hand-schaltung entfallen würde.

A 5769

Pflanzenschutztechnische Tagung 1964 der KDT



Diese vom FV „Land- und Forsttechnik“ (FA „Technik in der Schädlingsbekämpfung“) der Kammer der Technik vom 28. bis 30. April 1964 in Leipzig veranstaltete Fachtagung wurde von über 400 Teilnehmern besucht, darunter mehr als 20 ausländische Gäste aus Bulgarien, CSSR, Holland, Polen, Schweden, UdSSR und Ungarn. Am ersten Tag (Leitung Ing. DÜNNEBEIL, Vorsitzender des FA „Technik in der Schädlingsbekämpfung“) wurden vornehmlich Stand und Entwicklung der Saatgutbeizung in der DDR, CSSR, Schweden und Ungarn erörtert. Prof. Dr. HEY, Direktor der Biologischen Zentralanstalt Berlin und Vizepräsident der DAL, leitete die Tagung ein mit einem Referat über die

Aufgaben des Pflanzenschutzes und seiner Technik bei der Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden in der Landwirtschaft

Ausgehend von den Forderungen und Beschlüssen des VI. Parteitag der SED und des VIII. Deutschen Bauernkongresses, die Unkraut- und Schädlingsbekämpfung mit ackerbaulichen Maßnahmen und chemischen Mitteln zum festen Bestandteil der sozialistischen Wirtschaftsführung in jedem Landwirtschaftsbetrieb zu machen sowie zur Bodenfruchtbarkeit im Hinblick auf die Steigerung der Erträge durch chemische und technische Arbeitsmittel, weist er darauf hin, daß auch der Pflanzenschutz mit seinen Maßnahmen den ökonomischen Grundregeln unterliegt und die durch ihn

geminderten Verluste und gewonnenen Mehrerträge auf weite Sicht die Aufwendungen als rentabel belegen müssen.

Da das Ziel einer maximalen Ertragssteigerung unter sozialistischen Produktionsbedingungen auch der zuständigen Wissenschaft andere Möglichkeiten bietet als unter kapitalistischen, ist die Verpflichtung zur konstruktiven Mitarbeit auf diesem Gebiet für uns von einer höheren Verbindlichkeit. Von ganz besonderer Bedeutung für ein schnelles Weiterkommen auf diesem bisher vernachlässigten Gebiet ökonomischer Fragestellungen dürfte die industriemäßig betriebene Feldwirtschaft sein. Die Mitarbeit in Spezialbrigaden wird es uns erleichtern, die bisher noch fehlenden ökonomischen Begründungen für diese oder jene Pflanzenschutzmaßnahme zu gewinnen oder Verfahren zu entwickeln, die diesen Ansprüchen genügen. Nur so wird der Pflanzenschutz — nicht durch Anordnungen oder Richtlinien — zu dem Produktionsmittel werden, von dem wir uns die sukzessive Senkung der 10 bis 20 % betragenden Ertragsverluste versprechen. Was hier zu erreichen sein wird, kann immer nur die möglichst hochprozentige Sicherung der Ernte vor Ertragsverlusten sein. Auch auf diesem Wege werden wir nur schrittweise vorwärtskommen.

Wir haben die Aufgaben sehr ernst zu nehmen, die uns allen in der Biologie der Schadfaktoren, in der Technologie ihrer Bekämpfung, in der Entwicklung und Produktion wirksamerer, selektiver für Mensch und Nutztier minder toxischer,

möglichst preiswerter Chemierzeugnisse und der Schaffung eines ausreichenden Sortiments hochleistungsfähiger Spezial- und Mehrzweckmaschinen für die Ausbringung der Pflanzenschutz- und Unkrautbekämpfungsmittel gestellt sind. Der FA „Technik in der Schädlingsbekämpfung“ kann ebenso wie die entwickelnde und produzierende Fachindustrie auf die anerkennenden Worte von WALTER ULBRICHT auf dem VIII. Deutschen Bauernkongreß verweisen, daß in der Entwicklung der Schädlingsbekämpfungsgeräte in der DDR sich Fortschritte gezeigt hätten. Wir aus der zugehörigen biologischen Forschung wissen, so führte Prof. Dr. HEY anerkennend aus, daß diese Fortschritte z. T. gegen außerordentliche Schwierigkeiten errungen werden mußten und schätzen das bisher vorliegende Ergebnis entsprechend ein. Wir sind der Überzeugung, daß die Grundprinzipien der heute schon in der Praxis erprobten Maschinen S 293, S 051 bis 053 mit ihren Zusatzeinrichtungen sowie die in Aussicht stehende Pflanzenschutzmaschine S 872/4 als Anhängegerät und die Anbaubehmaschine S 014/1 mit der zugehörigen Feldsprüheinrichtung sich auch bei den industriemäßigen Produktionsverfahren bewähren werden, wenn ihre Qualität hinsichtlich der Korrosions- und Verschleißfestigkeit dem Weltstand entspricht. Dazu wird vorgeschlagen, zur Lösung der leidigen Ersatzteilfrage und Senkung der Reparaturkosten für das Schlauch-, Rohr- und Düsenmaterial entsprechende Werkstoffe zu verwenden (Hinweis auf glasfaserverstärkte Polyester für Brühbehälter).

Da die industriemäßige Produktion in der Landwirtschaft auf maximale Steigerung der Erträge bei höchster Arbeitsproduktivität abzielt und der Aufwand an Arbeit je dt Produkt entscheidend herabgesetzt werden soll, strebt die Praxis an, unproduktive Rüstzeiten zu vermeiden; Anhängegeräte an leistungsstarken Traktoren werden deshalb in Zukunft den Aufbaugeräten auf Geräteträgern vorgezogen. Prof. Dr. HEY erwähnte dann die Wichtigkeit der leichten und sicheren Bedienbarkeit der Maschinen vom Arbeitssitz aus, die notwendige Umstellung der Einstellbarkeit bei veränderten Ausbringmengen auf modernste Regel- und Meßtechnik, wobei die Kontrolle der Ausbringung während der Fahrt und des Fluges gewährleistet sein muß; ferner das Bestreben, die Arbeitsproduktivität der Maschinen durch eine größere Arbeitsbreite und höhere Fahrgeschwindigkeit zu verbessern sowie unproduktive Lasten durch niedrige Ausbringmengen an Präparaten und leichte Werkstoffe zu mindern.

Wegen der geringen Haftfähigkeit und leichten Verwehbarkeit wird das Feldstäuben mehr und mehr zurückgehen. Auch das Feldspritzen wird wahrscheinlich zugunsten des Sprühens, Driftsprühens, Feinsprühens und Nebelns an Umfang einbüßen. Es wird hierzu als Beispiel auf den Einsatz von Aerosprühmitteln durch Bodengeräte hingewiesen. Der Einsatz von Granulaten zur Applikation von systemischen Insektiziden im Boden bzw. von Herbiziden sollte es ermöglichen, Zusatzgeräte für Sä- und Pflanzmaschinen sowie für Bodenbearbeitungs- und Pflegegeräte zu entwickeln. Die hohe Arbeitsproduktivität wird das Flugzeug (ein Typ des Starrflüglers) bei der zunehmenden Schlaggröße unter geeigneten Geländebedingungen zu einem hervorragenden Arbeitsmittel für die industriemäßige Produktion machen, das im Sprühverfahren mit Ausbringmengen von 3 bis 15 l/ha für die Applikation von Insektiziden durch die im VEB Entwicklungsbau Pirna gefertigte Sprühanlage Spitzenleistungen erwarten läßt. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden noch für einige Jahre erforderlich sein, um das Ausbringen von Fungiziden (30 bis 50 l/ha) und von Herbiziden (5 bis 30 l/ha) — die z. T. in Form von Suspensionen zu erwarten sind — zu realisieren. Bei Aeroherbiziden können u. U. Rotationszerstäuber das Problem der leicht verwehbaren Tröpfchen lösen. Der Schutz der Gesundheit und Arbeitskraft der Bedienungsmannschaft, der Fachkader und Spezialisten in den sozialistischen Betrieben wird künftig wesentlich mehr sowohl von der Chemie als auch von der Technik beachtet werden müssen, als das heute geschieht.

Sehr schnell muß überprüft und genau verfolgt werden, wieviel wirklich einsatzfähige Maschinen mit Arbeitskräften in der Praxis vorhanden sind und welche Stückzahl an Großmaschinen den Anforderungen der industriemäßigen Produktion wirklich entspricht. Die derzeitigen Vorstellungen zielen auf 1 Maschine je 600 ha LN ab, dürften aber noch zu niedrig liegen. Es mangelt an einwandfrei arbeitenden Großbeizmaschinen, wobei auch eine klare Entscheidung für die Perspektive der Heißwasserbeizgeräte zu treffen ist. Auch über die künftige Versorgung der Praxis mit Pflanzenschutzmaschinen in hinreichender Stückzahl machen wir uns Sorgen. Im Republikdurchschnitt soll von den S 293 bzw. S 050 auf etwa 1100 ha LN eine Maschine vorhanden sein, nachdem die Technik an die LPG übergeben wurde. Wir fürchten, daß diese geringe Anzahl von Pflanzenschutzmaschinen künftig nicht mehr ausreichen wird, die biologischen Einsatztermine einigermaßen zu wahren.

Gemäß Beschluß des VIII. Deutschen Bauernkongresses sollen Technik, Chemie und Bauwesen Verkaufspreise anstreben, die die LPG ökonomisch anregen, mit den modernsten Maschinensystemen zu arbeiten. Das gilt für die Pflanzenschutzmaschinen und in weiterem Rahmen für die Pflanzenschutzmittel. Es wird deshalb für doppelt wichtig gehalten, künftig die notwendige Aufklärung mit überzeugenden Zahlenmaterial zur Ökonomie der Pflanzenschutzmaßnahmen zu betreiben.

In diesem Zusammenhang tritt die Frage auf, ob es dem Fortschritt dient, wenn die sozialistischen Betriebe selbst die notwendigen Pflanzenschutzmaßnahmen durchführen, nachdem ihnen mit der gesamten Technik auch die des Pflanzenschutzes übergeben worden ist? Von Bedeutung ist ein wissenschaftlich geleiteter Prognose- und Warndienst zur Lenkung der Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen in einer industriell produzierenden Feldwirtschaft aus ökonomischen und toxikologischen Gründen. Diese wissenschaftliche und ökonomische Leitung des Pflanzenschutzes in den Betrieben durch die Pflanzenschutzämter und ihre Kreis-pflanzenschutzstellen verlangt aber eine schnelle Resonanz auf die Hinweise und Warnungen, eine ständige Bereitschaft zum Einsatz und eine große Schlagkraft mit Hochleistungsmaschinen. Industrielle Produktion setzt also die volle Auslastung auch der Maschinen des Pflanzenschutzes voraus.

Ob dazu eine auf Hauptproduktionsrichtungen und einige Nebenproduktionszweige, spezialisierte LPG optimaler Größenordnung wirklich in der Lage sein wird? Wahrscheinlich kann es dafür nur 2 Möglichkeiten geben: entweder die Pflanzenschutzmaschinerie einschließlich der notwendigen Ak usw. als zwischenengossenschaftliche Einrichtung zu konzentrieren und als eine Art Betriebsfeuerwehr mehreren LPG dienstbar zu machen oder wie es in zahlreichen Ländern mehr und mehr üblich wird, selbständig arbeitende Dienstleistungsbetriebe einzurichten, die mit modernster Technik ausgestattet sind, über die notwendigen Pflanzenschutzmittel verfügen und von den Pflanzenschutzämtern angeleitet und in ihrer Arbeit kontrolliert werden. Dabei sollte eine beschränkte Ausstattung für zeitlich und räumlich begrenzte Pflanzenschutzmaßnahmen bei der LPG verbleiben. Um all diese Fragen zu lösen, bedarf es engster Zusammenarbeit der beteiligten VVB, ihrer WTZ und großen Betriebe, der Forschungsinstitute der Akademie und der Universitäten mit den Vertretern des Landwirtschaftsrates, der Pflanzenschutzämter und nicht zuletzt auch der sozialistischen Praxis.

Wir sind sowohl mit den Vertretern der Pflanzenschutztechnik als auch mit denen der Pflanzenschutzchemie zu wohl brauchbaren Absprachen gekommen, die dazu dienen werden, die derzeitigen Schwerpunktentwicklungen — wie etwa im Bereich der Rüben- und Kartoffelherbizide oder der Einrichtungen für die dazugehörigen Bandspritz- und Unterblattspritzverfahren — zu beschleunigen und ihre Muster auch in einem neu organisierten Prüfungs- und Anerkennungsverfahren der Praxis schneller als bisher zur Verfügung zu stellen. Nur der allerengste Kontakt der verschiedenen Disziplinen des Pflanzenschutzes in Forschung, Entwicklung,

Produktion und Anwendung auf nationaler und internationaler Ebene kann uns schnell vorwärts bringen und die biologischen, chemischen und technischen Arbeitsmittel des Pflanzenschutzes zu der Produktivkraft machen, die auf ökonomischer Grundlage und unter wissenschaftlicher Leitung entscheidend mithilft, die künftige industriemäßige Produktion in der Landwirtschaft durch Sicherung der Erträge maximal zu fördern.

Fachvorträge

Die Referenten Dr. NOVAKOWA (CSSR), SIEPMANN (Holland), HEDÉN (Schweden), UZSAK (Ungarn) sowie ENDE, JESKE, Dr. RAMSON und STORCH (DDR) vermittelten einen guten Überblick über Stand und Entwicklung der chemischen Saatgutbeizung und der dazugehörigen Beizapparate in der CSSR, Ungarn und der DDR, über das Panogenbeizverfahren in Schweden, die Versuchsergebnisse aus der Prüfung eines Feuchtbeizapparates und den Entwicklungsstand von Großbeizapparaten zur Flugbrandbekämpfung in der DDR sowie über eine Desinfiziermaschine zu Kartoffeln zur Verhütung der Rhizoctonia in Holland. Der Beitrag von UZSAK (Ungarn) — dort stellt man leistungsfähige Großbeizmaschinen bis zu 100 dt Stundenleistung her — war schon deshalb von großem Interesse, weil nach RGW-Beschluß künftighin die Beizmaschinenproduktion bei der VR Ungarn liegen soll. In Schweden, wo man heute etwa 2100 Beizstationen mit ungefähr 2700 Beizmaschinen hat, wird ungefähr zu 80 % mit Panogen und fast alles Saatgut mit Feuchtbeizen behandelt. In Norwegen werden etwa 75 % feuchtgebeizt und in den USA wird mehr Panogen als alle anderen Beizmittel zusammen verkauft.

JESKE fordert am Schluß seiner Ausführungen über die Prüfung eines Feuchtbeizapparates in der DDR, daß zum Betrieb dieser Maschine eine allen Anforderungen der Praxis entsprechende Beize zur Verfügung steht. Zur Lösung einiger noch offener Probleme wird die Prüfung in der Beizsaison 1964/65 an einer Weiterentwicklung vom VEB Wutha, an einem kombinierten Trocken- und Feuchtbeizer fortgesetzt. Nicht zuletzt sollte man sich auch heute schon an verantwortlicher Stelle Gedanken darüber machen, wie unmittelbar nach Abschluß der Prüfung eine Produktionsaufnahme erfolgen kann und wie die für den Einsatz dieser Maschinen notwendigen Voraussetzungen bis zu diesem Zeitpunkt geschaffen werden können.

Schon Prof. Dr. HEY forderte, daß auch eine klare Entscheidung für die Perspektive der Heißwasserbeizgeräte getroffen werden muß, um deren Weiterentwicklung sich E. SCHMIDT und seine Mitarbeiter auf wärmetechnischem Gebiet verdient gemacht haben und wozu ENDE einen übersichtlichen Bericht gab. Der in vielen Bezirken der DDR in diesem Jahr bei nichttheißwassergeheizten Wintergerbeständen wieder sehr stark auftretende Flugbrand — es wurden im Bezirk Halle in 100 m beiderseitigem Handbereich u. a. 5312, 1645, 1625, 1142 und 1022 flugbrandkranke Ähren in Wintergerste gezählt — ist ein Warnsignal. Er bestätigt, daß die Kapazitäten an Heißwasserbeizgeräten erweitert werden müssen.

Die Vorträge von CHLADEK (CSSR), Dr. KASGO und Dr. MANNINGER (Ungarn), BECKER, Dr. BEER, DÜNNEBEIL, HEUSCHMIDT und Prof. Dr. KIRCHNER (DDR) am zweiten Tag (Leitung Dr. HUBERT, stellv. Vorsitzender des FA „Technik in der Schädlingsbekämpfung“) betrafen die Pflanzenschutztechnik im Feldbau und Ziele der weiteren Mechanisierung, Arbeitsbreite und Fahrgeschwindigkeiten beim Pflanzenschutz im Feldbau, Perspektiven der Mechanisierung im Pflanzenschutz sowie Sprühen und Nebeln in der CSSR, ferner Sprühen im Feldbau, Driftbehandlung im Feldbau, Driftnebeln, rationelle Arbeitsausnutzung beim Einsatz von Pflanzenschutzmaßnahmen und die Frage der Isotope zur Verteilungsmessung im Pflanzenbestand. Besonders die Ausführungen von BECKER fanden beim praktischen Pflanzenschutzdienst großes Interesse, weil seine übersichtlich zusammengestellten Unterlagen über die Bedeutung von Arbeits-

breite und Fahrgeschwindigkeiten beim Pflanzenschutz im Feldbau wertvolle Grundlagen zur Anstellung ökonomischer Berechnungen im Pflanzenschutz bieten. Sehr interessant waren auch die ungarischen Erfahrungen über die Erfolge der Arbeitszeitverlängerung der Pflanzenschutzmaschinen durch Nacharbeit, die u. a. folgende Vorteile bietet:

1. Erhöhung der Arbeitsleistung der Pflanzenschutzmaschinen von optimal 265 %;
2. durch diese erhöhte Arbeitsleistung bei den gleichen Pflanzenschutzmaßnahmen geringere Anzahl von Maschinen und damit geringere Investitionen erforderlich;
3. Erleichterung der Einhaltung des biologisch jeweils optimalen Termins der Pflanzenschutzarbeiten;
4. geringere Gefährdung der Honig- und der Wildbienen durch die nächtlich durchgeführten Pflanzenschutzmaßnahmen;
5. keine Gefahr des durch Sonnenschein hervorgerufenen Brandes auf frisch gesprühten Pflanzen;
6. gleichmäßigere Verteilung der Pflanzenschutzmittel auf den Blättern in windstillen Nächten;
7. durchschlagendere Erfolge bei Anwendung von Kontakt-Insektiziden infolge Wegfall des wirkungsmindernden Einflusses des Sonnenscheins;
8. besonderer Schutz der Gesundheit des Bedienungspersonals, da in windstillen Nächten weniger Belästigung durch Sprüh- und Stäubemittel. Schutzkleidung wird nachts viel weniger lästig empfunden als am Tage;
9. Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzarbeiten.

Der Beitrag von SUAREZ über Pflanzenschutz und Einsatz der Technik in Kuba gab als Abschluß einen lehrreichen Einblick in die besonderen kubanischen Verhältnisse.

Schlußwort von Dr. HUBERT

Wenn wir uns auf dieser Tagung viel mit Perspektivfragen beschäftigt haben, so möchte ich an dieser Stelle gewissermaßen als Sofortmaßnahme alle hier anwesenden Kollegen des praktischen Pflanzenschutzdienstes aufrufen, in ihren Kreisen einen Wettbewerb „Um unkrautfreie Felder“ mit dem Hebel der materiellen Interessiertheit zu organisieren, wie es z. B. das Aktiv „Pflanzenschutz“ beim Kreislandwirtschaftsrat Halle-Saalkreis getan hat, wie es sicher in anderen Produktionsgebieten auch schon erfolgt ist, wie es aber in allen Kreisen unserer Republik der Fall sein sollte, denn die gesteckten Ziele, vor allen Dingen im Getreidebau, können nach Ertrag und Qualität nur erreicht werden, wenn die Felder unkrautfrei sind!

Zur Tagung selbst sei bemerkt, daß am ersten Tag mit Absicht die Probleme der Saatgutbeizung in in- und ausländischer Sicht behandelt wurden. Obwohl die Saatgutbeizung mit zu den ältesten pflanzenschutzlichen Maßnahmen gehört und die Praxis glaubt, daß dieses Problem völlig geklärt sei und für Belehrungen deshalb ein wenig offenes Ohr hat, haben Prof. Dr. HEY und vor allem auch Dr. RAMSON mit Recht auf die großen Mängel auf diesem Gebiet hingewiesen. Dr. RAMSON betonte nachdrücklich, daß eine ordnungsmäßige Saatgutbeizung (in der Anordnung über die Durchführung der Beizung von Saatgetreide vom 20. August 1953 gesetzlich vorgeschrieben) mit der heute vorhandenen Technik nicht mehr gesichert ist. Es ist eindeutig, daß durch die in den letzten Jahren erfolgte Konzentrierung der Aufbereitung des Saatgutes bei den Handelsbetrieben der DSG bzw. bei den „Saatbaugenossenschaften“ die Leistungen unserer bisherigen Beizmaschinen nicht ausreichen, daß außerdem an den vorhandenen Anlagen oft Menschen arbeiten, die die qualitativen Voraussetzungen eines Beizmeisters nicht besitzen. Hierzu wurde gestern wiederholt darauf hingewiesen, daß für die einwandfreie Qualität der Saatgutbeizung ausschlaggebend der Mensch ist, der an der Beizmaschine steht. Was muß nun getan werden, um die Qualität der Saatgutbeizung zu verbessern?

Ich möchte hier unterscheiden zwischen Sofortmaßnahmen und Perspektivmaßnahmen. Als Sofortmaßnahme sind von der Technik die Beschlüsse des Protokolls schnellstens zu verwirklichen, wie sie bei der Besprechung beim VEB „Petkus“ Wutha am 20. Februar 1964 gefaßt wurden. Hierzu gehört, daß in jedem Bezirk Spezialwerkstätten für Beizmaschinen geschaffen werden, und schnellstens veranlaßt wird, daß die z. Z. in der Praxis vorhandenen Beizmaschinen — in der steten fachmännischen technischen Betreuung in den letzten Jahren sehr vernachlässigt — besonders auf ihre Dosierungseinrichtung zur Überprüfung kommen.

Weiterhin sind die Bedienungskräfte für die Beizmaschinen gründlich zu schulen. Das gilt besonders für die DSG-Handelsbetriebe und die Saatbaugenossenschaften, sie können hierzu die Hilfe des amtlichen Pflanzenschutzdienstes erhalten.

Von der Chemie sind vor allem in der physikalischen Beschaffenheit einwandfreie Beizmittel zur Verfügung zu stellen.

Als Perspektivmaßnahme zur baldmöglichsten Realisierung halte ich es für wichtig, daß wir in der DDR leistungsfähige Beizmaschinen bekommen, die wesentlich leistungsfähiger sind als die bisherigen. Wir haben hier von solchen Beizmaschinen gehört. Ich habe mit Befriedigung festgestellt, daß Vertreter der VVB Saat- und Pflanzgut aus Quedlinburg anwesend waren. Die VVB Saat- und Pflanzgut muß sich nun bemühen, aus dem Angebot der leistungsfähigen Beizmaschinen jene auszuwählen, die für ihren Zweck die geeignetsten sind. An unsere Freunde aus der Ungarischen Volks-

republik habe ich die Bitte bzw. den Vorschlag, daß sie die Landwirtschaftsausstellung in Marktleberberg dazu nutzen, die Typen ihrer Beizmaschinenfamilie Granutox dort auszustellen, damit die Interessenten für leistungsfähige Beizmaschinen diese kennen lernen und Verbindung aufnehmen können. Wenn es für die diesjährige Landwirtschaftsausstellung nicht mehr geht, dann aber bestimmt zur Landwirtschaftsausstellung 1965. In diesem Zusammenhang glaube ich auch, daß in Zukunft der Einführung der Feuchtbeizung in der DDR die notwendige Beachtung geschenkt werden muß, wozu dann eine genügende Anzahl von Feuchtbeizern bereitzustellen sind.

Der heutige Tag hat uns aus in- und ausländischer Sicht viele Erkenntnisse und Anregungen gebracht hinsichtlich der Perspektiven der Mechanisierung im Pflanzenschutz. Nutzen wir diese Anregungen und Erkenntnisse, damit wir nach den Worten von Prof. Dr. HEY in der Lage sind, bei der allmählichen Einführung industrieller Produktionsverfahren in der Landwirtschaft die Hochleistungsmaschinen des Pflanzenschutzes im Rahmen eines Maschinensystems voll auszulasten und auf die ökonomischste Art und Weise zu nutzen.

Die am 3. Tag durchgeführte Vorführung von 20 Pflanzenschutzmaschinen und Pflanzenschutzgeräten in Leipzig-Leutzsch war wiederum sehr gut besucht und gab einen guten Überblick über die neuesten Entwicklungen der DDR auf diesem Gebiet.

Dr. K. HUBERT, KDT, Direktor des Pflanzenschutzamtes beim Bezirkslandwirtschaftsrat Halle A 5373



Meliorationstechnische Tagung 1964

In der Zeit vom 16. bis 18. Juni 1964 veranstaltete die FK „Meliorationswesen/Grünland“ der DAG in Zusammenarbeit mit dem FA „Meliorationswesen“ der KDT in Leipzig eine meliorationstechnische Tagung. Sie galt vorwiegend den Fragen der Klar- und Abwasserberegnung; etwa 300 Teilnehmer aus den verschiedensten Tätigkeitsbereichen folgten interessiert dem umfangreichen Programm. Unter den Gästen befanden sich Fachkollegen aus der UdSSR und CSSR, aus der VR Polen sowie aus Westdeutschland. Ihre Referate und Diskussionsbeiträge waren wertvolle Ergänzungen zu der von bekannten Fachleuten der DDR in Vorträgen zur Diskussion gestellten Problematik.

Im einleitenden Referat „Derzeitiger Stand und Perspektiven der Beregnung in der Deutschen Demokratischen Republik“ stellte Prof. Dr. SCHWARZ, Jena, ausgehend von dem augenblicklich ungenügenden Stand der Bewässerungsfläche von 79 000 ha (1,2% der LN) und der jährlichen Zuwachsrate von 2500 ha in der DDR für die geplante Ausdehnung der Beregnungsfläche in unserer Republik die Lösung folgender Fragen als bedenkenswert heraus:

1. Gewährleistung des höchsten landwirtschaftlichen Nutzeffektes des Beregnungseinsatzes (richtige Beregnungsfruchtfolge, erhöhte Düngung, Ausbildung von „Beregnungswärtern“ und „Beregnungsdiplomlandwirten“).
2. Sicherstellung der erforderlichen Voraussetzungen für die Ausdehnung der Beregnung über eine sinnvolle Koordinierung der landwirtschaftlichen Erfordernisse mit den notwendigen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen.
3. Erreichung eines arbeitswirtschaftlich und kostenmäßig günstigen Beregnungseinsatzes durch rationellen Einsatz der Anlagenteile, sinnvolle Projektierung, produktivste Ausnutzung der Anlagen (Gülleverregnung, Nährstoffverregnung) und Einführung des Schichtbetriebes beim Beregnungseinsatz.

Der erste Tagungsabschnitt befaßte sich mit

Fragen der rationellen Gestaltung und Einsatzlenkung der Beregnung

Dr. KLATT, Berge, stellte in seinem Referat „Landwirtschaftliche Erfordernisse bei der Planung, Betriebsführung und Ausnutzung von Beregnungsanlagen“ heraus, daß die Beregnungsbedürftigkeit des Standorts, die sich aus den Klima- und Bodenverhältnissen ergibt, bei der Planung von Beregnungsanlagen wichtigster Ausgangspunkt sein sollte. Betriebsführung und Ausnutzungsgrad der Anlage sind weitere, auf den wirtschaftlichen Erfolg der Beregnung wirkungsvolle Faktoren.

Aufgabe der Betriebsführung ist die Einordnung der Beregnungsanlage nach wirtschaftlichsten Gesichtspunkten in den Gesamtbetriebsablauf. Hierzu ist erforderlich, die Leistungskapazität der Anlage angepaßte Beregnungsfläche in Form einer gesonderten Fruchtfolge zu bewirtschaften. Bei der Gestaltung dieser Fruchtfolge gelten folgende Gesichtspunkte:

1. Aufnahme der beregnungswürdigsten Pflanzen des Betriebes
2. Vermeidung von Beregnungsspitzen
3. Arbeitswirtschaftliche und biologische Gesichtspunkte

Ein voller wirtschaftlicher Beregnungserfolg hängt entscheidend von einem hohen Ausnutzungsgrad der Kapazität der Anlage ab, da ungenügende Ausnutzung zu hohen Festkosten je verregnete Wassereinheit führt und dadurch die Wirtschaftlichkeit der Beregnung beeinträchtigt wird.

Über „Wasserbedarf und Einsatzlenkung der Beregnung“ sprach Dr. SCHENDEL, Kiel. Ausgehend von der Feststellung, daß die Beregnung als arbeitssparendes, aber kapitalintensives Bewässerungsverfahren sich mehr und mehr in den Vordergrund drängt, muß im Interesse der Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme eine möglichst hohe Wirksamkeit

des künstlich zugeführten Wassers erreicht werden. Dieses Vorhaben setzt voraus, daß die Einsatzlenkung der Beregnung auf der Grundlage der Deckung des echten Wasserbedarfs der Pflanzen erfolgt. Seiner Ermittlung dienen verschiedene Verfahren, die sich auf Klimawerten aufbauen. Die Einsatzlenkung der Beregnung erfolgt am zweckmäßigsten in Anlehnung an die Bodenwasserbilanz.

Bei der Durchführung von Beregnungsversuchen auf dem Versuchsfeld Lentföden (Schleswig-Holstein) wurden zur Errechnung der Bodenwasserbilanz vergleichsweise zwei Verfahren angewendet:

1. Haude-Verfahren (über das Sättigungsdefizit der Luft um 14.00 Uhr)
2. $\frac{\text{Tagesmitteltemperatur} \times 5}{30}$

30

Die Werte des 2. Verfahrens zeigten eine befriedigende Übereinstimmung mit denen des Haude-Verfahrens, lassen sich aber wesentlich einfacher und schneller ermitteln.

In seinem Referat „Möglichkeiten und Probleme bei der rationalen Steuerung des Beregnungsbetriebes im Feldgemüsebau“ ging Dr. FRÖHLICH, Großbeeren, davon aus, daß eine rationelle Steuerung des Beregnungseinsatzes auf zwei Ebenen erfolgen muß:

1. durch eine die Fruchtfolge bzw. Anbauplanung berücksichtigende Planung und Projektierung der Anlage,
2. durch operative Einsatzleitung der Beregnung unter Berücksichtigung ökonomischer Beziehungen.

Dem ersten Gesichtspunkt muß durch Auswahl der bewässerungswürdigsten Gemüsearten und in die Bewässerungsrotation eingeschalteten Futterpflanzen unter dem Blickwinkel einer weitgehend gleichmäßigen Auslastung der Anlage von Mai bis September Rechnung getragen werden.

Zum operativen Einsatz der Regenanlage wurde in Versuchen festgestellt, daß zwischen Wassergehalt in der Hauptwurzelschicht und Ertrag der Kulturen enge Beziehungen bestehen. Sie unterscheiden sich bei den drei Hauptgruppen: Blatt- und Kohlgemüsearten, Wurzelgemüsearten, Fruchtgemüsearten.

Während für wissenschaftliche Versuche bereits gut arbeitende Methoden zur Feuchtigkeitsbestimmung im Boden vorhanden sind, besteht die Aufgabe darin, der breiten Praxis ebenfalls einfache und funktionssichere Bestimmungsmethoden zur Verfügung zu stellen. Diesem überaus bedeutsamen Aufgabengebiet sollten sich Wissenschaft und Technik mit großer Zielstrebigkeit widmen.

Im zweiten Tagesabschnitt erörterte man den Problembereich

Beregnungsbedürftigkeit und -würdigkeit auf verschiedenen Standorttypen

Dr. EICH, Müncheberg, sprach anhand mehrjähriger Klarwasserberegnungsversuche „Über die Beregnungswürdigkeit einiger Feldfrüchte auf leichten Böden und den Einfluß der Beregnung auf einige Bodeneigenschaften“.

Begründet durch die im allgemeinen hohe Beregnungsbedürftigkeit der leichten Böden in Abhängigkeit von den Klimaverhältnissen ist der Beregnungseinsatz mit guten Ertragssteigerungen verbunden. Der finanzielle Erfolg der Maßnahme hängt jedoch entscheidend von den bei der Verrechnung zugrundegelegten Preisen ab. Im vorliegenden Falle ergab sich unter Berücksichtigung des mit Mängeln behafteten Bewertungsschlüssels im Durchschnitt der Jahre folgende Reihenfolge in der Beregnungswürdigkeit der angebauten Früchte:

Futterrüben — Zuckerrüben — Kleegras — Frühkartoffeln.

Deutlich geringere finanzielle Mehrerträge wurden im Getreidebau erzielt. Hier rangierte die standfeste Futtermischnummer „Certina“ noch vor dem Weizen. Aus den Untersuchungen ergab sich die Schlußfolgerung, daß der höchste ökonomische Nutzen auf leichten Böden in Form von Fruchtfolgen gegeben ist, die den Feldfutterbau in besonderem Maße berücksichtigen.

In seinem Referat „Zur Beregnungsbedürftigkeit und -würdigkeit schwerer Böden“ führte Dipl.-Landw. GERMA, Jena,

aus, daß es nicht allumfassend ist, wenn bei der Beurteilung der Beregnungsbedürftigkeit von der Bodenseite her nur die Bodenart als Maßstab herangezogen wird. Für eine umfassende Charakterisierung sollten auch Textur, Humusgehalt u. a. Größen herangezogen werden.

Durch die auf 3 Versuchsstandorten im Thüringer Raum gewonnenen Ergebnisse wurde die Bedeutung der Beregnung auch für schwere Böden unterstrichen, obwohl die Bewässerung auf diesen Böden mehr den Charakter einer Ertragsicherung trägt. Hierbei wurde im besonderen auf die Steigerung der Erfolgsaussichten der Beregnung durch Erhöhung der Mineraldüngung hingewiesen.

Die Rangfolge der bewässerungswürdigen Kulturen wurde wie folgt angegeben: Gemüse — Zucker- und Futterrüben — Feldfutter — Zwischenfruchtbau — Intensivweiden. Kartoffel- und Getreideberegnung lassen nur unbedeutende Mehrerträge zu.

Die Bedeutung einer optimalen Wasserversorgung für die Ertragsbildung auf Weiden wurde durch den Beitrag von Dipl.-Landw. LEIBNITZ, Halle, „Die Auswirkung der Klarwasserberegnung auf den Ertrag von Intensivweiden der Altmärkischen Wische“ anhand von Versuchsergebnissen des Jahres 1963 eindrucksvoll unterstrichen. Bei einem Gesamtaufwand von fast 400 mm Zusatzregen lagen die Ertragsverhältnisse wie folgt:

	unberechnet	berechnet
Grünmasse	254 dt/ha	470 dt/ha
Trockenmasse	56 dt/ha	94 dt/ha
Stärkeertrag	2 686 kg St. E./ha	3 949 kg St. E./ha

Die Besatzstärke lag auf der unberechneten Weide bei 2,8 GV/ha, auf der berechneten bei 4,5 GV.

Der I. Teil des zweiten Konferenztages befaßte sich mit dem außerordentlich wichtigen Problembereich der

Verbesserung der Beregnungstechnik und Rationalisierung der Betriebstechnik

Prof. Dr. BUSCH, Dresden, vertrat in seinem Vortrag „Möglichkeiten und Probleme bei der Weiterentwicklung der modernen Beregnungstechnik“ die Ansicht, daß in naher Zukunft, bedingt durch die angespannte Arbeitskräftesituation, die vollstationäre Beregnungsanlage an Bedeutung gewinnen wird. Nur über diesen technischen Stand ist eine vollautomatische Klarwasserverregnung, gekoppelt mit einer automatisch gesteuerten Bodenfeuchtemessung möglich. In diesem Zusammenhang besteht eine Hauptaufgabe darin, ein technisch möglichst vollkommenes System der Rohrverlegung zu entwickeln, wozu Kunststoffrohre aussichtsreiche Möglichkeiten bieten. Im Augenblick bestehen bei der Produktion größerer Dimensionen noch Schwierigkeiten. Hinsichtlich der Qualität des Materials müssen Verbesserungen der Frostsicherheit erzielt werden. Die Verlegungstiefe des unterirdischen Rohrnetzes wird im wesentlichen durch die Bearbeitungstiefe des Bodens bestimmt werden.

Den Ausführungen von Dr. SCHONNOPP, Goslar, über „Neue Beregnungstechniken und -verfahren“ konnte man entnehmen, daß die kombinierte Rohr-Schlauch-Beregnung in Westdeutschland in verschiedenen Variationen entwickelt wurde. Bei der neuesten Variante erfolgt das Versetzen der Regnerflügel, indem Plastikrohre mit aufgekuppelten Regnern

Berichtigung

In unserem Heft 8/1964 hat sich im Aufsatz „Aufbereitungs- und Lagerungsanlagen für Speise- und Pflanzkartoffeln in landwirtschaftlichen Betrieben“ von Dr. E. PÜTKE auf S. 346 in Bild 3 ein Übertragungsfehler des Zeichners eingeschlichen. Anstelle der am Verlesehband platzierten vier Verleskräfte sind vier Kartoffelsäcke eingezeichnet worden, was wir hiermit berichtigen möchten.

Im gleichen Heft ist auf der dritten Umschlagseite (Bildseite für den Beitrag „Wird beim Melken im Fischgrätenmelkstand die Milchleistung beeinträchtigt?“ von Ing. R. BARTMANN) in der Unterschrift zu Bild 3 der Betriebsunterdruck mit 750 Torr angegeben, es muß richtig 350 Torr heißen.

Für beide Fehler bitten wir um Nachsicht.

Die Redaktion AZ 5846

durch ein vom Traktor gezogenes und betriebenes Gerüst aufgenommen werden, und fließbandähnlich in die neue Aufstellung gleiten.¹

Dipl.-Ing. VOIGT, Potsdam-Bornim, gab zunächst einen Überblick über die z. Z. bei uns produzierten technischen Anlagenbestandteile und deren technischen Stand im Vergleich zum internationalen Niveau. Anschließend wurden die wichtigsten Einsatzbereiche in der DDR aufgezeigt und dafür einige Betriebssysteme vorgestellt. Die Kombination der technischen Anlagenbestandteile zu rationellen Betriebssystemen hat stets unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu erfolgen, und zwar derart, daß ein Minimum an Kosten und Arbeitsaufwand auftritt.

Anschließend sprach Dipl.-Landw. FINDEISEN, Gundorf, über „Arbeitsökonomische Untersuchungen zur Rationalisierung des Beregnungsbetriebes“.

Auf Grund der geringeren Aufwendungen bei der Bedienung sind beim augenblicklichen Stand der Technik halbstationäre Anlagen am günstigsten. Der Hydrantenabstand sollte die dreifache Vorschubentfernung keinesfalls überschreiten. Als günstigste Betriebsform der Regner ist die Reihenberegnung anzusehen. Der Vorschub, als am häufigsten wiederkehrende Arbeitsart, bietet bei diesem Beregnungsverfahren gegenüber der Handarbeit günstige Möglichkeiten der Mechanisierung durch den Einsatz des selbstfahrenden Rohrträgers (RS 09) oder der Verwendung rollender Flügelleitungen.

Der Einsatz rollender Flügelleitungen ist in Abhängigkeit von Gelände- und Schlaggestaltung sowie Beregnungskultur nur begrenzt möglich und erfordert vergleichsweise hohe Anlagekosten, so daß dem Einsatz des RS 09 mit Tragegerät die Hauptbedeutung zukommt.

Als optimale Schlaggröße sind für alle Arbeitsgänge 20 bis 25 ha je Regnerflügel anzustreben; 12 bis 15 ha sollten jedoch auch bei Verwendung des selbstfahrenden Rohrträgers nicht unterschritten werden.

Ausgehend von den in der Vergangenheit aufgetretenen Mängeln bei der Planung und dem Bau von Beregnungsanlagen führte Ing. SPORS, Cottbus, in seinem Vortrag „Zur Projektierung moderner Beregnungsanlagen“ aus, daß die straffe Organisation der vorbereitenden Maßnahmen zum Bau von Bewässerungsanlagen unbedingte Notwendigkeit und Voraussetzung für den Erfolg der Anlagen ist. Diese vorbereitenden Arbeiten erstrecken sich auf die Perspektivplanung, die Aufgabenstellung und das Projekt. Die Perspektivplanung hat den volkswirtschaftlichen Erfordernissen Rechnung zu tragen. Die Aufgabenstellung muß den Nachweis über Nutzen und Wirtschaftlichkeit der Maßnahme erbringen.

Das Projekt soll die günstigste Lösung zur vorgegebenen Zielstellung unter strenger Beachtung volkswirtschaftlicher Gesichtspunkte aufzeigen. (Einhaltung der Bestwerte im Materialverbrauch.)

Durch die Schaffung der VVB Meliorationsbau- und -projektierung sind die Voraussetzungen für die Verwirklichung des Bewässerungsplans der DDR geschaffen worden.

Der letzte Teil der Tagung war vorrangigen

Fragen der Abwasserbodenbehandlung

vorbehalten. Dr. NEWRZELLA, Schöneiche, befaßte sich mit Fragen der Wirtschaftlichkeit der Abwasserverregnung. Die Rentabilität der Anlagen hängt im wesentlichen von der zweckmäßigen Eingliederung des Produktionsmittels „Abwasser“ in die Landwirtschaftsbetriebe ab. Auf Grund verschiedener Umstände bietet sich die Verwertung des Abwassers auf Futterschlägen und Grünland an. Es wurden zweckmäßige Technologien für die Anlage von Weidevieh-Kombi-

naten und Trocknungswerken erläutert sowie deren Nutzung und Bewässerung dargestellt.²

Durch den Einsatz rollender Regnerflügel liegt die Arbeitsproduktivität bei einem Bedarf von 2 Ak/100 ha Weidefläche (einschließlich der Pflegearbeiten) sehr hoch. Die Gegenüberstellung der Gesamtaufwendungen und der Erlöse ergab bei der Abwasserweide eine Wirtschaftlichkeit von 36 %.

Als Fruchtfolge für Ackerflächen in Abwassergebieten wurde die Folge: Getreide — Feldfutter — Silomais — Zuckerrüben empfohlen.

Die Ausführungen von Prof. Dr. WIERZBICKI, VR Polen, über „Entwicklung und Erfolge der forstlichen Abwasserwertung als Sicherung der ganzjährigen Abwasserlandbehandlung“ zeigten interessante Möglichkeiten, das Abwasser unter Anwendung der Staubewässerung auch im Winter produktiv zu nutzen.

15jährige Versuche in Pappelplantagen bei Wroclaw zeigten, daß die Abwasserwertung auch während der starken Fröste, z. B. 1962/63, ohne Schwierigkeiten möglich war und sich auf die Entwicklung der Bäume sehr günstig auswirkte. Auch bei Bewässerung von Waldbäumen, wie Esche, Erle, Birke, wurden gute Erfolge erzielt. Durch Einschließung von Pappelplantagen kann eine ganzjährige rationale Abwasserwertung gesichert werden. Die Reihenzpflanzung (12 bis 15 m Abstand der Reihen; 5 bis 6 m Baumabstand in den Reihen) mit gleichzeitigem Grasanbau auf den Zwischenstreifen ermöglicht bei 15- bis 20jähriger Umtriebszeit die Gewinnung von 400 bis 500 m³/ha Holzfestmasse und 700 bis 900 dt/ha Heu.

Zum Abschluß der Vortragsreihe hörten die Tagungsteilnehmer den Beitrag von Betriebsleiter MENZEL, Lehr- und Versuchsgut Stiehelsdorf der DAL, „Die Betriebstechnik und -ökonomie der Güllewirtschaft im VEG Stiehelsdorf“. Durch die Einführung der Güllewirtschaft konnte eine wesentliche Steigerung der Arbeitsproduktivität im Milchviehstall erreicht werden. Die Zahl der von einem Viehpfleger in 8 h betreuten Tiere stieg von 19 auf 30,3.

Die Aufstallung der Tiere erfolgt in 1,30 bis 1,50 m langen Kurzständen, die mit 2 cm starken, profilierten Gummimatten ausgelegt sind. Hinter den Ständen befindet sich ein 80 cm breiter — 50 cm tiefer Kanal (durch einen Rost abgedeckt, bei dem in einem Eisenrahmen im Abstand von 7,5 cm PVC-Stäbe eingearbeitet sind). Der größte Teil der tierischen Abgänge fällt selbsttätig in diesen Kanal, der Rest wird mit Wasser eingespült.

Aus dem Kanal gelangt das Kot-Harn-Wassergemisch in einen trichterförmigen Sammelbehälter vor dem Stall. Eine Pumpe mit eingebautem Schneidwerk fördert das Gemisch entweder direkt in den Güllewagen oder in die Vorratsbehälter. Im allgemeinen erfolgt eine 90tägige Lagerung der Gülle. Hierzu ist ein Lagerraum von 7,5 m³/GV notwendig. Die Vorratsbehälter sind mit Rührwerken ausgerüstet, um die Schwimmedecke zu zerstören.

Die Ausbringung der Gülle kann auf zwei Wegen erfolgen:

1. durch Verregnung mit einer Dreikolbenpumpe
2. durch Ausfahren mit dem Güllewagen, der im VEG Stiehelsdorf entwickelt wurde (Streubreite 10 m, zapfwellenangetriebene Pumpe, Fassungsvermögen 3000 l)

Aus arbeitswirtschaftlichen Gründen ist die Gülleverregnung zu bevorzugen, bei Vorhandensein einer Beregnungsanlage bietet sie eine zusätzliche Möglichkeit, die Anlage auszulasten.

Die Exkursion in die LPG Dahlen und Zschölkau sowie in das VEG Stiehelsdorf zeigte Möglichkeiten der Beregnung mit Klarwasser, Abwasser und Gülle am Objekt, sie war ein gelungener Abschluß dieser lehrreichen Veranstaltung.

Dipl.-Landwirt W. RICHTER A 5778

¹ Ausführlichere Wiedergabe dieses Vortrages ist in unserem H. 12/1964 vorgesehen

² s. H. 8/1964, S. 368

Die Technik auf der 12. Landwirtschaftsausstellung (III)¹

Transport- und Fördertechnik

Das angebotene Sortiment an Traktorenanhängern reichte vom einfachen, nicht kippbaren Anhänger bis zum motorhydraulisch zu kippenden, aufgesattelten Anhänger mit automatischer Bordwandöffnung. Nachdem allseitig Klarheit darüber besteht, daß die Transportarbeit einen ständig zunehmenden Anteil am Gesamtarbeitsaufwand ausmacht, wäre es an der Zeit, daß alle Hersteller die breit ausgetretenen Pfade verlassen und sich auf moderne Ausführungen insbesondere der Anhänger konzentrieren. Die Landwirtschaft verlangt die Konstruktion und Lieferung von Traktoren- und LKW-Anhängern mit Druckluftbremsanlage und motorhydraulischer Kippvorrichtung nach 3 Seiten. Die Traktorenanhänger sollten für Geschwindigkeiten bis 30 km/h zugelassen sein. Verschiedene Neuerer hatten in Markkleeberg hydraulisch, pneumatisch und auch mechanisch betätigte Ablade-Kippbühnen ausgestellt. Exakte wissenschaftliche Untersuchungen sollten schnellstens klären, ob sich auf diesem Wege größere Einsparungen und Verringerungen des Arbeitsaufwandes erreichen lassen als bei ausschließlicher Verwendung von Kippanhängern. Ist dies nicht der Fall, so müßte die Produktion aller nicht kippbaren Anhänger weitgehend eingeschränkt werden. Bei sämtlichen Kippanhängern müßte nach unserer Meinung unbedingt die Handbedienung der Kippanlage möglichst umgehend durch eine von der Motorhydraulik oder Druckluftanlage des Traktors betätigte Einrichtung ersetzt werden.

Als erste Neuentwicklung auf diesem Gebiet sei der Mehrzweckanhänger T 087 erwähnt. Er ist mit einem umlaufenden Kratzerboden versehen und erleichtert die Entladung aller Massengüter wesentlich. In Verbindung mit der Streueinrichtung D 131 kann man ihn zur Stallungsausbringung einsetzen. Die Serienproduktion des T 087 soll 1965 anlaufen. Ebenfalls einen zweigeteilten Rollboden hat der langerwartete Futtermittelverteilungswagen F 931 (Bild 16)², dessen industrielle Fertigung ebenfalls 1965 anlaufen soll. Für beide Wagen geeignet ist das Querrörderband T 257.

Auf den nunmehr als Funktionsmuster vorgestellten aufgesattelten Einachsanhänger TEK 4 (4 t Nutzlast) wurde hier schon einmal eingegangen³, jetzt ist die Entwicklung so weit gediehen, daß die Serienproduktion im III. Quartal 1965 beginnen dürfte. Ebenfalls so schnell als möglich sollte der in Bild 17 dargestellte zweiachsige Aufsattel-Anhänger TTK 6,5 (6,5 t Nutzlast) für die Landwirtschaft verfügbar sein, weil neben der motorhydraulischen Kippeinrichtung bei beiden Anhängern vor allen Dingen die Verbesserung der Zugkraft des Traktors durch die recht erheblichen Sattelasten für diese Ausführung spricht.

Das vorgestellte Prinzipmuster des TTK 6,5 wurde im Institut für Landmaschinen- und Traktorenbau Leipzig entwickelt, es hat eine automatische Bordwandöffnung und eine auf alle vier Räder wirkende Druckluftbremsanlage. Man hat für diesen Anhänger die zweiachsige Ausführung gewählt, um trotz der gewünschten Nutzlast Niederdruckreifen verwenden zu können. Wie der TEK 4 soll er im VEB Landmaschinenbau Rathenow gefertigt werden.

Insbesondere die zwischenbetrieblichen Transportorganisationen werden den eigens zu diesem Thema gestalteten Ausstellungsteil mit Gewinn für ihre eigene Arbeit studiert haben. Hier wurden zweckmäßige Maschinenzusammenstellungen für die komplexe Mechanisierung beim Umschlag, Lagern und Transport von Massengütern einschließlich der Ausbringung von Mineraldüngemitteln dargestellt und auch die dazu notwendigen ökonomischen Überlegungen erläutert. In diesem Komplex konnte der Besucher u. a. auch die z. Z. in

Erprobung befindliche Waggonentlademaschine T 335 kennenlernen. Die neue Methode des Verladens von Speisekartoffeln und ähnlichen Schüttgütern mit Netzen und Paletten wurde besonders empfohlen.

Vielseitig verwendbar sind die Kowalit-Faßbehälter mit 5000 bis 45 000 l und die Kowalit-Kissenbehälter mit 250 bis 4600 l Inhalt. Durch den geringen Platzbedarf dieser Behälter im leeren Zustand können sie wesentlich zur Rationalisierung der verschiedensten Transporte beitragen, indem man die bisherige Leerfahrt durch den Transport anderer Güter nutzen kann.

Aus dem Komplex Fördertechnik wäre als Neuheit noch das jetzt zur Diskussion gestellte Prinzipmuster eines Stapel-laders zum RS 09 zu erwähnen, von dessen universeller Anwendbarkeit sich der Besucher im Vorführring überzeugen konnte. Den als Knickarm ausgeführten Ausleger kann man zum Transport von Lasten bis auf den Längsträger des RS 09 zurückziehen und darauf absetzen.

Von den weiteren z. Z. laufenden Entwicklungsthemen der Industrie seien nur folgende genannt: Hydraulischer Lader T 159, Selbstfahrender Lader T 174 mit einer Leistung von 60 bis 90 t/h, Mehrstufengetriebe zur Veränderung der Bandgeschwindigkeiten und Schaffung von universellen Antriebsmöglichkeiten für Fördergeräte.

Speicher- und Vorratswirtschaft

Auch hierfür gewinnt die Fördertechnik immer mehr an Bedeutung; zu einer einwandfreien Fließarbeit z. B. in der Getreideernte gehören bei unserem durchschnittlich niedrigen Ak-Besatz auf alle Fälle auch leistungsfähige Entladegeräte mit niedrigem Handarbeitsaufwand. Von den z. Z. angebotenen Geräten entspricht nach unserer Auffassung nur der Annahme-Redler T 264 annähernd diesen Forderungen. Es fehlt u. a. nach wie vor ein leistungsfähiges Saug- und Druckgebläse für Getreideförderung.

Neu erschienen ist der Zellenausleser K 553 (Bild 18) zur Aufbereitung von Feinsämereien. Das Gerät hat 4 Triebtrommeln, von denen je zwei die gleiche Lochung haben. Das Gut durchläuft also nur jeweils 2 Trommeln, die Kombination von 2 Paar Trommeln erfolgte zur Angleichung der Leistung an die der Aufbereitungsmaschine K 218/1.

Milchwirtschaft

Das derzeitige Angebot unserer Industrie für den Inlandbedarf umfaßt stationäre und fahrbare Kannen- und Rohrmelkanlagen sowie Melkstandanlagen in Tandemform. Die ersten



Treibriemen und Förderbänder

für landwirtschaftliche Maschinen

Kuhlschleppbänder

in verschiedenen Farben

BEHALIT Dr. A. BECKER KG, HALLE (SAALE)

Straße der DSF 77 — Telefon 23 17 6

Werklager: Hermann Beining, Güstrow/Meckl. Speicherstraße 10

¹ Teil I s. H. 8/1964, S. 380 und Teil II s. H. 9/1964, S.

² Bild 16 bis 22 s. 3. Umschlagsseite

³ s. H. 7/1963, S. 313 bis 318

Karusellmelkstände (16 und 40 Buchten) sollen noch in diesem Jahr montiert werden. Für 1965 ist eine Verbesserung der vorhandenen Kühlsysteme und die Produktion größerer Milchtanks und Milchtransportbehälter vorgesehen.

Bei sehr zersplitterter Rindviehhaltung in Altbauten könnte u. U. die an und für sich für den bäuerlichen Betrieb entwickelte polnische transportable Melkmaschine DM-2 (Bild 19) von Nutzen sein. Der Antrieb des Aggregats erfolgt durch einen ebenfalls auf den Wagen montierten E-Motor.

Fütterung

Charakteristisch für den Rückstand auf diesem und anderen Gebieten der Innenwirtschaft ist es, daß auch in diesem Jahr kaum nennenswerte Neuerungen das ohnehin spärliche Angebot ergänzten. Hoffen wir, daß der neu zu schaffende Entwicklungsbeirat bei der VVB, der sich hauptsächlich mit diesen Fragen beschäftigen soll, etwas frischen Wind in Fragen Innenmechanisierung aufkommen läßt. Geholfen hat die kritische Auseinandersetzung mit den Industriebetrieben in den vergangenen Wochen und Monaten insofern, als die Serienfertigung des F 931 bereits im nächsten Jahr anlaufen soll, nachdem man ursprünglich als frühesten Termin das Jahr 1967 genannt hatte. Bei gutem Willen lassen sich also zumindest einige der Probleme schneller lösen.

Die erstmals in Markkleeberg vertretenen jugoslawischen Aussteller zeigten eine Trockenfütterungsanlage für Schweine. Das in speziellen Mischfutterbetrieben hergestellte Futter wird in geschlossenen Behälterfahrzeugen lose angefahren und pneumatisch in den zur Anlage gehörenden Vorratsbehälter (Bild 20) gefördert. Von hier aus übernehmen Schnecken die Verteilung des Futters in die Tröge.

Entmistung

Drei Varianten der Stallarbeitsmaschine auf Basis des RS 09 (mit Hublader T 150) hat der VEB Traktorenwerk Schönebeck zur Diskussion gestellt:

1. Normalausführung RS 09 mit verkürztem Längsträger (verbesserte Wendigkeit);
2. tiefer gesetzter Getriebeblock mit verkürztem Längsträger (Bild 21) insbesondere für niedrige Ställe;
3. tiefer gesetzter Getriebeblock mit normalem Längsträger.

Die im vergangenen Jahr als Modell vorgeführte vollautomatische Schleppschaufelentmistungsanlage für Schweineställe konnten die Besucher in diesem Jahr im Original in Augenschein nehmen, 1965 soll die Serienproduktion beginnen. Gearbeitet wird noch an der Entwicklung der automatischen Schleppschaufelanlage für Rinderställe.

Geflügelhaltung

Vielfältig ist das vorhandene Angebot an Legenestern, Tränken, Fütterungsautomaten und sonstigen Einrichtungen. Dennoch sind die Geflügelzüchter unzufrieden, weil das Angebot hinsichtlich Qualität und Quantität sowohl ihren Ansprüchen als auch dem Welthöchststand noch nicht entspricht. Allerdings ist das nicht damit zu lösen, daß man eine Losung aufhängt: „Wir fordern von der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau die schnelle und bedarfsgerechte Produktionssteigerung von Maschinen und Geräten für die Geflügelwirtschaft“, wenn andererseits der einzige Spezialbetrieb auf diesem Gebiet in der DDR, der VEB Brutmaschinenfabrik Bismark, bis zum 30. April 1964 ein Kreisbetrieb war und seitdem dem Bezirk Magdeburg untersteht. Wir geben den von uns um Auskunft gebetenen Erklärern recht, die die Meinung vertreten, der Betrieb müßte der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau unterstellt werden. Dann ließen sich sicher einige der jetzt in Bismark in Angriff genommenen Aufgaben mit geringerem Aufwand und schneller lösen. Die verantwortlichen Stellen sollten diesen Vorschlag prüfen, soweit dies noch nicht geschehen ist.

Instandhaltung

Für alle Gebiete eines Betriebes gleich bedeutsam ist die unbedingte Zuverlässigkeit des Instandhaltungswesens. Wir haben schon in früheren Jahren vor einer Unterschätzung dieses Zweige gewarnt, konnten im vergangenen Jahr einen gewissen Fortschritt registrieren und wollen nun versuchen, ein Fazit der diesjährigen Gestaltung dieses Ausstellungsteils zu ziehen. Wir hatten in unserer ersten Einschätzung im Heft 7 bereits anklingen lassen, daß der interessierte Besucher Gelegenheit hatte, recht umfangreiche und nützliche Erfahrungen zu sammeln und für seine Arbeit auszuwerten. Ohne Zweifel wäre die Zahl der Interessierten größer gewesen, wenn man die Probleme noch anschaulicher dargestellt hätte. Wir meinen, die Demonstration am Modell, an beleuchteten Tafeln usw. wirkt immer anziehender als ein zuweilen sehr langer Text. So nützt z. B. die beste Losung über die Güte der verfügbaren Korrosionsschutzmittel nichts, wenn bei dem vor der Tür „beispielhaft“ abgestellten Pflug die Streichbleche verrostet sind. Hier bot sich doch die Möglichkeit direkt an, die Wirksamkeit verschiedener Korrosionsschutzmittel an Beispiel zu demonstrieren. Viele zur Einrichtung von Pflegestützpunkten notwendigen Aggregate und Einrichtungen waren ausgestellt, im nächsten Jahr sollten die Besucher nun einen kompletten Pflegestützpunkt zu sehen bekommen und dabei auch nähere Einzelheiten über die Arbeitsweise erfahren.

Man darf aber sagen, daß der Praktiker durch die umfangreichen Hinweise auf Bezugsmöglichkeiten für Werkstatteinrichtungen bereits eine wertvolle Hilfe für seine Arbeit erhielt.

Die aus der LPG Dahlen vermittelten Erfahrungen mit den Wertscheinen wirkten überzeugend, man hätte gern noch mehr darüber erfahren, wie die genannten Einsparungen erzielt wurden. Das „Wie“ spielte eine große Rolle bei den instruktiven Hinweisen zur Verbesserung der Traktorenpflege, die hier dargestellten Beispiele einschließlich der möglichen Kostensenkung bei guter Pflege zeigten allen LPG und VEG den richtigen Weg.

Sonstige Ausstellungsteile

Es wäre noch so viel über andere, die Landtechnik direkt oder indirekt berührende Gebiete zu berichten, daß der uns verfügbare Platz dazu bei weitem nicht ausreichen würde. Deshalb seien hier nur noch einige der wichtigsten Grenzgebiete genannt.

Bei der bereits erwähnten Maschinenvorführung vor den Mitgliedern der Ständigen Kommission für Landwirtschaft des RGW zeigten Eicher und die britische Exportvereinigung ihre 40- und 60-PS-Traktoren bzw. den County-Super mit 60 PS beim Pflügen, Leistung und Arbeitsqualität der drei Traktoren und Pflüge fanden Anerkennung.

Weiterhin wurden verschiedene Düngegeräte und Bodenbearbeitungsgeräte aus der VR Polen und aus der DDR im praktischen Einsatz vorgeführt. Höhepunkt der Veranstaltung war zweifelsohne die Vorführung des britischen Traktors County-Super-4 (Seepferd) auf dem Dorfteich in Störmthal (Bild 22). Einige wenige zusätzlich an der Serienmaschine vorgenommene Änderungen (z. B. Anbringen von Schwimmbehältern) ermöglichen es, daß sich der Traktor im Wasser fortbewegen kann. Das geschieht nicht durch eine Schiffschraube oder eine ähnliche Vorrichtung, sondern lediglich durch das Reifenprofil der 4 angetriebenen Räder. Zur Lenkung des Traktors im Wasser kann der Traktorist den Antrieb auf der gewünschten Seite abschalten. Über den direkten praktischen Nutzen dieses Traktors kann man geteilter Meinung sein, auf alle Fälle trägt er aber zur Vervollkommnung des Serientraktors bei und bei dem Überangebot auf dem kapitalistischen Markt spielt ohne Zweifel die Werbewirkung auch keine unerhebliche Rolle.

Zum Ausstellungsteil Gemüsebau wäre festzustellen, daß keine wesentlichen Neuerungen vertreten waren. Nach unserer Meinung hätte man hier bei der Aufstellung und Auszeichnung der Exponate etwas mehr Sorgfalt aufwenden können.

Um nur ein Beispiel zu nennen, sei die Technologie „Möhren-ernte“ angeführt. Wissenschaftler des Instituts für Gartenbau in Großbeeren haben nachgewiesen, daß die Krauttrennung mit Mähbalken die Lagerungsverluste wesentlich erhöht.⁴ Hier wurde diese Technologie aber empfohlen und man fragt sich, ob die aus den Versuchen resultierenden Erkenntnisse noch nicht bekannt waren oder ob die Bequemlichkeit gesiegt hat und man deshalb auf eine Änderung der einmal festgelegten, nunmehr als falsch erkannten Konzeption verzichtete.

In der Halle „Ländliches Bauen“ konnten insbesondere die Mitglieder von zwischenbetrieblichen Bauorganisationen (ZBO) wertvolle Hinweise für ihre Arbeit erhalten. Neue Organisationsformen, der in Zukunft vereinfachte Weg des

⁴ s. H. 8/1964, S. 358

Genehmigungsverfahrens, die Verantwortlichkeit der General- und Hauptprojektanten sowie der Bauauftragnehmer und zweckmäßige Ausrüstung von ZBO waren nur einige der behandelten Themen. Bei den zahlreichen Vorschlägen zur Nutzung von Altbauten und bei den Modellen von Typenprojekten haben wir Werkstätten sehr vermißt.

Auf die auch in diesem Jahr wieder vorhandene Hangschau, die keine wesentlichen Neuheiten brachte, sowie auf die erstmalig auf der Landwirtschaftsausstellung vertretene VVB Automobilbau können wir nicht näher eingehen. Auch der wirtschaftlichen Energieanwendung war wiederum ein Ausstellungsteil gewidmet, Beispiele für vorteilhafte Be- und Entlüftungsanlagen standen dabei im Mittelpunkt.

Der von der Ausstellungsleitung ausgeschriebene Wettbewerb zeigt, daß viele der 600 000 Besucher aus der DDR sofort daran gingen, die gewonnenen Erkenntnisse für ihren eigenen Betrieb auszuwerten. Ohne Zweifel hat die 12. Landwirtschaftsausstellung dazu beigetragen, die Beschlüsse des VIII. Deutschen Bauernkongresses realisieren zu helfen und den Geburtstagstisch unserer Republik reicher zu decken. A 5757

Dipl.-Landwirt
H. SCHMID,
Potsdam-Bornim

Zur Neufassung der Begriffsbestimmung „Unter- und Seitengriff“ laut TGL 7759 von Ing. J. RICHTER¹

Die von RICHTER angeführte Kritik der Begriffsbestimmung des Untergriffes bei Verwendung von Schnabelscharen ist teilweise berechtigt. Der vorgeschlagenen Neufassung der Begriffe Unter- und Seitengriff in TGL 7759 kann jedoch nicht zugestimmt werden.

Die Definition von Begriffen fest montierter Teile (Pflugschar, Rumpf) auf der Grundlage von verstellbaren Teilen (Schleifsohle) ist nicht üblich, sondern umgekehrt.

Praktischen Erfahrungen unter den mannigfaltigsten Bodenverhältnissen zufolge arbeitet der Anbaupflug bezüglich der Tiefenführung optimal, wenn die Schleifsohlen-Unterkante der Scharsechneidebene entspricht. Nach der von RICHTER vorgeschlagenen Definition würde in diesem Falle der Untergriff bereits den Wert 0 erreicht haben.

Wenn auf sehr leichtem, lockeren Boden flach gepflügt werden soll, dann wird die Schleifsohle sogar in der tiefstmöglichen Stellung festgeschraubt. In einem derartigen Falle ist die vorgeschlagene Begriffsbestimmung nicht mehr anwendbar. Der Untergriff wäre negativ.

Die Landwirtschaft fordert Traktoren mit Regelhydraulik. Damit entfallen die komplizierten, zeitraubenden Einstellungen und Verstellungen der Schleifsohle während der Arbeit. Auch das Stützrad wird am Anbaupflug nicht mehr benötigt. Die vorgeschlagenen Definitionen wären also in einigen Jahren hinfällig, da auch die Schleifsohle für Anbaupflüge, die an Traktoren mit Regelhydraulik verwendet werden, hinfällig wird. Trotzdem müssen derartige Pflüge aber einen Untergriff und einen Seitengriff entsprechend der bisherigen Begriffsbestimmung aufweisen.

Auch die vorgeschlagene Definition des Seitengriffes ist fehlerhaft. Die Schleifsohle hat eine waagerechte Gleitfläche und ist normalerweise rechts (in Arbeitsrichtung gesehen) an die Anlage angeschraubt. Eine senkrechte Gleitfläche, die zu

exakten Messungen herangezogen werden könnte, ist an der Schleifsohle nicht vorhanden.

In der Anmerkung unter 5 auf Seite 143 kritisierte RICHTER die am Schnabel gemessenen Unter- und Seitengriffwerte. Hier kann man geteilter Meinung sein. Wir sind der Auffassung, daß der Schnabel am Schar, der mit durchschnittlich 190 mm Länge rund ein Drittel der Scharsechneide ausmacht, nicht so behandelt werden kann, als wäre er nicht vorhanden. Der Schnabel hat entscheidenden Einfluß auf das Einzugsvermögen (Untergriff!) unter bestimmten Bodenverhältnissen und auf die Lebensdauer des Schar, er interessiert damit auch die Praxis.

Der Schnabel ist an der Spitze 12 bis 31 mm (durchschnittlich 22 mm) breit. Bei einem Schnittwinkel δ_1 von 25° ist der Untergriff der Schnabelspitze 5 bis 13 mm (durchschnittlich 9 mm) größer als der der Hauptschneide. Nach Abzug dieses Wertes von dem Untergriff der MRu- und Z-Körperformen in dem angeführten Beispiel beträgt der Untergriff der Hauptschneide noch 66 bzw. 51 mm und liegt damit wesentlich über den TGL-Werten von 20 bis 30 mm.

Die Abweichungen von den TGL sind danach hauptsächlich konstruktiv bedingt und weniger auf den Schnabel des Pflugschares zurückzuführen.

Der DDR-Standard für Pflügen sollte von technischer Seite gesehen mindestens die Kennwerte beinhalten, die im DIN-Blatt 111 18 angeführt sind. Diese müßten durch die von SÖHNE erarbeiteten Bezeichnungen für Schnellpflugkörperformen ergänzt werden. Aus der Veröffentlichung von KUNZE in Heft 9 der Deutschen Landwirtschaft geht hervor, daß auch die Gütevorschriften unseren heutigen Forderungen nicht mehr genügen.

Die Begriffserläuterungen von Unter- und Seitengriff brauchen nicht verändert werden, die Diskrepanz zwischen Normal- und Schnabelschar kann durch Definition der Scharspitze als Schnittpunkt von Haupt- und Nebenschneide berücksichtigt werden. A 5740

¹ Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim der DAL zu Berlin

² Heft 3/1964, S. 143 und 144

Patente über Maschinen zum Pflanzen und Pflegen

Deutsches Wirtschaftspatent 23 820 Klasse 45 b, 11/02,
DK 631.332.4:631.816.3

„Dosiervorrichtung für Flüssigkeiten an Pflanzmaschinen“

Inhaber: KARL KUPFER, Leipzig
angemeldet: 1. März 1960

Es ist vorteilhaft, beim Setzen von Pflaunzen mit der Pflanzmaschine die Pflanzen anzugießen. Dem Wasser können nach Bedarf Dünger oder Schädlingsbekämpfungsmittel beigemischt werden.

Die bekannten Angießvorrichtungen haben den Nachteil, daß durch schlechte Abdichtmöglichkeit ein hoher Wasserverbrauch auftritt. Die Wasserbehälter müssen daher öfter gefüllt werden, als dies bei einer Verschlussvorrichtung erforderlich wäre, die ein genau dosiertes Angießen zuläßt.

Gemäß der Erfindung (Bild 1) ist die Mündung der Flüssigkeitsleitung *a* durch eine Gummivalze *b* verschlossen. Die Gummivalze ist an einem Bügel *c* gelagert, der auf dem Rohr *a* angelenkt ist. Der Bügel *c* weist einen Arm auf, der mit einem als Rolle ausgebildeten Anschlag *d* versehen ist. Eine Feder *e* zieht den Bügel mit der Gummivalze *b* gegen die Öffnung des Rohres *a*. Die Mündung des Rohres liegt im Bereich der Pflanzscheibe. An dieser ist ein Mitnehmer *f* angebracht, der mit der Pflanzscheibe im Uhrzeigersinn rotiert und mit einer Gleitkurve versehen ist. Die Rolle des Anschlages *d* gleitet auf dieser Kurve. Dabei wird der Bügel *c* mit der Gummivalze *b* von der Rohrmündung weggedrückt und das Wasser kann austreten. Sobald der Mitnehmer *f* den Anschlag freigibt, schnell die Walze infolge des Federzuges wieder gegen die Rohrmündung und dichtet diese ab. Sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen rollt die Gummivalze *b* über die Kante des Rohres ab und dreht sich ein Stück weiter. Hierdurch ergibt sich eine gleichmäßige Abnutzung auf dem gesamten Umfang der Walze.

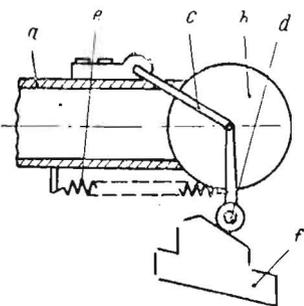


Bild 1. Dosiervorrichtung für Angießeinrichtung

Deutsches Wirtschaftspatent 23 548 Klasse 45 b, 11/02,
DK 631.332.4

„Pflanzgreiferbefestigung für Pflanzscheiben an Pflanzmaschinen“

Inhaber: GERHARD KLINGER, Leipzig
angemeldet: 1. März 1960

Die Pflanzgreifer an Pflanzmaschinen müssen auswechselbar sein, um sie der jeweiligen Pflanzart, z. B. getopften Pflaunzen oder Stecklingen, anpassen und auf den gewünschten Pflanzabstand einstellen zu können. Die bekannten Pflanzgreifer sind einzeln durch Schrauben oder Bajonettverschluß befestigt. Während bei der ersten Art das Auswechseln sehr zeitraubend ist, hat die zweite Art infolge der verwendeten Federn den Nachteil, daß durch Verschmutzung und Korrosion häufig Störungen eintreten.

Gemäß der Erfindung ist die Pflanzscheibe *a* (Bild 2) mit einer Vielzahl von Schlitzen *b* versehen. Am Stiel der Pflanzgreifer *c* ist ein Steg *d* angebogen. Der Pflanzgreifer *c* wird so auf die Pflanzscheibe *a* aufgesetzt, daß der Steg *d* in den Schlitz *b* eingreift. Die Pflanzgreifer *c* werden durch

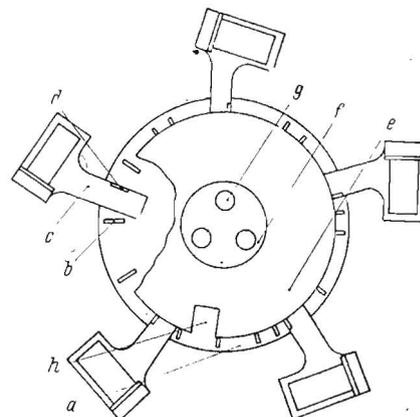


Bild 2. Pflanzscheibe

eine gewölbte Druckscheibe *e* und eine Anpreßplatte *f* mittels Schrauben *g* gegen die Pflanzscheibe *a* gedrückt und so festgehalten. Zum Auswechseln oder Versetzen der Pflanzgreifer *c* werden die Schrauben *g* nur gelöst, eine in der Scheibe *e* eingearbeitete Aussparung *h* wird über den Pflanzgreifer *c* gedreht, dieser kann herausgenommen werden. Damit ist eine Befestigung geschaffen, die mit wenig Handgriffen gelöst werden kann und unempfindlich gegen Verschmutzung ist.

Deutsches Wirtschaftspatent 22 218 Klasse 45 b, 11/02,
DK 631.332.4

„Pflanzmaschine“

Inhaber: WALTER-GÜNTHER MANHARDT, Wutha (Thür.)
angemeldet: 25. Juli 1958

Die Erfindung betrifft eine Pflanzmaschine mit einer oder mehreren Pflanzscheiben, die auswechselbare Greifer zur Aufnahme der Pflanzen tragen. Die bekannten Pflanzmaschinen dieser Art haben den Nachteil, daß die Pflanzscheiben auf einer durchgehenden Welle angeordnet sind, so daß die eingelegten Pflanzen stets kleiner als der Radius der Pflanzscheibe sein müssen.

Die Erfindung beseitigt diesen Nachteil dadurch, daß zwischen jeder Pflanzscheibe und dem Rahmen durch einseitige Lagerung der Pflanzscheiben ein freier Raum entsteht.

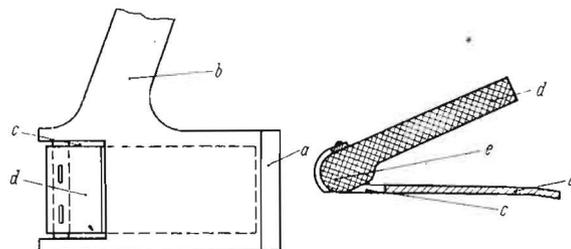
Deutsches Wirtschaftspatent 24 452 Klasse 45 b, 11/02,
DK 631.332.4

„Pflanzgreifer zum Setzen von Pflanzen“

Inhaber: G. KLINGER, G. STRAUBE, H. KUBIENIA, Leipzig
angemeldet: 1. März 1960

Die Pflanzgreifer an Pflanzmaschinen sind an umlaufenden Pflanzscheiben oder Pflanzketten angebracht. Der Greifer selbst besteht aus zwei scharnierartigen Flächen, die von Federn auseinandergesperrt und nach dem Einlegen der Pflanzen durch Leitschienen zusammengedrückt werden. Die

Bild 3. Pflanzgreifer



Klemmflächen sind mit Gummi belegt, um das Beschädigen der eingeklemmten Pflanzen zu vermeiden.

Es besteht der Nachteil, daß die Pflanzen in dem Winkel zwischen den Klemmflächen zu stark eingeklemmt werden, so daß sie sich nach dem Setzen nicht aus dem Greifer lösen und wieder aus dem Boden gezogen werden. Dieser Nachteil wird durch sich im Winkel festsetzende Erde noch verstärkt. Die Erfindung beseitigt diesen Nachteil dadurch, daß der feste Schenkel *a* (Bild 3) des Pflanzgreifers *b* im Winkel der scharnierartigen Verbindungsstelle eine Aussparung *c* aufweist, in der der elastische Schenkel *d* gelagert ist. Letzterer ist mit einer wulstartigen Verstärkung *e* versehen, die bei zusammengedrücktem Greifer die Aussparung ausfüllt. Damit wird das Festsetzen von Erde in dem Winkel verhindert und das Haftenbleiben von Pflanzen vermieden.

Deutsches Wirtschaftspatent 23 984 Klasse 45 b, 11/02, DK 631.332.4

„Verfahren und Vorrichtung zur mechanischen Herstellung von Einsatzstücken mit Pflanzen-Setzlingen“

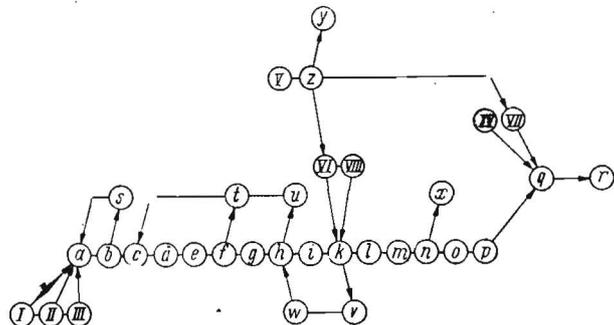
Inhaber: Forschungsinstitut für Landmaschinen, Prag (CSSR) angemeldet: 4. März 1957

Die Erfindung hat die Aufgabe, die Anzucht von Pflanzensetzlingen vom Säen bis zur Vorbereitung des maschinellen Aussetzens weitgehend zu automatisieren. Im folgenden kann nur der schematische Aufbau der Anlage (Bild 4) beschrieben werden.

In dem Keimapparat *a* wird der Sand oder die Erde *s* in einer Schicht ausbreitet, mit Samen *I* dicht besät, mit Wasser *II* berieselt, unter Zuführung von Wärme- und Strahlungsenergie *III* keimen und wachsen die Pflanzen. Genügend aufgewachsene Pflanzen werden dann von dem Sand in der Aufschlammvorrichtung *b* abgetrennt. Aus ihrem aufgeschlammten Zustand im Aufschlammungswasser werden die Pflanzen durch Ansaugen an die Düsen *c* durch verringerten Druck festgehalten und die derart angesaugten Pflanzen über die Zentrierorgane *d* ausgehoben, die sie mit ihren Zentriergabeln an dem Stengel unter den Blättern umgeben, wobei die geschlossenen Gabeln Schlingen *e* bilden, die kleiner als der Durchmesser der Blätter sind. Nach dem Aufheben des Unterdruckes in den Düsen hängen dann die Pflanzen in den Schlingen der Halter der Zentrierorgane in gleicher Höhe. Die aufgehängten zentrierten Pflanzen werden in der Vorrichtung *f* sortiert, in der Zentrierorgane mit fehlerhaften Pflanzen oder leere Zentriervorrichtungen *t* entfernt werden. Diese Zentriervorrichtungen kehren zum weiteren Übernehmen der aus dem Wasser ausgehobenen Pflanzen an die Stelle *c* zurück. Die Zentrierorgane mit guten Pflanzen *g* schreiten zum Festklemmen der Pflanzen im Halter *h*. Die Halter *w* sind mit aufgesetzten Hülsen versehen. Leere Zentrierorgane *u* kehren zur weiteren Übernahme von Pflanzen an die Stelle *c* zurück.

Nach dem Festklemmen der Pflanzen in den Haltern werden über die Pflanzen an der Stelle *i* die Hülsen gestülpt und die Pflanzen in den Hülsen an der Stelle *k* mit Erde *VI* umstret, die aus Kompost und anderen Stoffen durch Mischen an der Stelle *z* zubereitet wurde, wobei die ungeeigneten Teile des Gemisches *y* wegfällen, so daß auf diese Weise ein Gemisch zum Aussetzen der Einsatzstücke auf das Feld *VII* gewonnen wird. Beim Umstreuen der Pflanzen in den Hülsen werden die Pflanzen gleichzeitig mit Wasser *VIII* berieselt. Nach dem Umstreuen werden die Halter *v* der Pflanzen gelöst und nach

Bild 4. Schema des Anzuchtverfahrens



dem Aufsetzen der Hülsen *w* werden sie erneut zum Festklemmen von weiteren Pflanzen an der Stelle *h* verwendet. Die in die Hülsen durch Umstreuen an der Stelle *l* eingesetzten Pflanzen werden in einer Pflanzenzuchtstelle *m* während zwei bis vier Wochen oder einer anderen Zeitdauer je nach Art, Jahreszeit u. dgl. gezüchtet. Die gezüchteten Pflanzen in den Einsatzstücken werden an der Stelle *n* sortiert, fehlerhafte Einsatzstücke *x* ausgeschieden und gute Einsatzstücke in Magazine *o* gefüllt. Volle Magazine werden auf das Feld *p* zur Setzmaschine *q* befördert. In die Setzmaschine *q* werden die Magazine mit den Einsatzstücken, die Berieselungslösung *IV* oder Wasser und Düngererde (Gemisch oder loser Kompost) *VII* gebracht.

Die einzelnen Vorrichtungen sind in der Patentschrift näher beschrieben und dargestellt.

Deutsches Wirtschaftspatent 22 147 Klasse 45 b, 11/02, DK 631.332.4

„Setzmaschine zum Aussetzen von Pflanzeneinsatzstücken“

Inhaber: Forschungsinstitut für Landmaschinen, Prag (CSSR) angemeldet: 5. März 1957

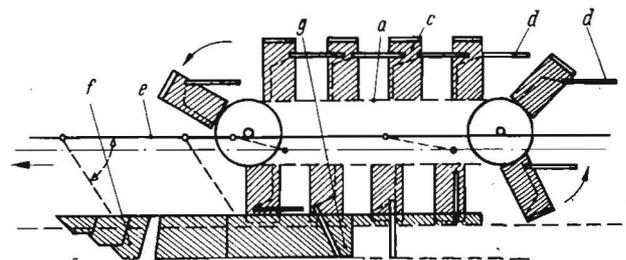
Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Aussetzen von Pflanzen, die in Einsatzstücken (z. B. nach DWP 23 984) vorgezüchtet sind und mit diesen in den Boden eingesetzt werden sollen. Dabei ist insbesondere an Zuckerrüben gedacht, so daß in kurzer Zeit eine große Stückzahl auszubringen ist.

Die Maschine besteht im wesentlichen aus einem endlosen Band *a* (Bild 5 und 6), das in Fahrtrichtung der Maschine umläuft. Quer auf dem Band *a* sind im Abstand der einzelnen Pflanzen Wellen *b* an Kulissen *c* angeordnet. Auf diesen Wellen sind im Abstand der Pflanzenreihen Setzrinnen *d* befestigt. Am Maschinenrahmen *e* sind weiterhin Furchenzieher *f* und Zustreicher *g* in der Höhe vorstellbar angebracht. Die Wirkungsweise der Maschine ist im groben folgende: Die Kulissen *c* sitzen beim Durchgang an der Unterseite des Bandes *a* auf dem Boden auf. Sie befinden sich somit gegenüber dem Boden in Ruhe. Durch die Vorwärtsbewegung der Pflanzmaschine wird auf diese Weise das Band *a* angetrieben. Die Wellen *b* und damit die daran befestigten Setzrinnen werden beim Umlaufen des Bandes *a* durch Kurbeln, die in Steuerschlitzen laufen, in ihrer Lage gesteuert.

Beim Durchlaufen des oberen Teiles des Bandes *a* befinden sich die Setzrinnen *d* in einer horizontalen Lage. In dieser Lage werden die Setzrinnen aus einem Magazin mechanisch mit Pflanzeneinsatzstücken *h* beschickt. Diese bestehen aus schmalen Papiertüten, die je eine vorgezüchtete Pflanze mit der sie umgebende Erde enthalten. Die horizontale Lage der Setzrinnen *d* wird beibehalten, bis die Kulisse eine nach unten weisende Stellung eingenommen hat. Die Setzrinne befindet sich jetzt über der vom Furchenzieher *f* geöffneten Furche. Durch die im Steuerschlitz laufende Kurbel wird die Setzrinne in eine vertikale Lage abgekippt.

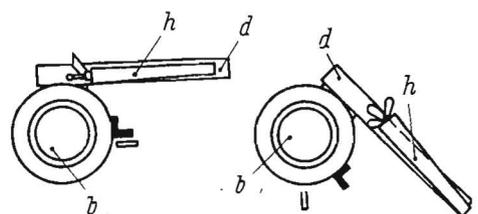
Auf diese Weise kann das Einbringen der Pflanzen völlig mechanisch erfolgen, wobei insbesondere bei Zuckerrüben die arbeitsaufwendigen Pflegearbeiten entfallen.

Ing. W. HARTMANN, KDT A 5809



▲ Bild 5 Schematischer Längsschnitt durch Setzmaschine

Bild 6 Setzrinne mit eingelegter Hülse



BUCHBESPRECHUNGEN

Technik-Wörterbuch „Kraftfahrzeugtechnik“

Von W. MÜLLER, VEB Verlag Technik, Berlin 1964. Format I 6 (16,7 x 24 cm), 1016 Seiten, 4 Tafeln, Kunstleder, 84,- MDN

Alle Fachexperten, die sich heute mit technischen Problemen beschäftigen, müssen ein eingehendes Literaturstudium zur qualitativen und quantitativen Erfüllung der Aufgaben durchführen. Dabei bleibt es sich gleich, ob Fragen der Forschung, Entwicklung, Fertigung, Instandsetzung oder anderer technischer Gebiete anstehen. Insbesondere gehören dazu das Studium und die Auswertung von Erfahrungen, die im Ausland auf den betreffenden Gebieten vorliegen, um ständig über den Stand der Technik im Weltmaßstab informiert zu sein. Dazu ist es unumgänglich notwendig, die ausländische Fachpresse auszuwerten. Oftmals ist hier die richtige Deutung und Übersetzung von speziellen Fachausdrücken sehr schwierig.

Die vorliegende Neuausgabe des Technik-Wörterbuch „Kraftfahrzeugtechnik“ stellt dafür ein vorzügliches Hilfsmittel dar. Die Fülle der hier gesammelten Fachausdrücke auf dem Gebiet der Kraftfahrzeugtechnik (etwa 10 000 Stichwörter) ermöglicht die Übersetzung fast aller vorkommenden Fachausdrücke in den drei Hauptsprachen englisch, französisch und russisch. Erleichternd wirkt dabei noch die sehr günstig gewählte Systematik des Buches. Die Möglichkeit, das zu übersetzende Wort auf der Basis des deutschen Fachausdruckes oder des der jeweiligen Fremdsprache herauszusuchen, gestattet ein äußerst rationelles Arbeiten mit diesem neuen Wörterbuch. Sehr positiv ist ebenfalls die Einhaltung der alphabetischen Reihenfolge zu bewerten, die einen weiteren Vorteil zum schnellen Auffinden des gesuchten Fachausdruckes bietet. Bei diesem Buch – das wirklich ein willkommenes Arbeitsmittel genannt werden darf – wird dem Benutzer so recht bewußt, wieviel unendliche Kleinarbeit geleistet wurde, um diesen Fachwortschatz zu sammeln, zu ordnen und zu übersetzen.

Zusammenfassend darf man feststellen, daß mit dem Erscheinen des neuen Technik-Wörterbuches „Kraftfahrzeugtechnik“ allen Fachleuten auf diesem Sektor ein Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt wird, das eine rationelle Auswertung der ausländischen Fachpresse ermöglicht. Die ansprechende äußere Form, die übersichtliche Darstellung und nicht zuletzt das sehr reichlich darin enthaltene, qualitativ hochwertige Sprachgut verleihen dem Buch einen sehr hohen Gebrauchswert. Es sollte Bestandteil aller Werksbibliotheken und auch der privaten Büchereien werden.

Ing. R. BLUMENTHAL, KDT AB 5823

Bauten für die Schweinehaltung. Ein Handbuch für Architekten und Landwirte. Zweite Auflage.

Von GEORG KLING und WERNER GRATZ, Architekten BDA, unter Mitarbeit von Dr. agr. habil. Ing. ECKHARD MOTHES. Neumann-Verlag Radebeul 1963.

Format 16,7 x 24 cm, Umfang 412 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Leinen, 32,- MDN

Die allmähliche Einführung industrieller Produktionsverfahren in unserer sozialistischen Landwirtschaft besitzt für die Viehwirtschaft eine besonders weittragende Bedeutung, liegt doch der Anteil der Handarbeit

gerade in der Stall-, Hof- und Speicherwirtschaft untragbar hoch. Es muß deshalb das Hauptanliegen aller an der Entwicklung und Schaffung von Produktionsmitteln für die Landwirtschaft Beteiligten sein, unseren Genossenschaftsbäuerinnen und -bauern sowie den Werktätigen in den VEG usw. Produktionsanlagen und -einrichtungen in einem Umfang und in einer Qualität zur Verfügung zu stellen, die die industrielle Produktion überhaupt erst möglich machen. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Erscheinen der 2. Auflage des Werkes „Bauten für die Schweinehaltung“ besonders zu begrüßen. Wesentliche Teile des Buches sind dabei intensiv überarbeitet, ergänzt und neugefaßt worden, wobei es den Autoren gelungen ist, die schnell fortschreitende Entwicklung beim Aufbau des Sozialismus in unserer Landwirtschaft (Großbauten in den LPG, neue Technik, neue Arbeitsverfahren) weitgehend zu erfassen. Eine Besprechung an dieser Stelle wird sich dem Charakter der Zeitschrift entsprechend vornehmlich auf landtechnische Fragen beschränken müssen, wobei natürlich die Zusammenhänge zwischen Bau und Mechanisierung Berücksichtigung finden sollen.

Das statistische Material im ersten Teil des Buches ist vielfach erneuert worden, wodurch die Information zu Planungszwecken sachdienlich verbessert wurde. Teil B „Arbeitsvorgänge im Schweinestall“ erhielt eine beträchtliche Ausweitung durch Hereinnahme der neueren technischen Entwicklung (Futterautomaten, Entmistung) sowohl bei uns als auch in der Sowjetunion, der CSSR und anderen Ländern. Für diesen sowie für den Abschnitt D „Bautechnische Einzelheiten“ darf bemerkt werden, daß hier die Ausstattung mit landtechnischem Bildmaterial beträchtlich erweitert und verbessert sowie auf einen neueren Stand gebracht wurde. Im Kapitel F „Bauten für die Futtermittelbereitung“ sind neben der gleichfalls vorzüglichen Bildausstattung über neue Technik besonders die Schemazeichnungen über den Arbeitsablauf in den verschiedenen Futtermittelbereitungs- und -mischanlagen beachtenswert, sie orientieren auf fortschrittliche Technologien und bilden gutes Hilfsmaterial auf industriemäßige Produktionsverfahren und die Einführung der Automatisierung in der Futter- und Vorratswirtschaft. Es muß überhaupt vermerkt werden, daß die in allen Abschnitten dieses Buches wiedergegebenen Beispiele für Bau, Einrichtung und Betrieb von Schweinezucht- und -mastanlagen viele und wertvolle Anregungen vermitteln.

Abschließend sei noch auf den Teil H „Schutzmaßnahmen“ aufmerksam gemacht, in dem Einzelheiten über Arbeitsschutz, Brandschutz und Blitzschutz vermittelt werden.

Die umfassende Wiedergabe des Neuen und Wegweisenden auf dem Gebiet der Produktionsbauten für die Schweinehaltung und seine leicht faßliche Wiedergabe, die gute Darstellung technischer Details und die Fülle von Lösungsbeispielen für aktuelle Probleme machen die 2. Auflage dieses Buches zu einem wertvollen Hilfsmittel bei der Durchführung des großen Bauprogramms in unserer Landwirtschaft, vor allem auch in bezug auf die technischen Ausrüstungen der Schweineställe, Futterhäuser und dazugehörigen Produktionsbauten.

Architekten, praktische Landwirte, Ingenieure und Konstrukteure werden dieses Handbuch gern entgegennehmen, aber auch für die Ausbildung unseres Nachwuchses an den Hoch- und Fachschulen kommt ihm große Bedeutung zu.

Die vorzügliche Ausstattung und Gestaltung des Handbuches, insbesondere die gute Bildwiedergabe, verdienen hervorgehoben zu werden.

AB 5810

Wo rohe Kräfte sinnlos walten



Beachte den Tip von Reifenpit:



kann auch der beste Reifen nicht halten.

Ja, in der Tat – durch Gewaltanwendung bei der Reifenmontage wurde und wird noch viel Unheil angerichtet. Gerissene Drahtkerne, gequetschte Schläuche, zerscheuerte Wülste – alle diese Schäden resultieren aus unsachgemäßer und gewaltsamer Montagearbeit.

Bei der Montage Wulst und Felgenhorn mit Stearin einreiben. Den Reifen innen mit Talkum pudern. Bei der letzten Phase der Montage den gegenüberliegenden Wulstfuß in das Tiefbett drücken. Stets auf sauberem Untergrund montieren. Die roten Punkte auf der Seitenwand des Reifens müssen am Ventilloch erscheinen. Nicht Brechstange, Vorschlaghammer und rohe Gewalt anwenden.



Sicher fahren
Kosten sparen
durch
Reifenpflege



VOLKSEIGENE
REIFENWERKE DER DDR