

DEUTSCHE Agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFT UND PRAXIS

Beratender Redaktionsausschuß: Ing. G. Bergner; Dipl.-Ing. W. Bleise; Ing. H. Bödicke; Ing. G. Buche; Ing. H. Dünnebeil; Dr.-Ing. E. Föllin; Prof. Dr.-Ing. W. Gruner; Dipl.-Landw. H. Koch; Dipl.-Ing. oec. M. Körner; H. Kronenberger; Dipl.-Wirtsch. T. Schlippe; H. Thümler; Dipl.-Gärtner G. Vogel; Ing. G. Wolff

HERAUSGEBER: KAMMER DER TECHNIK

9. Jahrgang Berlin, Oktober 1959 Heft 10

ERICH MÜCKENBERGER, Mitglied des Politbüros des ZK der SED, Sekretär des Zentralkomitees

Ergebnisse und Perspektiven der Agrarpolitik in der Deutschen Demokratischen Republik

Der 10. Jahrestag des Bestehens der Deutschen Demokratischen Republik gibt Anlaß, sowohl eine Bilanz der Agrarpolitik der DDR zu ziehen, als auch einen Ausblick auf die weitere Entwicklung und die Aufgaben der Landwirtschaft einschließlich der Landtechnik im Siebenjahrplan zu eröffnen. Das hervorstechendste Merkmal der Agrarpolitik von Partei und Regierung ist das ständige Bemühen, das politisch-ökonomische Bündnis der Arbeiterklasse mit den werktätigen Bauern zu vertiefen.

Auf der Grundlage der zunehmenden Anwendung der Ergebnisse der Agrarwissenschaft wie auch der Landtechnik haben wir in der Entwicklung der Produktivkräfte sowie bei der Steigerung der Produktion und der Arbeitsproduktivität, bei der Herausbildung der sozialistischen Produktionsverhältnisse und Lebensbedingungen in den Dörfern der DDR bisher schon beachtliche Ergebnisse erzielt. Im Jahre 1950 produzierte unsere Landwirtschaft je ha LN 33,9 dt¹⁾ GE, Westdeutschland 43,4 dt GE/ha. Bis zum Jahre 1958 war bei uns, berechnet auf die gleiche Flächeneinheit, ein Anstieg auf 50,1 dt GE zu verzeichnen, was einem absoluten Zuwachs von 16,2 dt entspricht. In Westdeutschland wurden 1958 56,3 dt GE/ha LN produziert. Wenn auch Westdeutschland nach diesen Zahlen noch nicht eingeholt ist, so weisen doch unsere Ziffern sowohl absolut als auch relativ eine höhere Zunahme der landwirtschaftlichen Gesamtproduktion im Durchschnitt der Jahre aus. Der jahresdurchschnittliche absolute Zuwachs beträgt in der DDR 1,91, in Westdeutschland 1,43 dt GE/ha LN. Die durchschnittliche relative Zuwachsrate liegt

in der DDR bei 5,33%, in Westdeutschland bei 3,22%. Das ist ein eindeutiger Beweis des schnelleren Wachstums der Produktion unter den Bedingungen der Arbeiter- und Bauernmacht. Dabei muß man noch beachten, daß im Gebiet der heutigen DDR der faschistische Raubkrieg weitaus höhere Schäden auch in der Landwirtschaft hinterließ als im heutigen Gebiet des Westzonenstaates.



Bild 1. ERICH MÜCKENBERGER spricht auf einer Konferenz des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft über Fragen der Leitung und Organisation landwirtschaftlicher Großbetriebe (Zentralbild)

Der V. Parteitag und die VI. LPG-Konferenz hoben hervor, daß das Wachstum auch der landwirtschaftlichen Produktion ein wichtiges Kriterium ist, um den Frieden in Deutschland materiell zu sichern und die Überlegenheit unserer Arbeiter- und Bauernmacht gegenüber der kapitalistischen Staatsordnung Westdeutschlands allseitig zu beweisen. Im Siebenjahrplan wird deshalb auch davon ausgegangen, in den Hektarerträgen aller Kulturen sowie in den Leistungen der Viehwirtschaft die westdeutsche Landwirtschaft nicht nur einzuholen, sondern alle Möglichkeiten zu nutzen, um sie zu überbieten. Die sich ständig steigernde Wirksamkeit des ökonomischen Grundgesetzes des Sozialismus in der DDR erleichtert unserer Landwirtschaft die Aufgabe, insbesondere mit Hilfe einer fortschrittlichen Wissenschaft und modernen Landtechnik die wachsenden Bedürfnisse der Bevöl-

kerung an hochwertigen Nahrungsmitteln immer besser zu befriedigen. Umstehende Tabelle beweist, daß unsere Bauern bereits gute und positive Ergebnisse erzielen konnten. Sie zeigt die beachtliche Steigerung in der Bereitstellung wichtiger Nahrungsmittel aus der eigenen Landwirtschaft für den Verbrauch pro Kopf und Jahr. Diese Leistungen der Werktätigen unserer Landwirtschaft – unterstützt von Partei und Regierung – ermöglichten, daß 1958

¹⁾ Dezitonne = neue gesetzliche Einheit für dz.



Bild 2. Die fortschrittliche Landtechnik: Geräte-
kopplung in der sozialistischen Großwirt-
schaft

Jahr	Butter [kg]	Fleisch [kg]	Eier [Stück]
1950	4,1	18,5	63
1958	9,7	46,6	171

bei einer Reihe von Nahrungsmitteln bereits ein höherer Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung als in Westdeutschland ausgewiesen werden konnte.

Um die Überlegenheit unserer volksdemokratischen Staatsmacht in ökonomischer Beziehung noch umfassender unter Beweis zu stellen, legte der V. Parteitag die ökonomische Hauptaufgabe fest. Sie sieht vor, bis zum Jahre 1961 die Volkswirtschaft der DDR so zu entwickeln, daß der Pro-Kopf-Verbrauch unserer werktätigen Bevölkerung mit allen wichtigen Lebensmitteln und Konsumgütern den der Gesamtbevölkerung in Westdeutschland erreicht und übertrifft. Dies erfordert eine weitere systematische Steigerung der Produktion von Fleisch, Milch und Eiern wie auch bei allen pflanzlichen Erzeugnissen. Dazu gilt es, durch den Anbau von hochwertigen, einjährigen Feldfutterpflanzen und Erschließung der Ertragsreserven des Grünlands, vor allem aber mit Hilfe von Silomais, die anwachsenden Viehbestände regelmäßig und vielseitig mit nährstoffreichem Futter zu versorgen. Die bewußte Ertragssteigerung erhöht außerdem noch die Überzeugungskraft unserer Agrarpolitik auf die Bauern Westdeutschlands. Sie erkennen dadurch immer besser die Vorzüge unserer Agrarpolitik, die frei von Agrarkrisen ist und nicht die Aufforderung zum „Produktionsstopp“ enthält.

*

Seit dem Jahre 1952 wird in der DDR dem objektiven ökonomischen Gesetz der Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion durch den freiwilligen Übergang der Einzelbauern und Landarbeiter in die LPG entsprochen. Durch die Bildung von LPG vollzieht sich die bisher größte gesellschaftliche und

technische Umwälzung in der deutschen Landwirtschaft. Trotz aller Störtätigkeit, vornehmlich Westberliner Agenten und Hetzsender, wird die Überlegenheit des Weges der LPG immer offensichtlicher. Im Gegensatz zu dem in der Landwirtschaft des Kapitalismus beschrittenen Weg trennt er nicht die Hauptmasse der Bauernschaft von den Produktionsmitteln bzw. macht diese nicht besitzlos. Das Gesetz über die LPG legt ausdrücklich fest, daß die Mitglieder der LPG die Besitzer der Genossenschaft sowie ihres gesamten lebenden und toten Inventars sind.

Die Anziehungskraft, die die LPG in immer größerem Maße ausüben, kommt am besten darin zum Ausdruck, daß diese am 31. Juli 1959 bereits 40,5% der LN der DDR bewirtschafteten. In etwa 90% der politischen Gemeinden vereinigen unsere LPG insgesamt mehr als 385000 ehemalige Einzelbauern und Landarbeiter. Heute sind die LPG ein unlöslicher Bestandteil der sozialistischen Produktionsgrundlagen unserer Volkswirtschaft. Sie entwickeln sich immer mehr zu Zentren der modernen landwirtschaftlichen Produktion, zum Mittelpunkt des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in der Landwirtschaft. Unter Einschluß der volkseigenen Güter, der kommunalen und der örtlichen Betriebe der Landwirtschaft erreichte der sozialistische Sektor am 31. Juli 1959 einen Anteil von 48,5% der gesamten LN. Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß die LPG sich im Ablauf des Siebenjahrplans sowohl in der Zahl ihrer Mitglieder als auch flächenmäßig immer stürmischer ausdehnen werden. Vor allem aber wird die Realisierung der Beschlüsse der VI. LPG-Konferenz sich in einer allseitigen ökonomischen Überlegenheit der LPG auswirken. Die Klassengrundlagen der volksdemokratischen Staatsmacht verstärken sich dadurch weiter und die Arbeiterklasse unterstützt als starker Bündnispartner die sich herausbildende sozialistische Bauernklasse, die Klasse der Genossenschaftsbauern.

*

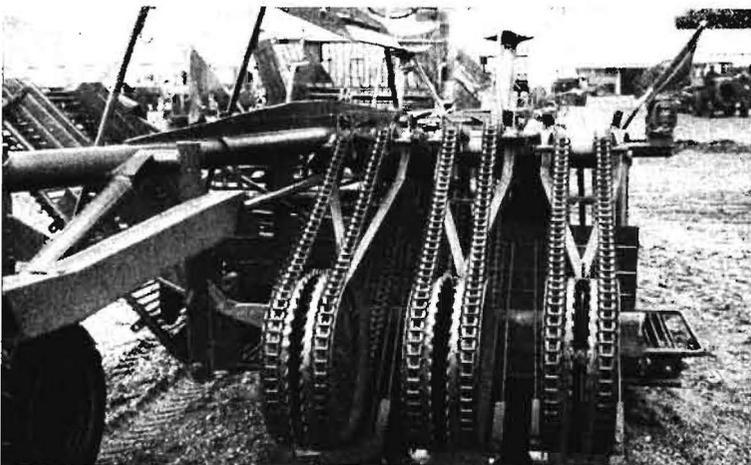


Bild 3. Unsere neue Landtechnik hat Weltniveau:
Rübenköpfeinrichtung am Längsschwad-
köpfer E 710

Partei und Regierung gehen in ihrer sozialistischen Agrarpolitik davon aus, daß die fortschrittliche Agrarwissenschaft und die moderne Landtechnik in den LPG und VEG mächtige Triebkräfte für die Steigerung der Arbeitsproduktivität sind, einer Steigerung, wie sie für die kapitalistische Landwirtschaft einfach undenkbar und undurchführbar ist. Bereits in der Periode der antifaschistisch-demokratischen Ordnung wurde mit dem Aufbau einer starken Landmaschinen- und Traktorenindustrie begonnen und die Arbeit der landtechnischen Wissenschaft systematisch gefördert. Die Werk-tätigen, Techniker und Ingenieure des Landmaschinen- und Traktorenbaues sowie die Angehörigen der landtechnischen Wissenschaft haben in diesen Jahren Großes geleistet. Sie schufen wichtige materiell-technische und wissenschaftliche Voraussetzungen und tragen so dazu bei, die sozialistische Umgestaltung der Landwirtschaft vollenden zu können. Dafür gebührt ihnen am 10. Jahrestag des Bestehens der Arbeiter- und Bauernmacht unser Dank.

Im Verlauf der vergangenen zehn Jahre änderte sich das Produktionsprogramm des Landmaschinen- und Traktorenbaues grundlegend. In den Jahren 1948/49 wurde zwar die eigene Produktion von Traktoren aufgenommen und mit Lieferungen an die MAS begonnen, außerdem kamen aber noch große Stückzahlen landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte für den Gespannzug, also ausschließlich für die einzelbäuerliche Wirtschaftsweise, zur Auslieferung. Seit Beginn des freiwilligen Zusammenschlusses unserer Bauern und Landarbeiter zu LPG im Jahre 1952 änderte sich jedoch das Fertigungsprogramm. Die Betriebe des Landmaschinen- und Traktorenbaues orientierten sich immer stärker auf die Produktion solcher modernen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte, die der sozialistischen Großflächenwirtschaft entsprechen (Bild 2 und 3). Welch hohen Leistungsstand die Konstruktion, die Produktion und die wissenschaftliche Prüfung von Traktoren, Großmaschinen, Fischgrätenmelkständen und Geräten erreicht hat, stellte die diesjährige Landwirtschaftsausstellung in Markkleeberg eindrucksvoll unter Beweis.

*

Vor allem durch die MTS sicherten Partei und Regierung, daß die moderne Technik im Interesse der werktätigen Bauernschaft, der Entwicklung einer hochintensiven Landwirtschaft eingesetzt werden kann. Mit der MTS als technische Basis war es bereits 1958 möglich, mit einer bedeutend geringeren Traktoren- und Maschinenkapazität als unter kapitalistischen Verhältnissen einen Mechanisierungsgrad der Feldarbeiten von 55% zu erreichen. Die in diesem Jahr vorhandenen Kapazitäten reichen aus, um etwa 60% des Getreides, 50% der Kartoffeln, 91% der Zuckerrüben und sämtlichen Silomais der LPG mit Vollerntemaschinen abzuernten. Die Einzelbauern werden von den MTS weiter wie bisher bei schweren Feldarbeiten unterstützt. Bereits heute nimmt die DDR in der Reihe der Staaten mit einer fortgeschrittenen Mechanisierung der Feldarbeiten einen beachtlichen vorderen Platz ein.

Während der Verwirklichung des Siebenjahrplans wird sich in der Landwirtschaft der DDR eine noch sichtbarere Umwälzung in den produktionstechnischen Grundlagen unserer LPG vollziehen. Dieser Prozeß wurde nach der VI. LPG-Konferenz durch den Beginn der Übergabe der Technik an die fortgeschrittenen LPG eingeleitet. Er schafft die einheitliche Leitung im landwirtschaftlichen Produktionsprozeß der Genossenschaften. Die Bündnisbeziehungen zwischen Arbeiterklasse und werktätiger Bauernschaft werden dadurch noch enger. Außerdem treten die Betriebe des Landmaschinen- und Traktorenbaues nun in unmittelbare Beziehungen zu den LPG. Es müssen jetzt solche Konstruktionen in die Produktion gehen, die diesen veränderten Bedingungen voll genügen. Dazu ist es notwendig, die Arbeit im gesamten Industriezweig sowie in der landtechnischen Wissenschaft auf eine noch höhere Stufe zu heben. Die sozialistischen Arbeitsgemeinschaften der Arbeiter, Techniker und Wissenschaftler im Landmaschinen- und Traktorenbau werden dabei eine wesentliche Hilfe sein.

*

Im Gesetz über den Siebenjahrplan kommen auch die zu lösenden landtechnischen Hauptaufgaben zum Ausdruck. Einige davon sollen hier genannt werden:

Die energetischen Grundlagen und der Maschinenpark sind so zu erweitern, daß im Jahre 1965 95% aller Feldarbeiten mechanisiert ausgeführt werden können. Die Kapazität der Mäh-drescher erhöht sich auf mehr als 84% der gesamten Getreideanbaufläche. Einen gleichen Anteil nimmt die Vollmaschinen-ernte bei Kartoffeln ein. Die Zuckerrübenschnitzmaschinen der LPG sind bereits 1960 vollständig mit Vollerntemaschinen abzuernten. Weiterer großer Anstrengungen bedarf es, um die Stall- und Innenwirtschaft zu mechanisieren. Es wird darauf verwiesen, daß bis 1965 fast 90% des Stallungs vollmechanisch gestreut werden sollen. Das maschinelle Melken aller Kühe im sozialistischen Sektor ist zu sichern. Wir stützen uns dabei vor allem auf den Fischgrätenmelkstand für Stall und Weide.

Für alle Zweige der landwirtschaftlichen Produktion ist die Vollmechanisierung auf der Grundlage von Maschinensystemen bei einer hohen Standardisierung und Normung zu gewährleisten. Indem im Landmaschinen- und Traktorenbau der DDR sozialistische Produktionsverhältnisse herausgebildet wurden, sind seit langer Zeit objektiv günstige Bedingungen herangereift, um eine umfassende Normung und Standardisierung durchzusetzen. Bei der Lösung dieser Aufgabe sollte auch darauf hingearbeitet werden, daß die einzelnen Maschinen und Aggregate möglichst vielseitig verwendbar sind, um mit einem niedrigen Grundmittelfonds eine maximale Mechanisierung in Arbeitskettensystemen zu sichern zu können. Mit der Konstruktion des RS 09 sind wir dabei bereits auf dem richtigen Weg. Die Arbeit ist nun durch die Forschungsgemeinschaft „Energiequellen“ beim Forschungsrat der Regierung der DDR so zu koordinieren, daß möglichst eine einheitliche energetische Quelle für alle wichtigen Großmaschinen durch die Entwicklung eines Triebsatzes geschaffen werden kann. Es ist objektiv möglich, in unserer Landwirtschaft mit vier bis fünf Prototypen von Antriebsmaschinen für die Maschinensysteme auszukommen. WALTER ULBRICHT sagte dazu auf der VI. LPG-Konferenz: „Unsere Direktive lautet: Der gesamte Landmaschinenbau muß auf das technisch höchste Niveau gebracht werden.“

*

Der Schlepper- und Landmaschinenbau in Westdeutschland gibt ein anschauliches Bild dafür, wie die kapitalistische Produktionsweise eine systematische Standardisierung und Normung behindert. Es wäre unwissenschaftlich, anzunehmen zu wollen, die Konzentration der Landmaschinen- und Traktorenproduktion in den Händen einer immer geringer werdenden Zahl monopolistischer Unternehmen würde dies überwinden. Schließlich werden in Westdeutschland etwa 80% der Schlepper in zehn Konzernbetrieben hergestellt, trotzdem findet man auf dem westdeutschen Markt etwa 200 verschiedene Typen von Traktoren. Allein bei Feldhäckslern gelangen etwas mehr als 30 verschiedene Typen zum Verkauf.

*

Es ist eine wichtige Erfahrung, daß in der Mechanisierung der verschiedenen landwirtschaftlichen Produktionszweige die besten Ergebnisse erzielt werden können, wenn man völlig neue Technologien entwickelt, die der großbetrieblichen sozialistischen Produktionsweise angepaßt sind. Bei der Rinderhaltung wurden im Offenlaufstall mit der teilweisen Selbstfütterung und dem Stallschlepper positive Teilergebnisse erzielt, die es nunmehr schnell auszubauen und so zu erweitern gilt. Auch bei den anderen Vieharten, insbesondere bei der Haltung der Mast- und Zuchtschweine, sollte man ähnlich verfahren; hier müssen noch umfassendere Anstrengungen gemeinsam von Agrarökonomien, Landtechnikern sowie Tierzüchtern und Veterinären unternommen werden. Die sozialistische Gemeinschaftsarbeit der Wissenschaftler verschiedener Disziplinen in fester Verbindung mit den Werktätigen erhält hier ein reiches Betätigungsfeld.

*

Weil sich die sozialistischen Produktionsverhältnisse in der Landwirtschaft der DDR ständig ausdehnen und vervollkommen, ist für den weiteren Verlauf des Siebenjahrplans ein machtvoller Aufschwung der Produktivkräfte gesichert. Dabei wird es möglich sein, die Produktivität der Arbeit in den LPG und VEG auf einen annähernd gleichen Stand wie in der Industrie zu bringen. Das Wachstumstempo der landwirtschaftlichen Produktion entspricht immer besser dem ökonomischen Gesetz der planmäßigen und proportionalen Entwicklung der Volkswirtschaft. Gleichzeitig damit vollzieht sich eine Veränderung des Charakters der Landarbeit, indem sie mehr und mehr zu einer Abart industrieller Arbeit wird. Der Produktionsprozeß in den LPG und VEG basiert auf der Anwendung der modernsten Technik und erfordert in steigendem Umfange wissenschaftlich ausgebildete Kräfte. Dabei wird auch in der Landwirtschaft der Unterschied zwischen geistiger und körperlicher Arbeit vermindert. Der ständig anwachsende Grad der Mechanisierung in der Landwirtschaft bringt es mit sich, daß der Bauer eben nicht nur ein guter Landwirt sein darf, sondern zugleich auch ein umfangreiches technisches Wissen besitzen

muß. Schon deshalb ist den allgemeinbildenden polytechnischen Oberschulen in den Dörfern der DDR durch wissenschaftlich ausgebildete Kräfte und die Mitglieder der LPG jede nur erdenkliche Unterstützung zu geben. Für die weitere Qualifizierung der Genossenschaftsbauern gilt es, ein breites Netz von Abendschulen, Dorfakademien usw. zu schaffen. Die sozialistische Landwirtschaft verlangt, daß sich alle in ihr Beschäftigten in ihrem Wissen vervollkommen. Die Steigerung der Arbeitsproduktivität und ein schnelles Wachstumstempo der Produktion tragen entscheidend dazu bei, in unseren Dörfern die soziale und kulturelle Rückständigkeit, die Eintönigkeit des Dorflebens, in die die Landwirtschaft durch den Kapitalismus hineinmanövriert wurde, endgültig zu überwinden. Den gesellschaftlichen Fortschritt in den Dörfern der DDR bewußt voranzutreiben, darauf kommt es an. Der Aufbau des Sozialismus in der Arbeiter- und Bauernmacht wird nicht nur der Arbeiterklasse und der Intelligenz, sondern auch der Bauernschaft zu steigendem Wohlstand verhelfen und allen eine glückliche und friedliche Zukunft sichern.

A 3641

Prof. Dr. S. ROSEGGER, Direktor des Instituts für Landtechnik Potsdam-Bornim der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Die Landtechnische Forschung im Blickpunkt der Mechanisierung der Landwirtschaft in der DDR



Mit der zehnjährigen Wiederkehr des Gründungstages der DDR ist ein geeigneter Zeitpunkt gekommen, Rückschau auf die bisher in der Landtechnik geleistete wissenschaftliche Arbeit zu halten und gleichzeitig einen Ausblick für die wissenschaftliche Arbeit in diesem Sektor in den nächsten Jahren vorzunehmen. Im Zuge der Gründung der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin im Herbst 1951 ergab sich die Notwendigkeit der Einrichtung eines zentralen Forschungs- und Prüfinstituts für Landtechnik, dessen Neuaufbau Ende des Jahres 1953 in Potsdam-Bornim begann. Bornim ist seit diesem Zeitpunkt zu einem mit modernen Einrichtungen ausgestatteten Forschungs- und Prüfzentrum für die Landtechnik entwickelt worden, das nach einem großzügigen Generalbebauungsplan bis 1962 fertiggestellt sein wird.

Trotz der äußeren Schwierigkeiten, die zwangsläufig mit einem Neuaufbau verbunden sind, konnten vom Institut für Landtechnik in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche wertvolle Beiträge und Grundlagen für die Mechanisierung der Landwirtschaft geliefert werden. So wurden seit Bestehen des Instituts neben den grundlegenden Forschungsarbeiten in enger Zusammenarbeit mit der landwirtschaftlichen Praxis und der Landmaschinenindustrie 860 Maschinen und Geräte geprüft und für Neuentwicklungen über 150 Vorstudienentwürfe angefertigt. 60 größere Forschungsvorhaben konnten erfolgreich abgeschlossen werden, neue Meßgeräte wurden entwickelt, und eine Reihe sonstiger maßgebender Arbeiten, wie technische Gutachten in enger Koordinierung mit dem Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, konnten der Land-

wirtschaft bzw. der Landmaschinenindustrie zur Verfügung gestellt werden.

Auch vom befreundeten und kapitalistischen Ausland werden die Bornimer Arbeiten bereits mit großer Aufmerksamkeit verfolgt. Diese Erfolge, auf die wir anlässlich des zehnjährigen Bestehens der DDR mit Stolz zurückblicken können, waren jedoch nur durch die großzügige Wissenschaftsförderung durch die Regierung der DDR möglich. Unseren Dank für diese Unterstützung bringen wir am besten dadurch zum Ausdruck, daß wir durch eine sinnvolle Mechanisierung der Landwirtschaft die Grundlagen für eine wirtschaftliche Arbeitsweise der sozialistischen Großbetriebe schaffen.

Parallel mit der Entwicklung Bornims wurden auch die Landmaschinenindustrie neu aufgebaut und die Grundlagen für die Ausbildung landtechnischer Kader an der TH Dresden und an den Fachschulen für Landtechnik geschaffen. Durch diese Maßnahmen konnten in letzter Zeit entscheidende Voraussetzungen für die Verbesserung der Mechanisierung der Landwirtschaft dem Wachstum der sozialistischen Großbetriebe entsprechend erarbeitet werden. Ein sichtbares Zeichen dafür ist das hohe technische Niveau unserer neuen Landmaschinen.

Aus der landtechnischen Forschung

Durch die Möglichkeit einer straffen Koordinierung der gesamten agrarwissenschaftlichen Forschung über die Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin konnte auch die Landtechnik eine auf der Ökonomie der sozialistischen Großbetriebe in der Landwirtschaft beruhende For-

Entwicklungsweg eines Traktorenwerkes in der DDR

Zum 7. Oktober 1959 wird überall der große Rechenschaftsbericht über Erfolge und Leistungen beim Aufbau unseres jungen Staates und über die bisherigen Ergebnisse bei der Errichtung der sozialistischen Gesellschaftsordnung in der Deutschen Demokratischen Republik vorgelegt. Bei einem Rückblick auf die Entwicklung der Industrie während der ersten zehn Jahre unserer Republik werden besonders jene Industrien hervorzuheben sein, die entweder völlig neu aufgebaut oder aber hinsichtlich ihres Standortes verändert werden mußten. Für unser Fachgebiet trifft dies im speziellen Falle für die Produktion von landwirtschaftlichen Traktoren zu, deren Fertigung vor 1945 auf dem Gebiet der DDR sich auf einen Betrieb beschränkte, während die großen Traktorenwerke sämtlich im Westen Deutschlands beheimatet waren. In der Geschichte der DDR wird einmal auf besonderem Blatt einzutragen sein, wie es in kurzer Zeit gelang, eine sowohl quantitativ als auch qualitativ starke Traktorenindustrie bei uns aufzubauen. Der Ort Schönebeck ist mit dieser Entwicklung besonders eng verbunden, weil hier ein Ingenieurkollektiv arbeitete, das die Anfänge unseres Traktorenbaues maßgeblich beeinflusste. Wie dann im Verlauf dieses Aufbauperkes auch das Traktorenwerk Schönebeck in die Produktion von Traktoren hineinwuchs, darüber wird in den folgenden Abschnitten ebenso berichtet wie über die Fertigung des Geräteträgers RS 09 und seinen Rang als Exporterzeugnis.

Nationalpreisträger Ing. K.-H. MEYER, KDT, Chefkonstrukteur im VEB Traktorenwerk Schönebeck

Zehn Jahre VEB Traktorenwerk Schönebeck

Nach 1945 begann auch im Betrieb der „Metallindustrie Schönebeck/Elbe“ eine neue Epoche mit dem Wiederaufbau durch das Volk, ohne Kapitalisten. Von dem Gedanken beflügelt, daß nur ernste Arbeit aus der Not der damaligen Zeit herausführen konnte, wurden Fahrzeuge der verschiedensten Art (Fahrräder, Krankenselbstfahrer, Rodelschlitzen, Kinderwagen usw.) in die Fabrikation genommen. Damals dachte wohl kaum jemand daran, daß auf diesem Gelände einmal eine leistungsfähige Traktorenfertigung begonnen würde, die Voraussetzungen dafür schienen nur sehr ungenügend vorhanden zu sein. Und doch erfolgte dann ziemlich schnell der entscheidende Schritt: am 1. Juli 1948 entstand durch den Zusammenschluß zweier metallverarbeitender Betriebe das neue Werk „VEB Traktorenwerk Schönebeck“.

Aus der Entwicklung der Traktorenproduktion

Parallel zur Herstellung von Kinderwagen und Fahrrädern sowie Kleinenzeug bzw. Ersatzteilen für die früheren Erzeugnisse des Vorgängerbetriebes wurde die Produktion von Traktoren-Ersatzteilen aufgenommen. Außerdem lief die Reparatur von Traktoren an. Schon nach kurzer Zeit mußten Fahrradproduktion (1951) und Kinderwagenfertigung (1952) an andere Betriebe abgegeben werden, weil die gesamte Werkskapazität vom Traktorensektor beansprucht wurde.

Auf dem Gebiet der DDR gab es damals kein Werk, daß sich mit der Entwicklung und Herstellung von Traktoren beschäftigte, die Produktion in Nordhausen war nach Kriegsende nicht wieder aufgenommen worden. Da aber dem Schönebecker Betrieb Konstruktionskräfte aus dem ehemaligen FAMO-Werk Breslau zur Verfügung standen, bot es sich geradezu an, hier mit der Entwicklung eigener Traktoren-Konstruktionen zu beginnen. Aus diesen langjährig erfahrenen Fachkräften wurde deshalb in Schönebeck eine zentrale Forschungs- und Entwicklungsstelle für Traktoren gebildet. Und damit war auch für das Werk selbst die Entwicklungsrichtung gegeben.

Das neue Konstruktionsbüro beschäftigte sich zunächst mit den Entwicklungsfragen, der Konstruktion, dem Musterbau und der Versuchsdurchführung neuer Traktoren.

Zur gleichen Zeit war auf dem Gebiet des landwirtschaftlichen Zugkraftbedarfs insofern eine kritische Situation eingetreten, als der Bestand an Zugtieren stark dezimiert war und die vorhandenen Vorkriegstraktoren zunehmend unbrauchbar wur-

den. Hinzu kam der starke Arbeitskräftemangel auf dem Lande. Es mußte also schnellstens geholfen werden.

Das Schönebecker Ingenieurkollektiv sprang mit der Rekonstruktion vorhandener Schleppertypen in die Bresche; aus dem „FAMO“-Radschlepper entstand der RS 01/40, während aus dem „FAMO“-Kettenschlepper der KS 07-Kettentraktor entwickelt wurde. Beide Konstruktionen kamen 1949 (Nordhausen) und 1952 (Brandenburg) in die Serienfertigung. Eine weitere Entwicklung, der Radschlepper RS 04/30 ging dann 1953, ebenfalls in Nordhausen, in die Produktion.

Inzwischen vollzogen sich in unserer Landwirtschaft tiefgreifende Umwälzungen. Die Erkenntnis, daß nur auf Großflächen ein rationeller Einsatz der neuen Technik gegeben ist, führte zum freiwilligen Zusammenschluß unserer Bauern zu Produktionsgenossenschaften. Damit war der Weg für eine verstärkte Mechanisierung der Landwirtschaft geebnet. Nun mußte aber auch eine verstärkte Produktion von Traktoren und Landmaschinen einsetzen und dabei vor allem im Hinblick auf den geringen Arbeitskräftebesatz unserer LPG ein Energieträger geschaffen werden, der universell einsetzbar, vielerlei Arbeitsgeräte leicht auswechselbar tragen mußte. Diesen Forderungen kam der neu entwickelte Geräteträger RS 08/15 „Maulwurf“ weitgehend nach. Er verschaffte den werktätigen Bauern neben größerer Arbeitsleistung vor allem eine beträchtliche Arbeiterleichterung. Der Geräteträger wurde so zu einem wichtigen Instrument bei der Festigung des Bündnisses zwischen Arbeiterklasse und werktätiger Bauernschaft und zu einem Hebel bei der Schaffung sozialistischer Produktionsverhältnisse auf dem Lande (Bild 1).

Von Partei und Regierung wurde deshalb im Jahre 1953 beschlossen, den neu entwickelten Geräteträger „Maulwurf“ als Hauptproduktion für das Traktorenwerk Schönebeck festzulegen. Die vorhandenen Gebäude und Hallen waren natürlich für einen modernen Fertigungsfluß nur bedingt geeignet. Durch Umbauten gelang es jedoch, die bisher für die Fahrrad- und Kinderwagenfertigung benutzten Werkhallen kurzfristig für die Traktorenproduktion herzurichten. Auch in sozialer und hygienischer Hinsicht wurde der Betrieb auf sozialistische Arbeitsbedingungen umgestellt. – Tausende von Geräteträgern „Maulwurf“ haben seitdem das Werk Schönebeck verlassen und leisten wertvolle Dienste in unserer Landwirtschaft.

Im Laufe der Jahre konnten dadurch eine Fülle von Erfahrungen gesammelt werden, Wissenschaftler und Praktiker gaben

Bild 1. Geräteträger RS 08/15 „Maulwurf“

Bild 2. Geräteträger RS 09

Bild 3. Geräteträger RS 09 mit Gerätekombination Tellerdüngerstreuer D 344 – Anbauvielfachgerät P 320

Bild 4. Der RS 09 mit Sprüh- und Stäubegerät S 293 in Brüssel



immer wieder neue Hinweise und Anregungen, Verbesserungen folgten, Erprobungen zeigten neue Gesichtspunkte. Im Ergebnis dieser Entwicklung erarbeitete ein Ingenieurkollektiv einen stark verbesserten Typ des Geräteträgers, den RS 09, dessen Fertigung bereits im Jahre 1957 serienmäßig anlaufen konnte (Bild 2).

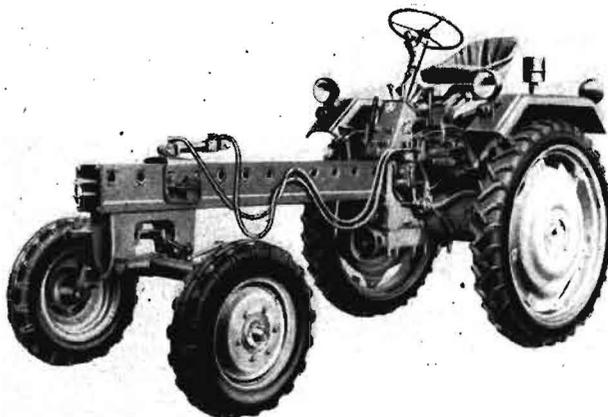
Durch den konstruktiven Aufbau des Geräteträgers RS 09, speziell durch die Motortriebachse, war die Möglichkeit gegeben, Spezialfahrzeuge entstehen zu lassen (Mastraktor, Stallarbeitsmaschine, Hopfenschlepper, Obstschlepper, Schwenkran, Hofschlepper usw.). Diese kurze Aufzählung einiger Varianten, die in sich noch durch Anbau der verschiedensten Arbeitswerkzeuge und Anbaugeräte für Landwirtschaft, Bauwesen, Bergbau, kommunale Betriebe und für andere Industriezweige spezialisiert werden können, zeigt die enorme Vielseitigkeit des Geräteträgers und den hohen Grad der Standardisierung.

Für diese Entwicklung des RS 09, der für die schnelle Durchsetzung der sozialistischen Großproduktion auf dem Lande von außerordentlicher Bedeutung ist und dessen hohe Qualität auch in ständig steigenden Exportziffern sichtbaren Ausdruck findet, wurde ein Konstrukteurkollektiv des Schönebecker Traktorenwerks mit dem Nationalpreis 1958 ausgezeichnet.

Die in unseren Perspektivzahlen bis zum Jahre 1965 aufgezählten Ziele der beträchtlich ansteigenden Produktion machten es notwendig, ein neues Werk aufzubauen. Der erste Bauabschnitt wurde im Jahre 1958 begonnen, heute schon arbeiten zahlreiche Werkstätige unseres Betriebes in neuen Werkhallen.

Es wurden aber nicht nur die bisher erwähnten Traktoren in Schönebeck entwickelt, sondern darüber hinaus noch Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für bestimmte Baugruppen des Traktorenbaus geleistet, die für die weitere Entwicklung der Traktoren der DDR und auch für die Erhöhung des Mechanisierungsgrades unserer Landwirtschaft bestimmend sind:

- a) Seilzugaggregat Typ „SZ 24“, das 1960 im Mähdrescherwerk Weimar serienmäßig anläuft;
- b) Allradtraktor 60 PS, Typ „RTA 0511“, Anlauf der Produktionsserie im Jahre 1960 in Brandenburg;
- c) Ein- und zweiachsiger Triebachsanhänger, für die Serienfertigung im VEB Fortschritt Neustadt im Jahre 1960 vorgesehen.



Über die Entwicklung des Werkes

Wie bereits aus der kurzen Geschichte unseres Betriebes seit 1948 hervorgeht, mußten wir damals unter erschwerten Bedingungen buchstäblich von vorn anfangen. Es ist deshalb verständlich, daß die Produktionsziffern unseres Betriebes, wenn wir z. B. das Jahr 1948 als 100 setzen, phantastische Höhen erklommen haben. Sie liegen danach für 1958 bei 1600%. Setzt man die Jahre 1953, 1956 und 1958 in Vergleich, dann erreichte die Produktion des Jahres 1956 rd. 300% des Jahres 1953, während für das Jahr 1958 etwa 400% angesetzt werden können.

Die Entwicklung der Jahresdurchschnittslöhne der Produktionsarbeiter zeigt ebenfalls ein günstiges Bild und belegt die aktive und positive Lohnpolitik unserer Arbeiter- und Bauernmacht. Die 100% des Jahres 1949 waren 1953 auf 150% angewachsen und erreichten 1958 annähernd 200%.

Bei der Steigerung der Arbeitsproduktivität weisen die vorliegenden Zahlen aus, daß die bisherige Entwicklung sehr optimistisch stimmen kann und zu der Erwartung berechtigt, daß nach Inbetriebnahme des neuen Werkes ein weiterer gro-



ber Sprung nach vorn getan wird. Wir nennen hier die Zahlen von 1948 = 100%, 1953 = 150%, 1957 = 320% und 1958 = 700%.

Die Belegschaftszahlen sind seit dem Jahre 1948 um mehr als 300% gestiegen, ein Vergleich dieser Zahl mit der erreichten Steigerung der Arbeitsproduktivität zeigt erst den großen Erfolg auf diesem Gebiet in seinem ganzen Umfange.

H. BEYER, Haupttechnologe im VEB Traktorenwerk Schönebeck

Über die Fertigung des Geräteträgers RS 09

Dem Traktorenwerk Schönebeck steht für die Produktion des Geräteträgers RS 09 nach den neuesten Fertigungsmethoden einer mittleren Serienfertigung außer einem neuzeitlichen Maschinenpark ein guter Stamm bewährter Facharbeiter zur Verfügung. Die Fertigung der Großteile, insbesondere der Gehäuse und Träger, erfolgt im Fließverfahren. Um hierbei eine wirtschaftliche Fertigung zu gewährleisten, sind zahlreiche Einzeckmaschinen in den Fertigungsstraßen eingesetzt. Der Kleinmechanisierung wurde große Beachtung geschenkt, viele besondere Spezialvorrichtungen dienen dazu, alle Einzelteile herzustellen.

Die Fertigungskontrolle arbeitet mit einer beträchtlichen Anzahl von Spezial-Kontrolleinrichtungen; es ist so in Verbindung mit einem Stamm qualifizierter Kontrollingenieure, Kontrollmeister und Kontrolleuren sowie der großen Zahl Selbstkontrolleure aus den Reihen der Produktionsarbeiter die Gewähr gegeben, daß nur wirklich einwandfreie, dem Gütezeichen „S“ entsprechende Geräteträger RS 09 das Werk verlassen.

Die Montage des RS 09 erfolgt auf einer Taktstraße. Die vormontierten Baugruppen werden der Endmontage direkt aus der Vormontage zugeführt. Ein an die Montage anschließender Probelauf, bei dem alle funktionswichtigen Baugruppen noch-

G. KRUPER, Kaufm. Direktor im VEB Traktorenwerk Schönebeck

Der Geräteträger RS 09 erhöht unseren Maschinenexport

Die vielseitige Verwendbarkeit des Geräteträgers RS 09 mit der großen Serie seiner Anbaugeräte, die eigens für ihn entwickelt wurden und demzufolge mit ihm eine Einheit bilden, seine guten Einsatzleistungen im praktischen Betrieb und seine konstruktiven Vorzüge sind auch im Ausland erkannt worden und schufen verbreitete Absatzmöglichkeiten. Mit dem RS 09 gibt man dem Bauern eine Universalmaschine in die Hand, die nicht nur wesentliche Arbeitserleichterungen bringt, sondern auch durch den Wegfall vieler teurer Spezialmaschinen – sie können auf Grund ihrer Funktion nur zeitlich begrenzt eingesetzt werden und sind deshalb unrentabel – einen erheblichen finanziellen Nutzen. Für die Bedienung der verschiedensten Gerätekombinationen sind zusätzliche Arbeitskräfte nicht erforderlich, da alle Geräte mit dem RS 09 fest verbunden sind und vom Fahrersitz aus hydraulisch gesteuert werden. Das Umrüsten der verschiedenen Geräte und Kombinationen läßt sich mühelos ohne größeren Zeitaufwand durchführen (Bild 3).

Alle diese Vorteile des RS 09 wurden auch von den ausländischen Fachleuten sehr schnell erkannt, sie bilden die Grundlage für den sich ständig steigenden Export. Am stärksten interessiert am RS 09 sind z. B. die Volksrepublik Ungarn und die ČSR. Nach Auslieferung des diesjährigen Exportauftrages werden in Ungarn insgesamt 800 und in der ČSR 640 RS 09 arbeiten und einen wesentlichen Beitrag zur Mechanisierung der Landwirtschaft dieser befreundeten Länder leisten.

Auch im kapitalistischen Ausland hat unser Geräteträger seine Freunde gefunden. In Belgien, Holland und Österreich helfen unsere RS 09, in der Landwirtschaft Arbeitserleichterungen zu schaffen und veraltete Arbeitsmethoden zu beseitigen. Zahlreiche Ausstellungen in vielen Ländern bringen mit der Beurteilung des Geräteträgers durch ausländische Fachleute immer wieder den Beweis für das Interesse, das ihm auf Grund

Die Werkstätigen des Traktorenwerks Schönebeck haben mit ihrer Arbeit und ihren Ergebnissen versucht, tatkräftig am Aufbau unserer Arbeiter- und Bauernrepublik mitzuhelfen. Sie sehen darin ihren Beitrag zur Festigung des Bündnisses zwischen Arbeiter und Bauern, zur schnelleren Mechanisierung der Landwirtschaft und zur progressiven Entwicklung des sozialistischen Sektors unserer Landwirtschaft.

mals einer Prüfung unterzogen werden, bietet eine weitere Gewähr für hochwertige Erzeugnisse des Betriebes.

Die mehr und mehr verfeinerte Technologie des Geräteträgerbaues hat dazu geführt, daß die Pro-Kopf-Leistung beim industriellen Personal in diesem Jahre gegenüber 1958 bereits eine Steigerung von 150% aufweist.

Eine neue, nach den modernsten Erfahrungen der Spritztechnik eingerichtete Farbspritzhalle entsteht z. B. im Neubau des Werkes II. Sie wird in den nächsten Monaten in Betrieb genommen. Hier soll dann die Räderspritzerei vollautomatisch erfolgen.

Um die notwendige weitere Steigerung der Produktion und der Pro-Kopf-Leistung (270% bis 1965) zu erreichen, wird das Werk II noch weiter ausgebaut und mit den modernsten Einrichtungen zur fortschrittlichen Fertigung und intensiven Kontrolle ausgestattet.

Automatische Taktstraßen für die Schaltgabelfertigung, für den Achstrichterbau und für die Gehäusefertigung, ein modern eingerichteter Getriebebau sowie eine weitgehend mechanisierte Montagestraße mit neuzeitlich eingerichteten Prüfständen werden das Traktorenwerk Schönebeck befähigen, die Qualität der Geräteträger RS 09 immer weiter zu steigern und die Produktionsziffern ständig zu erhöhen, um dem Bedarf zu genügen und vor allem, um die Ersatzteilversorgung zu sichern.

seiner Vorzüge entgegengebracht wird (Bild 4). Auch auf der DLG-Ausstellung in Frankfurt/Main im Mai 1959 konnte sich unser Geräteträger gegen stärkste Konkurrenz behaupten. Fachexperten erklärten dort den RS 09 als die vollendete Lösung des Geräteträgerprinzips.

Die uns vorliegenden Ergebnisse der in Frankreich und Österreich durchgeführten Testungen beweisen die Leistungsstärke des RS 09 und seine Rentabilität, die mit Hilfe der Anbaugeräte beim Einsatz in verschiedenen Wirtschaftszweigen gegenüber anderen Spezialmaschinen besonders augenfällig ist. Ähnliche Vergleichsprüfungen erfolgen noch in diesem Jahre in der UdSSR sowie in Bulgarien, der ČSR, in Polen und Rumänien. Erprobungen sind in Brasilien und evtl. in Uruguay vorgesehen. Wir sind davon überzeugt, daß im Ergebnis dieser Vergleiche unser Exportplan eine weitere Steigerung erfahren wird.

Im Jahre 1959 werden von uns insgesamt 1240 Geräteträger RS 09 exportiert. Für das Jahr 1960 ist eine Steigerung um 61% auf 2000 Exportmaschinen vorgesehen. Sie werden einen gewichtigen Beitrag zur Erhöhung unseres Lebensstandards und damit zur Lösung der ökonomischen Hauptaufgabe bilden. Der Geräteträger RS 09 trägt den Ruf unserer Wertarbeit in viele Länder und erhöht zu seinem Teil das Ansehen unserer jungen Republik im Ausland.

Arbeiter und Angestellte, Techniker, Ingenieure und Wirtschaftler des Traktorenwerks Schönebeck sind sich der großen Aufgabe bewußt, die sie zur Stärkung unseres Staates, zur Festigung unserer Wirtschaftsordnung, zur Erfüllung unserer großen Ziele durchführen müssen. Sie werden auch künftig alle Anstrengungen unternehmen, um ihre Pläne zu realisieren. Vor allem aber werden sie darum kämpfen, daß der Exportplan des Werkes, die Zielsetzung „Erfüllung und Übererfüllung der Exportverpflichtungen“, voll verwirklicht wird. A 3653

Die Entwicklung der landwirtschaftlich-milchwirtschaftlichen Geräte im VEB Elfa Elsterwerda

Die schnelle Mechanisierung unserer Landwirtschaft schließt auch die Mechanisierung der landwirtschaftlichen Milchwirtschaft ein. Deshalb erteilte man im Jahre 1952 dem damaligen Entwicklungsbüro der VVB – MEWA/Zwickau – den Auftrag, eine Melkanlage zu entwickeln.

Die Aufgabe war schwierig, weil in unserer Republik keine Erfahrungen für die Entwicklung und Produktion derartiger Anlagen vorhanden waren. Die Produktion von Melkanlagen war vordem ausschließlich in Westfalen und Norddeutschland beheimatet.

Um Erfahrungen zu sammeln, wurde deshalb die Konstruktion der Melkanlage „Elfa M 53“ für maximal 80 Kühe beschleunigt abgeschlossen. Bereits im Jahre 1953 wurde eine Anzahl dieser Anlagen produziert und an die Landwirtschaft ausgeliefert. Unterstützung bei der Lösung dieser Aufgabe wurde vom Institut für Landmaschinenlehre der Karl-Marx-Universität Leipzig gegeben. Von der gleichen Entwicklungsstelle wurde anschließend das Funktionsmuster eines Tandem-Melkstands entwickelt und auf der Landwirtschaftsausstellung in Markkleeberg 1954 der Praxis vorgestellt.

*

Als 1954 die VVB – MEWA aufgelöst wurde, konnten die Entwicklungsarbeiten kurzfristig von der HV EBM Karl-Marx-Stadt und anschließend von der HV Landmaschinenbau Leipzig fortgesetzt werden.

Im Zuge der Angliederung der Entwicklungsstellen an die Produktionsbetriebe wurde die Entwicklungsgruppe kurze Zeit später vom VEB Meteor-Werk Zella-Mehlis übernommen und anschließend dem VEB Elfa Elsterwerda angegliedert, um in diesem Produktionsbetrieb endgültig die erforderliche Forschungs- und Entwicklungsstelle zu gründen.

Die laufende Umlagerung der Entwicklungsarbeiten stellte begreiflicherweise an den leitenden Konstrukteur große Anforderungen. Das eingearbeitete Entwicklungspersonal löste sich durch die Umsetzungen nach und nach von diesem Aufgabengebiet, so daß im VEB Elfa Werk völlig neue Mitarbeiter für diese Arbeit herangebildet werden mußten. Trotzdem wurden während dieser Zeit beachtliche Ergebnisse erzielt.

Die Nullserienmuster der Tandem-Melkstände Jena-Zwätzen und Knau wurden in Betrieb genommen und erwiesen sich für die Praxis als geeignet. In diesen beiden Anlagen konnten auch grundlegende Prinzipien für die Milchkühlung festgelegt werden, die für die weitere Entwicklung der Milchkühlanlagen maßgeblich waren (Bild 4). So wurde die Anlage in Knau mit einer Kannenrieselkühlung, die in Jena-Zwätzen mit einer Vakuumkühlung ausgerüstet. Der Abschluß der Melkanlage „M 55“ war ebenfalls ein wesentlicher Schritt für die Weiterentwicklung der landwirtschaftlichen Milchwirtschaft.

In unmittelbarer Verbindung mit dem Produktionsbetrieb konnten sprunghaft weitere Erfolge erreicht werden.

Die Grundlage für die Vakuumpumpen-Entwicklung wurde durch den Abschluß der Rotationsvakuumpumpe RK 63 geschaffen, sie stellte den Ausgangspunkt für eine gesamte Typenreihe von Vakuumpumpen für Melkanlagen dar. Die Produktionsaufnahme der Melkanlage „M 55“ wurde unmittelbar unterstützt (Bild 3).

Die Vereinfachung der Organisation zur Durchführung dieser Arbeiten ermöglichte es, gute Verbindungen mit wissenschaftlichen Instituten aufzunehmen.

Das Institut für bakteriologische Tierseuchenforschung, Abt. Milchwirtschaft, der DAL in Jena stellte schon vorher in Dr. agr. habil. KRÜGER einen wahrhaft väterlichen Betreuer und Berater für dieses wichtige Aufgabengebiet der Landwirtschaft. Jetzt kam es zu wichtigen Vereinbarungen über grundlegende Forschungsarbeiten mit diesem Institut. Über den Weg der Landmaschinenprüfung wurde mit dem Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim eine gute Arbeitsgrundlage geschaffen.

Die gründlichen Untersuchungen an unseren Entwicklungen haben vielfach dazu beigetragen, den neuen Maschinen und

Geräten noch vor der Produktionsaufnahme den letzten Schliff zu geben.

Auch mit anderen Instituten, so z. B. der Forschungsstelle für Tierhaltung Knau (Werkserprobungen) kam es zu einer guten sozialistischen Gemeinschaftsarbeit und damit zur weiteren Verbesserung der neuen Maschinen und Geräte.

*

Aber auch die Produktion der Melkanlagen hatte sich verbessert. So z. B. konnten für die Montage der Pulsatoren Taktverfahren angewendet und zur Kontrolle der Pulsverhältnisse Meßeinrichtungen eingesetzt werden (Bild 2).

Eine eigene galvanische Werkstatt wurde für die Oberflächenveredlung der Aluminium- und Messingteile eingerichtet, so daß dieser Arbeitsgang nicht mehr in teurer Kooperation zu erfolgen brauchte. Die Vakuumpumpenmontage erfolgte im Taktsystem; die Kontrolle der Leistung besorgte ein spezielles Prüfgerät.

Auch die Betreuung der bereits ausgelieferten Melkanlagen war zu organisieren. Zu diesem Zweck erfolgte der Aufbau der Abteilung Kundendienst. Diese Abteilung übernahm zunächst die Montage und Einweisung der Anlagen durch fachkundige Monteure. Die weitere Betreuung war dann Aufgabe der Instrukteure; sie führten die Beratung der Kunden sowie notfalls auch die Wartung und Pflege an Ort und Stelle durch oder erledigten Garantiewünsche. Später konnte diese Arbeitsweise



Bild 1. Die Forschungs- und Entwicklungsstelle für landwirtschaftliche Milchwirtschaft des VEB Elfa-Elsterwerda



Bild 2. Im Taktverfahren werden die Pulsatoren montiert



Bild 3. Die Melkanlage „M 55“ bei der Arbeit

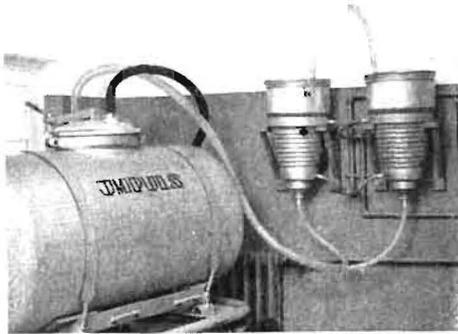


Bild 4. Die Vakuumkühler im Milchtransporttank. Diese Anlage ist für milchwirtschaftliche Projektierungen standardisiert



Bild 5. Der Impuls-Fischgräten-Melkstand

Bild 6. Der Impuls-Fischgräten-Melkstand für Stall und Weide beim Einsatz



nicht mehr aufrecht erhalten werden, da die Vielzahl der Anlagen dies unmöglich machte.

Mit Hilfe des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft wurden deshalb die MTS-Spezialwerkstätten zu Vertragsarbeiten herangezogen. Nunmehr hat der Kundendienst die Aufgabe, den Vertragsdienstabteilungen der MTS-Spezialwerkstätten fachliche Anleitungen zu geben. In gewissen Zeitabständen finden auch Kundendienstschulungen in Verbindung mit einem Erfahrungsaustausch im VEB Elfa Elsterwerda statt. Bei Neuentwicklungen werden außerdem für die einzelnen Vertragswerkstätten in Verbindung mit dem Kundendienst Lehrmontagen zur Einweisung der neuen Montage- und Vertragsarbeiten veranstaltet.

Da die Auslegung der jetzt produzierten Melkanlagen für eine fast automatische Arbeit des Melkens vorgesehen ist, wie z. B. bei Tandem-Melkstandanlagen, war die Einrichtung einer Projektierungsabteilung im VEB Elfa Werk erforderlich, damit für die Praxis Beratungen und für die Bauprojektierung maschinenmäßige Projekte durchgeführt werden konnten. Vor allem die maschinenmäßige Projektierung ist von großer Wichtigkeit bei der Nutzung von Altbauten; aus manchem alten Gebäude kann dadurch ein zweckmäßiger Rinderstall mit vollmechanisierter Melkanlage entstehen.

*

Der verstärkte Bau von Offenstallanlagen stellte auch an das Elfa-Werk große Anforderungen. Mit der Entwicklung des Fischgräten-Melkstands (Bild 5) wurde nicht nur eine wichtige Forderung der Landwirtschaft erfüllt, sondern auch eine Anlage geschaffen, die den internationalen Stand überflügelte. Dabei ist zu erwähnen, daß die inaschinelle Ausrüstung Anfang des Jahres 1958 aus eigener Erfahrung innerhalb von drei Monaten bis zur Erstellung des Fertigungsmusters entwickelt wurde. Noch im gleichen Jahre kamen 550 solcher Anlagen aus der Produktion.

Für die weitere Mechanisierung der Anbindeställe wurde ebenfalls eine Lösung gefunden: das Melken in eine zentrale Milchleitung im Stall.

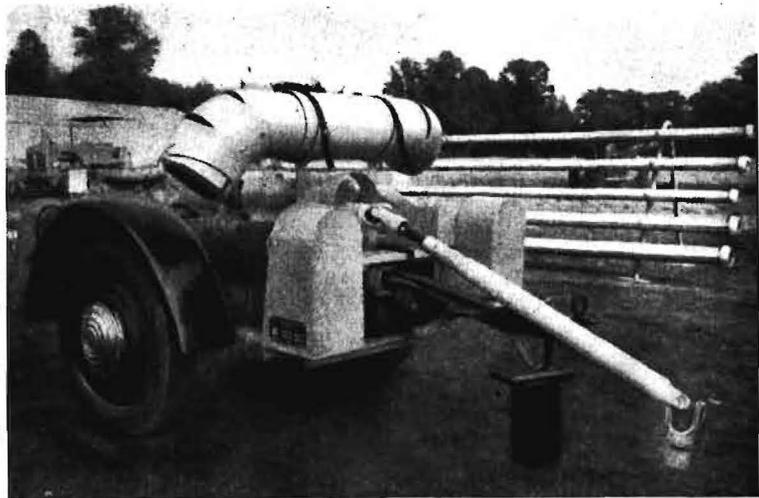
Auch bei dieser Anlage kann man von einer Automatisierung des Melkprozesses sprechen, wenn man von der manuellen Bedienung beim Ansetzen und Abnehmen des Melkzeuges und der Euterkontrolle absieht. Sie stellt zwar besondere Bedingungen an die Ausführung des Rinderstalles, bietet aber oft ideale Voraussetzungen für die Nutzung eines Altbaues.

Auf der diesjährigen Landwirtschaftsausstellung in Markkleeberg wurde der Fischgräten-Melkstand zum ersten Male kombiniert sowohl für den Stall als auch für die Weide vorgestellt (Bild 6). Es dürfte sich bei dieser Entwicklung um die bisher beste Lösung des Weidemelkens handeln.

Die internationale Anerkennung dieser Leistungen zeigt sich darin, daß Melkanlagen nach der ČSR, Ungarn, Bulgarien, Polen, der UdSSR und Albanien exportiert werden. Ferner erhielt das Elfawerk den Auftrag, für Rinderfarmen in Ungarn und Bulgarien milchwirtschaftliche Mechanisierungsprojekte durchzuführen, die inzwischen beispielgebend für die weitere Mechanisierung der landwirtschaftlichen Milchwirtschaft dieser Länder geworden sind. Auch die Montage und Inbetriebnahme dieser Anlagen wurden von Monteuren und Ingenieuren des Elfa-Werkes durchgeführt.

Alle diese Erfolge beweisen, daß das Elfa-Werk einen erfolgreichen Weg zurückgelegt hat, an dem die Werkstätigen des Betriebes nicht geringen Anteil haben. Ihre tatkräftige Mit Hilfe und die sozialistische Gemeinschaftsarbeit der Konstrukteure, Techniker und Facharbeiter waren der Schlüssel zum Erfolg. Die Entwicklung geht weiter. Viele Probleme warten noch auf ihre Lösung. Wenn auch in Zukunft mit gleicher Initiative gehandelt wird, dann können die reichen Erfahrungen das Tempo noch beschleunigen und weitere große Leistungen für unsere sozialistische Landwirtschaft und unseren Arbeiter- und Bauernstaat fördern.

Bild 1. Zapfwellenpumpe für Feldberegnung



Zehn Jahre Beregnungsanlagenproduktion in der DDR

Die Natur zu studieren und es ihr mit Hilfe menschlichen Wissens und Könnens sowie der menschlichen Schaffenskraft gleichzutun, ist eine der Aufgaben, die sich der Sozialismus gestellt hat. Alle landwirtschaftlichen Betriebe, die in der vergangenen Trockenperiode ihre Kulturen mit Hilfe des künstlichen Regens erhalten konnten und dadurch unsere Ernährung sichern halfen, kamen zu der Erkenntnis, daß die Natur überlistet wurde, indem wir den Wachstumsfaktor Wasser selbst wirksam werden ließen. Gleichzeitig konnte aber auch festgestellt werden, daß unsere Landwirtschaft noch bedeutend mehr Beregnungsanlagen erhalten muß, um bei Erfüllung der ökonomischen Hauptaufgabe vor Rückschlägen in der landwirtschaftlichen Produktion gesichert zu sein. Da die Perspektiven der Beregnungsindustrie jetzt ausgearbeitet und festgelegt werden, soll dazu ein Überblick über den zehnjährigen Entwicklungsablauf der Beregnungsanlagenproduktion in der DDR erfolgen.

Der VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld hatte schon in der ersten Phase des Aufbaues unserer Republik als einziger Betrieb die Wichtigkeit des künstlichen Regens zur Steigerung der Hektarerträge erkannt. Als erstes Modell nach 1945 wurde der Propellerregner Typ PR 21 mit Düsengrößen von 12 bis 20 mm gebaut. Die Lebensdauer dieses Regners war begrenzt, weil er aus Stahl produziert werden mußte. Er wurde bereits 1950

von dem bewährten Regner PR 22 abgelöst. Die Regner PR 21 und PR 22 müssen auf Stative aufgeschraubt und mit den Stativen jeweils zum nächsten Standort getragen werden. Im Jahre 1952 wurde für den PR 22 ein leichteres Stativ Nr. 2 unter Berücksichtigung von Gewichts- und Materialeinsparung entwickelt. Der Regner PR 22 ist ein Großflächen-Weitstrahlregner mit Düsen von 12 bis 24 mm und nur für Reinwasser bestimmt, weil er eine Anlaufdüse mit Kugelventil besitzt. Seine Nachteile (besonderes Stativ und nur für Reinwasser) veranlaßten im Jahre 1952 die Entwicklung des Propellerregners PR 52/2 (Bild 2). Dieser Großflächen-Starkregner läßt sich direkt auf die Rohrleitung kuppeln, er hat keinerlei Hilfsdüsen. Der Propeller wird mit Hilfe eines Wasserrades direkt am Regner-Hauptstrahl angetrieben, so daß man auch Schmutzwasser und Jauche verregnen kann. Die Düsenweiten liegen zwischen 14 und 24 mm, wobei die 14- oder 16-mm-Düse am Antriebsstrahlrohr zum Einsatz kommt. Bei diesem Doppelstrahlregner beregnet die Antriebsseite (Strahlrohr mit Propeller) den inneren Kreis und der freie Strahl den äußeren Kreis, so daß eine gute Wasserverteilung gegeben ist.

Auch bei den Mittelstarkregnern (Düsen von 6 bis 10 mm) ging man vom PR 1 (nur für Reinwasser) bereits im Jahre 1952 auf den PR-L über. Mit diesem Propellerregner ohne Hilfsdüse kann auch Schmutzwasser verregnet werden. Die 8- und 10-

Bild 2. Die Arbeitsweise des Regners PR 52/2 durch den Beregnungswarten der LPG Badrina erläutert





Bild 3. Schwachregner S. 57 auf dem Werksprüfstand (bei minus 8° C)

mm-Düsen gestatten, die kleinen Pflanzen zu beregnen, ohne sie auszuspülen.

Um auch während der Blütezeit der Obstbäume die Unterkulturen der Obstplantagen beregnen zu können, ohne daß Blüten naß werden, produziert VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld Vier-Wegedüsen, bei denen schon im Jahre 1954 eine Umkonstruktion und eine Umstellung des Werkstoffes von Leichtmetall auf Vinidur erfolgte (Bild 4). Für die Regner PR 22, PR 52/2, PR-L und PR 1 werden seit 1951 ebenfalls keine Messingdüsen, sondern Düsen aus Vinidur verwendet. Vinidur hat sich als Düsenwerkstoff gut bewährt, während seine Verwendung als Drucklager im Regner zu starkem Verschleiß auslöst. VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld fertigt deshalb seit dem 1. Januar 1959 sämtliche Regnerdrucklager aus Buntmetall, die Betriebsdauer bis zur Generalreparatur eines Regners wird dadurch bedeutend erhöht.

Entwicklungsziel in der Beregnungstechnik ist es, einen schwachen Landregen künstlich zu erzeugen, damit der Boden nicht verkrustet und die kleinen Pflanzen durch einen zu starken und großen Tropfenfall nicht beschädigt werden.

Der vom VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld in den Jahren 1957 und 1958 entwickelte Schwachregner S 57 mit Düsenbohrungen von 3,7 bis 6 mm nähert sich dem gewünschten Ziel (Bild 3). Dieser Regner arbeitet nach dem Schwinghebelprinzip, so daß keine schnellrotierenden Teile am Regner vorhanden sind und nicht ein so starker Materialverschleiß wie z. B. an der Propellerachse beim Propellerregner auftritt. Der Regner wird mit Hilfe einer Spezialkupplung direkt auf das Schnellkupplungsrohr gekuppelt und kann auch auf ein dreibeiniges Stativ (z. B. bei Überkronen-Beregnung von Obstbäumen 2 bis 3 m hoch) oder ein Stativ mit Schlauchanschluß montiert werden. Die kleinen Düsen erlauben geringe Niederschlagsmengen, so daß dieser Regner auch zur Frostschuttberegnung geeignet ist. Die Nachfrage nach dem Regner S 57 ist sehr groß. Der VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld war in diesem Jahr leider nicht in der Lage, den Bedarf zu decken.

Zu einer Beregnungsanlage gehören jedoch nicht nur die Regner, sondern auch die Rohrleitung mit den Formstücken und das Pumpenaggregat.

Für die oberirdische transportable Rohrleitung wird in der DDR das Kardangelenck-Schnellkupplungsrohr in den Nennweiten 125 und 100 (als Hauptleitung) und NW 80 (als Regnerflügelleitung) verwendet. Im Jahre 1948 hat der VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld die Initiative ergriffen und produziert seitdem (zum Teil auch jetzt noch) diese Abmessungen nach handwerklicher Art. Die Produktion deckt augenblicklich nur ein Drittel des Bedarfs ab. Der Korrosionsschutz der Rohre erfolgte durch Tauchen in schwarzer Farbe (Preolit). Bis zum Jahre 1954 traten des öfteren Beanstandungen auf, weil sich oft mehr schwarze Farbe an der Kleidung des Beregnungswartes befand als am Rohr. Seit 1956 werden die Schnell-

kupplungsrohre feuerverzinkt, der z. Z. wohl beste Korrosionsschutz. Während der vergangenen Jahre waren die Schnellkupplungsrohre im Vergleich zu den sogenannten Westrohren bedeutend schwerer. Die Rohre NW 80 und 100 mußten bis 1958 auf Grund der handwerklichen Produktion aus 1,5 mm dickem Blech und die NW 125 aus 2 mm dickem Blech produziert werden. Durch Qualifizierung der Arbeitskräfte in der Beregnungsanlagen-Abteilung des Werkes war es möglich, die Rohr-Nennweiten 80 und 100 aus 1,25 mm dickem Blech und die NW 125 aus 1,5 mm Blech herzustellen. Dadurch erfolgte eine bedeutende Gewichtsverminderung je Rohr, so daß NW 100 bei einer Länge von $\approx 5,8$ m nur noch 27 kg und Rohre NW 125 nur noch 41 kg wiegen.

Im Jahre 1958 wurde von einem Kollektiv des VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld und des VEB Rohr- und Kaltwalzwerk Karl-Marx-Stadt die Möglichkeit geschaffen, mit Hilfe eines Automaten ein Bandstahlrohr NW 80 zu produzieren, das

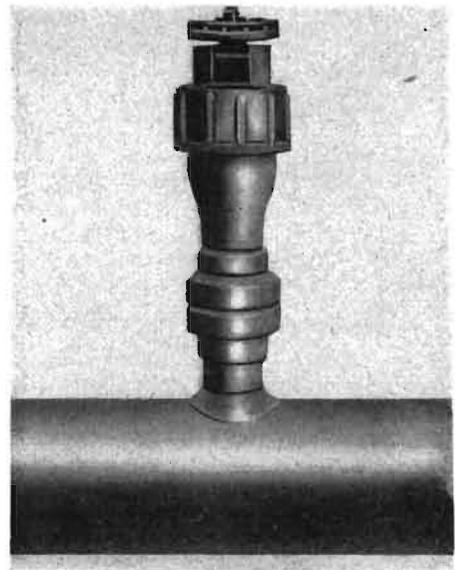


Bild 4. Vierwegedüse aus Vinidur

dem neuesten Stand der Beregnungstechnik entspricht (Wanddicke von 1 mm, Gewicht ≈ 18 kg in verzinkter Ausführung).

Die vom VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld verwendete Kardangelenckkupplung ist eine der gebräuchlichsten in der Beregnungstechnik; es ist empfehlenswert, daß in Zukunft sämtliche sozialistischen Länder diese Kupplung verwenden, so daß eine Austauschbarkeit sämtlicher Anlagen in den sozialistischen Ländern möglich ist. Bei der internationalen Vergleichsprüfung der Beregnungsanlagen der sozialistischen Länder im Juli 1959 in Bulgarien zeigte sich, daß Rumänien diesen Schritt bereits getan hat.

In der Formstückproduktion sind gegenüber den vergangenen Jahren bedeutende Verbesserungen zu verzeichnen. So wird z. B. der Schwanenhalsbogen (Typ KR5B) nicht mehr aus nahtlosem Rohr gefertigt, sondern aus schwachwandigem Regnerrohr und Bitterfelder Bogen. Dadurch ist das Gewicht bedeutend geringer und der Schwanenhalsbogen handlicher. Das gleiche trifft bei den Schnellkupplungsbogen (Typ KRKB) zu. Die T-Stücke (Typ KT2 bzw. KT2A z. B. NW 125/80) werden jetzt ausgehalst, so daß ein kontinuierlicher Übergang von der Hauptleitung zur Regnerflügelleitung vorhanden ist.

Der Transport der schwachwandigen Schnellkupplungsrohre auf Ackerwagen verursachte bisher immer starke Beschädigungen durch Eindringen und Verbeulen, so daß sie zum Teil unbrauchbar wurden. VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld entwickelte deshalb zwei Ausführungen Rohrfahrzeuge, und zwar einen 4-t-Rohrtransportwagen, der im Winter als Langmaterialanhänger zum Einsatz kommen kann, und einen Einachs-

Nachläufer, der an jeden Ackerwagen anzuhängen ist. Auf den Ackerwagen wird dabei ein Drehschemel mit Rohrhalterungen gestellt. Diese Konstruktionslösung ist sehr günstig, weil man den Ackerwagen nach wie vor auch für andere landwirtschaftliche Arbeiten verwenden kann.

In der Entwicklung der fahrbaren Pumpenaggregate wurde seit dem Jahre 1957 ein großer Sprung vorwärts getan. Die gummibereiften, vollverkleideten und mit Achsschenkellenkung ausgerüsteten Pumpenaggregate der Leistungen 50 m³/h und 100 m³/h sowie das einachsige gummibereifte 25-m³/h-Aggregat mit luftgekühltem Dieselmotor haben den neuesten Stand der Technik erreicht.

Der Pumpendruckstutzen ist seitlich angeordnet (denn die Beförderung des Wassers erfolgt auf der Erdoberfläche und wird nicht nach oben gedrückt), als Absperrschieber verwendet man das Zwischenstück KZA, das in einer Anlage in mehreren Stück vorhanden ist. Bei Ausfall eines Schiebers kann also sofort ein anderes KZA eingebaut werden, während bei einem defekten Flanschenschieber die Anlage ausfällt und erst ein neuer Flanschenschieber beschafft werden muß.

Im Jahre 1954 wurde von einem Kollektiv im VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld ein Anschluß für Kunstdüngerverregnung entwickelt, seitdem sind sämtliche fahrbaren Pumpenaggregate mit diesem Anschluß versehen.

Die Zahl der Traktoren wird sich in den kommenden Jahren erheblich steigern, deshalb war es an der Zeit, auch in der DDR eine entsprechende Zapfwellenpumpe zu entwickeln. Diese Aufgabe wurde von einem Kollektiv des VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld, ZKB-Pumpen und Verdichter Halle, Ministerium des Innern, Abteilung Feuerwehr, und VEB Feuerlöschgerätewerk Jöhstadt gelöst. Die neue Zapfwellenpumpe mit 42 m³/h Leistung bei 60 m manometrischer Förderhöhe selbstansaugend entspricht allen Anforderungen der Feuerwehr und der Beregnungstechnik (Bild 1.) Bereits in diesem Jahr wurden zahlreiche MTS mit dieser Pumpe ausgerüstet. Sie entspricht dem

neuesten Stand der Technik und arbeitet nach dem Prinzip einer kombinierten Kreisel-Kolbenpumpe.

Auch in der Gewächshaus- und Frühbeetberegnung gelangen große Fortschritte, indem Dipl.-Ing. LINDEMANN im Betrieb Gela-Halle für das Gewächshaus den Regenpflanz G 32-G1 für Gewächshaus Typ 0, MZG 56 oder ähnlich, den G 32-G2 für 3 m Breite usw., den G 32-F1 für das mechanisierte Frühbeethaus und Doppelkästen mit ähnlicher Bauhöhe sowie den G 32-F2 für Einfach- und Doppelkästen entwickelt hat. Diese Regenpflanz verhindern das Verstopfen der Düse, weil die Bohrung sehr groß ist und bei fachmännischer Montage ein Nachtropfen ausbleibt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Entwicklung der Beregnungstechnik das gestellte Ziel „Anschluß an den neuesten Stand der Technik“ erreicht hat. Jetzt ist es erforderlich, den Anschluß zu halten. Das ist jedoch nur möglich, wenn die Plankommission und die verantwortliche VVB dem VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld die erforderliche Unterstützung gewähren, damit mehr Beregnungsanlagen als bisher herauskommen und durch Schaffung eines Entwicklungs- und Projektierungsbüros der Anschluß an den Stand der neuesten Beregnungstechnik gehalten werden kann.

Ing. O. FRITZSCHE, KDT, Delitzsch

Literatur

- FRITZSCHE, O.: Beregnungsanlagen, die dazugehörenden Geräte und ihre Anwendung. Deutsche Agrartechnik (1955) H. 8, S. 321 bis 323.
SEIDEL, E.: Ein neuer Weg in der Nährstoffverregnung. Deutsche Gärtner-Post (1954) Nr. 27, S. 4.
SEIDEL, E.: Nachtberegnung als rationelle Methode der Zusatzberegnung. Deutsche Gärtner-Post (1953) Nr. 25, S. 3.
SEIDEL, E.: Welche Beregnungsdüse ist die wirtschaftlichste? Deutsche Gärtner-Post (1955) Nr. 28, S. 3.
Beregnungstechnik. Der Deutsche Gartenbau. April 1958.
FRITZSCHE, O.: Beregnungsanlagen in Markkleeberg. Deutsche Agrartechnik (1956) H. 9, S. 401.
FRITZSCHE, O.: Zapfwellenpumpen für die Beregnung. Deutsche Agrartechnik (1958) H. 4, S. 186.
FRITZSCHE, O.: Bedeutung der Beregnungsanlagen in der Landwirtschaft. Deutsche Agrartechnik (1959) H. 4, S. 186 und 187.

A 3631

Zehn Jahre DDR – zehn Jahre MTS

Aus der Entwicklungsgeschichte eines MTS-Reparaturwerks

Am 10. März d. J. konnten unsere Traktoristen, Werkstattarbeiter und Angestellten der MTS auf eine zehnjährige erfolgreiche Arbeit zurückblicken. Zum 10. Jahrestag der Gründung der Deutschen Demokratischen Republik erinnern wir uns dieses Tages noch einmal mit besonderem Stolz, da die Schaffung der MTS ein wichtiger Meilenstein bei der Festigung der antifaschistisch-demokratischen Ordnung und der demokratischen Entwicklung auf dem Lande war.

Ein lang ersehnter Wunsch der Klein- und Mittelbauern und der gesamten Arbeiterklasse ging mit der Durchführung der Bodenreform in Erfüllung. Durch die Schaffung der neuen Produktionsverhältnisse auf dem Lande war das Monopol der Großbauern gegenüber den werktätigen Bauern gebrochen. Die Umerziehung der Werktätigen auf dem Lande im Sinne des Sozialismus begann mit dem Bündnis, das die Arbeiterklasse mit ihnen schloß. Besonders Augenmerk mußte auf die Erleichterung der schweren körperlichen Landarbeit gelegt werden. Es war also notwendig, eine moderne Landtechnik zu schaffen, die zu einer schnellen systematischen Steigerung der Hektarerträge verhalf und mit der im großen Maße die Anwendung der Erkenntnisse der neuen Agrarwissenschaft ermöglicht wurde. Um die von den Arbeitern und Technikern zur Verfügung gestellten Maschinen rationell und im Sinne der sozialistischen Entwicklung auf dem Lande einsetzen zu können, wurden auf Beschluß der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands die MAS gegründet.

Der zentrale Einsatz von Maschinen und Geräten machte zugleich entsprechende Reparaturbasen nötig. So wurden im Jahre 1949 Werkstätten z. T. aus den Raiffeisenbetrieben und den Zweigbetrieben der damaligen Central-Ankaufstellen übernommen oder auch vollständig neu aufgebaut. Den ehemaligen 52 MAS im Lande Thüringen standen 12 Werkstätten zur Verfügung. Der Bedarf dieser Vielzahl von Instandhaltungsstätten erklärt sich daraus, daß der damalige Maschinenpark in den MAS veraltet war und somit die Zug- und Landmaschinen vieler und häufiger Reparaturen bedurften.

Die Maschinen-Ausleih-Stationen selbst hatten z. T. noch keine eigenen Reparaturbetriebe und mußten demzufolge alle laufenden und auch alle Grundinstandsetzungen in dem MAS-Kreis- und Landesmaschinenhof – so hießen die damaligen Werkstätten – durchführen lassen. Eine dieser Werkstätten war auch die MAS-Werkstatt I und II des Landesmaschinenhofes Erfurt.

Die Werkstatt I befand sich schon damals auf dem jetzigen Betriebsgelände des MTS-Reparaturwerks Erfurt, während die Werkstatt II in Erfurt, Schwerborner Straße, untergebracht war.

Beide Betriebe hatten die Aufgabe, speziell für die im Bereich des Landkreises Erfurt liegenden MAS die anfallenden Reparaturen auszuführen. Es galt vor allem, die vorhandenen Schleppertypen Hanomag, Lanz, Deutz und die aus den Gütern

übernommenen veralteten Landmaschinen instand zu setzen. Hierbei darf nicht unerwähnt bleiben, daß der Arbeitsablauf auf handwerklicher Basis erfolgte. Für die Instandhaltungen konnten deshalb nur Fachkräfte eingesetzt werden, an denen jedoch ein großer Mangel bestand.

Die räumliche Trennung beider Betriebe wirkte sich so ungünstig aus, daß im Januar 1950 das Werk II aufgegeben wurde, die Arbeitskräfte, die Maschinen und Geräte gingen dabei in das Werk I über.

Dadurch wurde es möglich, in diesem, inzwischen in MAS-Leitwerkstatt umbenannten Reparaturbetrieb eine Spezialabteilung für Einspritzpumpen-Reparaturen sowie eine Reparaturabteilung für Lichtmaschinen, Anlasser und Zündmagnete einzurichten. Diese Abteilungen zeigten eine recht gute Entwicklung, zumal fast alle übrigen Werkstätten hier ihre Aggregate überholen ließen. In den Jahren 1950 und 1951 wurden im Zuge der Reorganisation des Werkstättennetzes über die Hälfte der ursprünglichen Betriebe aufgelöst, so daß sich die Leitwerkstatt Erfurt als zentral gelegener Betrieb im jetzigen Bezirk Erfurt sehr gut weiter entwickeln konnte und als Spezialwerkstatt einen großen Arbeitsanfall zu bewältigen hatte.

*

Mit der Entwicklung der MAS bzw. MTS war die Frage der Nachwuchskräfte eng verbunden. Der seinerzeitige Landesmaschinenhof erhielt den Auftrag, eine zentrale Lehrlingsausbildungsstätte auf seinem Betriebsgelände zu errichten. Anfangs (1949) benutzte man dazu die noch vorhandenen Räumlichkeiten. Im Laufe der weiteren Entwicklung (1950 bis 1952) wurden Werkstatträume, zwei Internate mit Schule sowie die hierzu gehörenden sanitären Einrichtungen erbaut und damit die Grundlagen für eine gute Ausbildung geschaffen. Nicht nur Lehrlinge des Bezirkes Erfurt, sondern auch solche der Bezirke Gera, Suhl, Karl-Marx-Stadt und Leipzig erhielten hier ihre Ausbildung als Traktoren- und Landmaschinenschlosser. Gleichzeitig wurde größter Wert darauf gelegt, im Rahmen der Ausbildung produktive Leistungen zu erbringen.

Nachstehend folgt eine Übersicht über die Entwicklung der Ausbildungskapazität: 1949 30 Lehrlinge, 1950 60 Lehrlinge, 1951 182 Lehrlinge und 1952 200 Lehrlinge. Im Zuge der weiteren Entwicklung erfolgte dann am 1. September 1952 der Zusammenschluß der Spezialwerkstatt und des „Zentralen Lehrwerks“ zum MTS-Lehrkombinat „Erich Mückenberger“. Beide Betriebe waren seinerzeit selbständig bilanzierende Einrichtungen der VVMAS Thüringen.

Der Zusammenschluß der beiden Betriebe erfolgte dergestalt, daß eine Anzahl der in der Produktion tätigen Kollegen als erfahrene Fachkräfte in der Lehrausbildung arbeiteten. Die Anzahl der auszubildenden Lehrlinge war inzwischen wesentlich angestiegen. Die Produktionsaufgaben wurden dabei in dem Lehrkombinat, das ab 1. Januar 1955 „Spezialwerkstatt mit Lehrkombinat“ genannt wurde, mit durchgeführt. So konnte die Brutto-Produktion von 1953 zu 1954 auf 104,8%, von 1954 zu 1955 auf 124,6% und von 1955 zu 1956 auf 110,2% gesteigert werden.

*

Im Zuge der Neuordnung des Werkstättennetzes innerhalb der MAS im Frühjahr 1951 wurde festgelegt, in Erfurt ein Motoreninstandsetzungswerk zu errichten. Zweck und Ziel war, Grundüberholungen an Schleppermotoren für die damaligen Länder Thüringen und Sachsen in diesem Werk durchzuführen.

Hierdurch sollten vor allem die Ausfallzeiten der Traktoren bei der Grundüberholung verkürzt, die Qualität der Arbeit verbessert und nicht zuletzt die Kosten gesenkt werden.

Zur Einrichtung des Motoreninstandsetzungswerkes wurden die zum größten Teil vorhandenen Lagerhallen des ehemaligen Landesmaschinenhofes ausgebaut und auch einige Anbauten vorgenommen. Erforderliche Spezialmaschinen wurden beschafft und aufgestellt, so daß im Aufbaujahr 1952 ab Juni mit der Produktion in geringem Umfange begonnen werden konnte. Die Montage der Motoren erfolgte damals bereits nach dem

Taktsystem. Es wurden folgende Grundüberholungen an Schleppermotoren ausgeführt: 1952 489 Stück, 1953 2001 Stück, 1954 2840 Stück, 1955 3740 Stück, 1956 3448 Stück.

Der Rückgang von 1955 zu 1956 ist darauf zurückzuführen, daß ab 1. Januar 1956 der Bezirk Dresden wegen zu langer Transportwege und daraus resultierender hoher Transportkosten aus dem Betreuungsbereich des MIW Erfurt ausschied und dem MIW Neuenhagen zugeteilt wurde.

Bereits in den ersten Jahren wurden die Motoren den MTS im Austauschverfahren zur Verfügung gestellt. Durch die Anwendung der industriellen Instandsetzungsmethode war man bereits 1955 in der Lage, die Motoren zu Festpreisen abzugeben.

Die schnelle Entwicklung der Mechanisierung der Landwirtschaft brachte es mit sich, daß die in Erfurt auf einem Gelände bestehenden zwei Reparaturbetriebe, einmal das MIW und zum anderen die Spezialwerkstatt mit angeschlossenem Lehrkombinat, nicht mehr den Erfordernissen des Reparatursektors der Landwirtschaft entsprachen.

Die bestehende Spezialwerkstatt beschäftigte sich z. B. mit der Instandsetzung von Einspritzpumpen, Lichtmaschinen u. a. Aggregaten und in der nächsten Werkhalle verrichtete das MIW die gleiche Arbeit. Durch die Zersplitterung und die dadurch in beiden Betrieben anfallenden geringen Stückzahlen war die Durchführung einer industriellen Reparaturmethode z. B. bei diesen Aggregaten nicht möglich. Gleichzeitig ergab sich eine ungenügende Auslastung verschiedener hochwertiger Maschinen und Werkzeuge, die z. T. aus Importlieferungen beschafft waren.

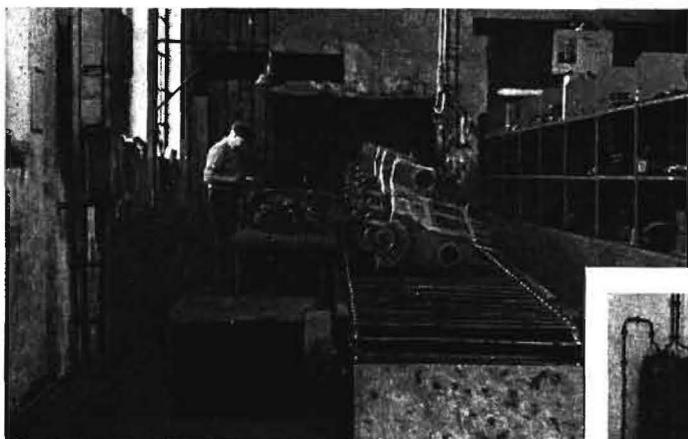
Ähnliche Verhältnisse bestanden auch in der Materialversorgung und Lagerhaltung bei Motorenersatzteilen. Die gleichen Ersatzteile, die die Spezialwerkstatt für die Teilinstandsetzung der Traktorenmotoren (Pflegegruppe VI) brauchte, mußten im MIW für die Grundinstandsetzungen der Motoren ebenfalls auf dem Lager zur Verfügung stehen. Auf diese Art wurden der Volkswirtschaft unnütz Mittel entzogen, was nicht mehr vertretbar war.

*

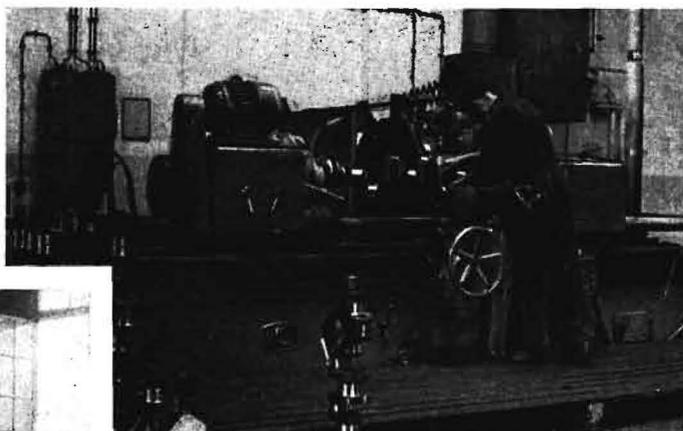
Ministerium für Land- und Fortwirtschaft, Rat des Bezirkes und beide Betriebe beschlossen deshalb, am 1. Januar 1957 das MIW und die Spezialwerkstatt mit angeschlossenem Lehrkombinat zum zentralgeleiteten MTS-Reparaturwerk Erfurt zusammenzuschließen. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, den gesamten Betriebsablauf zu überarbeiten und die einzelnen Aufgabenbereiche neu festzulegen. Aus dem ehemaligen MIW entstand die Hauptabteilung des Werkes, die Motorenabteilung, zu der drei Meisterbereiche gehören. Die Spezialwerkstatt wurde in zwei Meisterbereiche aufgliedert, die Traktoren- und die Landmaschinenabteilung. Das der Spezialwerkstatt angegliederte Lehrkombinat setzte sich danach aus der Betriebsberufsschule sowie den beiden Obermeisterbereichen Traktoren- und Landmaschinenreparatur zusammen.

In der Motorenabteilung werden für die Bezirke Karl-Marx-Stadt, Leipzig, Gera, Suhl und Erfurt auf der Basis der industriellen Reparaturmethode die mit den MTS, LPG, VEG und sonstigen VEB vertraglich gebundenen Schleppermotoren grundüberholt. Außer dem eigenen Bedarf für die überholten Motoren und dem Bedarf der Traktorenabteilung werden im entsprechenden Meisterbereich Einspritzpumpen und Elektroaggregate, wie Lichtmaschinen, Anlasser und Zündmagnete für die Stationen des Bezirks Erfurt instandgesetzt und im Austauschverfahren geliefert.

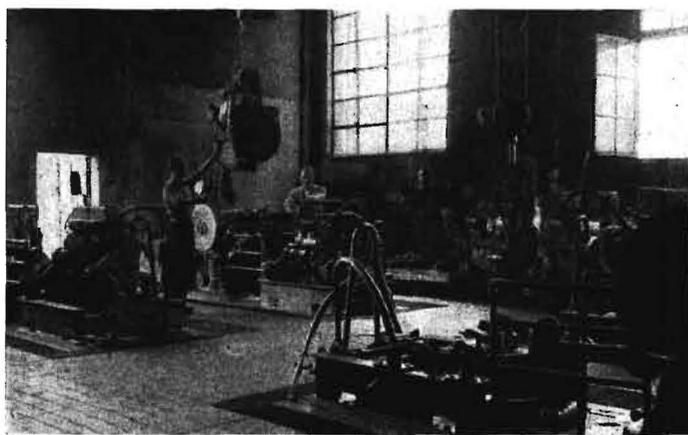
Der neue Produktionsablauf in der Motorenabteilung erforderte eine entsprechende Erweiterung der Produktionsräume im Jahre 1957. Die Demontage, die Einspritzpumpen- und die Elektroaggregate-Abteilung mußten unter räumlich äußerst schlechten und beengten Verhältnissen arbeiten, sie wurden zu Beginn des Jahres 1957 in dem modern eingerichteten Neubau der Motorenabteilung untergebracht. Gleichzeitig erhielt die Motorenannahme einen entsprechenden Raum, in dem die angelieferten Motoren sowie die Austauschaggregate abgestellt



◀ Bild 6. Fließband der Waschmaschine mit gereinigten Motoregehäusen



▲ Bild 7. Kollege FREIBERG beim Schleifen von Kurbelwellen



◀ Bild 8. Umgebauter Motorenprüfstand

werden können. Der Motorenabstellraum, der gleichzeitig als Bereitstellung für die Demontage dient, ist mit einer elektrischen Kranbrücke ausgerüstet.

Bis Ende 1956 wurden die Arbeiten bei der Demontage der Motoren prinzipiell so durchgeführt, daß jeweils ein Monteur den ihm zugewiesenen Motor allein zerlegte. Bei der Instandsetzung von Lichtmaschinen und Anlassern und auch bei Einspritzpumpen waren die gleichen Verhältnisse anzutreffen. Die einzelnen Arbeitsgänge an den Aggregaten wurden jeweils von einem Kollegen von der Demontage über die Instandsetzung bis zum Prüfen durchgeführt.

In dem ehemaligen Demontageraum mußten die Motoren mit Hubwagen unter schwierigen Verhältnissen manuell transportiert werden. Die Kollegen waren gezwungen, die Demontagetarbeiten in Gummistiefeln durchzuführen, weil der abgesonderte Ölschlamm auf dem Fußboden keinerlei Möglichkeit zum Abfließen hatte. Man versuchte deshalb, den Raum durch ständiges Streuen von Hobelspänen trocken zu halten. Die Motoren wurden ohne mechanische Hilfsmittel beim Zerlegen von Hand gewendet. Wenn man bedenkt, daß die schwersten kompletten Motoren rd. 1 t wiegen, kann man ermessen, unter welchen schweren körperlichen Bedingungen unsere Kollegen in den ersten Jahren des Aufbaues im damaligen Motoreninstandsetzungswerk ihre Arbeit verrichten mußten.

Der neue Demontageraum für Motoren ist mit einem elektrisch betriebenen Fließband ausgerüstet, auf das die Motoren aus dem Bereitstellungsraum durch die bereits erwähnte Kranbrücke gehoben werden. Die Motoren durchlaufen dann automatisch vier Arbeitstakte auf dem Band. Zur Erleichterung der schweren körperlichen Arbeiten wurden über der Takt-

straße pneumatische Heber mit Wendegeschirren und anderen Hebevorrichtungen angebracht. Eine pneumatische Presse sowie viele andere Spezialvorrichtungen und Werkzeuge helfen heute, die einzelnen Arbeitsgänge zu erleichtern.

Entlang des Fließbandes verhindern 1 m breite Laufgitterroste das Ansammeln des Ölschlammes im Raum, er fließt jetzt durch einen Kanal in den vorhandenen Ölabscheider und wird von dort aus durch Regeneration der Wiederverwertung zugeführt. In den früheren Jahren ging das gesamte Altöl der Volkswirtschaft verloren.

Die stark verschmutzten Motorenteile werden in einer bereits im Jahre 1951 aufgestellten Groß-Durchlaufwaschmaschine gereinigt. Auf Grund der gesteigerten Motorenstückzahl reichte die Kapazität dieser Maschine jedoch nicht mehr aus. Es wurde deshalb im Jahre 1957 eine weitere Kammer an diese Maschine angebaut. Zur Vermeidung der Wartezeiten bei Arbeitsbeginn wurde 1959 eine zusätzliche elektrische Beheizung montiert, die die Ausnutzung des Nachtstroms gestattet und gewährleistet, daß die Maschine morgens die erforderliche Betriebstemperatur hat.

*

Die Zusammenlegung der Betriebe erforderte, den größten Teil der Werkzeugmaschinen zu einer zentralen mechanischen Abteilung zusammenzufassen. Die gesamten Maschinen wurden in der teilweise vorhandenen mechanischen Abteilung des ehemaligen MIW untergebracht. Durch zweckentsprechende bauliche Veränderungen des Produktionsraumes war es möglich, die Werkzeugmaschinen dem Arbeitsablauf entsprechend aufzustellen. Im Vordergrund stand dabei die bestmögliche Ausnutzung des Arbeitsraumes bei kürzesten Transportwegen

für die zu bearbeitenden Motorenteile. An allen Arbeitsplätzen, wo schwere Werkstücke zu bewegen sind, wurden im Laufe der letzten Jahre zur Erleichterung der körperlichen Arbeit und zur Steigerung der Arbeitsproduktivität Luftheberan Schwenkarmen angebracht. Während man noch im Jahre 1958 alle auf der Fräsmaschine bearbeiteten Zylinderköpfe, von denen die größten etwa 50 kg wiegen, von Hand auf- und abheben mußte, werden diese Teile heute ausschließlich mechanisch gehoben.

Wie bereits erwähnt, wurde die Instandsetzung der Einspritzpumpen und Elektroaggregate in den beiden ehemaligen Betrieben auf Grund der geringen Stückzahl auf handwerklicher Basis durchgeführt. Nachdem die Abteilungen beider Betriebe zusammengefaßt waren, konnte auch hier die Fließmethode eingeführt werden. Sämtliche angeführten Aggregate laufen heute von der Demontage bis zum Prüfstand über ein Fließband. Die einzelnen Arbeitsgänge werden nach Takten unterteilt durchgeführt.

*

In der Motoren-Montageabteilung montiert man in der ersten Zeit die Motoren auf schwenkbaren Montagewagen. Dabei fielen beim Auf- und Abbauen der Gehäuse bzw. der fertigen Motoren hohe Nebenzeiten an. Auch waren diese großen und schweren Wagen beim Transport sehr unhandlich, was sich im Endeffekt auf den Preis des Fertigproduktes nachteilig auswirkte.

Auf Grund der ständig wachsenden Anzahl von Traktoren und einem entsprechend höheren Anfall der Motorenreparaturen mußte ein besserer Reparaturablauf geschaffen werden. Zu diesem Zeitpunkt konnte unsere Regierung Investitionsmittel nicht in dem erforderlichen Umfang zur Verfügung stellen, weil es galt, unsere Grundstoffindustrie und den Schwermaschinenbau auszubauen. Deshalb griffen die Kollegen des ehemaligen Motoreninstandsetzungswerkes zur Selbsthilfe und bauten als Übergangslösung, z. T. nach ihrer Arbeitszeit, ein Montagerollband. Auf ihm montierte man vor allem die Motoren der Schlepper „Pionier“ und KS 07/62. Die kleineren Typen, wie „Aktivist“, „Brockenhexe“ und RS 04/30 wurden auf kleineren Montageböcken und Wagen zusammengebaut.

Bereits Anfang des Jahres 1957 konnte ein modernes, elektrisch betriebenes Fließband in Betrieb genommen werden. Auch für die Zylinderköpfe, die bis dahin an Werkbänken bearbeitet und komplettiert wurden, war in der Zwischenzeit ein Rollband mit eingebauter Abdruckvorrichtung, pneumatischer Presse, Vorkammerausziehgerät und einer Ventilfräsmaschine aufgebaut worden. Heute wird auf beiden Montagebändern nach aufgeschlüsselten Takten gearbeitet.

Der Motoren-Prüfraum, der in den Jahren 1951 bis 1953 mit vier Prüfständen aufgebaut war, mußte nach der Steigerung der Produktion grundlegend erweitert und modernisiert werden. Der Transport der Motoren von der Montage zum Prüfraum geschieht heute auf einem Rollband. Vom Band können die Motoren direkt mit zwei elektrischen Hebezeugen auf die neu konstruierten und gefertigten Prüfstände gesetzt werden. Die Prüfstände bestehen aus einer Wasserwirbelbremse und der Motorenaufnahme, sie sind auf einem rd. 5 t schweren Betonblock montiert. Um das Übertragen von Schwingungen, die beim Lauf der Motoren auftreten, auf den gesamten Raum und die angrenzenden Gebäude zu vermeiden, ist der Betonblock mit dem Motor und der Wasserwirbelbremse auf Silentblöcken gelagert. Gestartet werden die Motoren mit zwei Anlaßwagen, die an das Stromnetz angeschlossen sind. Mit diesen Geräten können jeweils drei Prüfstände betätigt werden. Die auf Schienen an die Stände heranzurollenden Wagen sind so eingerichtet, daß der Startvorgang von einem Kollegen zu bewältigen ist, da das Gerät nach dem Anspringen des Motors automatisch auskuppelt.

Um die Motoren mit der richtigen Betriebstemperatur fahren und dabei den hohen Wasserverbrauch senken zu können, wird jetzt eine zentrale Wasserversorgung mit Wasserrücklauf und automatischer Kühlung, regelbar durch ein elektrisches Thermostat, gebaut. Die automatische Kühlanlage wird so

angelegt, daß damit im Sommer die Be- und Entlüftung und im Winter die Beheizung des Prüfraums erfolgen kann.

*

Die nach dem Zusammenschluß entstandene Traktoren-Reparaturabteilung befaßt sich mit Grund- und Teilreparaturen (Pflegruppe VI) an Traktoren aller Typen. Daneben läuft die Instandsetzung von Ausgleichgetrieben, Vorderachsen, kompletten Laufwerken und Laufketten für Kettenschlepper sowie Hydraulikpumpen und -zylindern. Die aufgeführten Teile bzw. Aggregate werden den MTS grundsätzlich im Austausch zur Verfügung gestellt. Am Ende des Jahres 1958 wurde die Abteilung mit einem UP-Schweiß-Halbbautomaten ausgerüstet, auf dem die Laufrollen für die Schleppertypen KS 07/62 und KS 30 für den eigenen Bedarf und für die MTS der Bezirke Gera, Suhl und Erfurt aufgeschweißt werden. Es ist vorgesehen, in Zukunft auf diesem Halbbautomaten Leiträder der gleichen Schleppertypen aufzuschweißen. Etwa 120 Positionen abgenutzter Ersatzteile, die früher in den Schrott kamen, werden heute durch neue Arbeitsmethoden der Wiederverwendung zugeführt.

Mit Beginn des Jahres 1959 wurde mit den Spezialwerkstätten Triptis und Grimmenthal ein Kooperationsvertrag abgeschlossen, durch den es erstmalig möglich war, sich bei der Getriebeinstandsetzung auf einen Typ zu spezialisieren.

Zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und zur Erleichterung der Arbeit ist noch in diesem Jahr der Einbau einer Taktstraße für die Traktoren- bzw. Getriebegrundinstandsetzung vorgesehen. Außerdem wird z. Z. der Einbau der elektrischen Kranbrücke abgeschlossen.

*

Im Gegensatz zu den ersten Jahren, in denen die Landmaschinen-Reparaturabteilung sich mit der Instandsetzung von Dreschmaschinen, Mähbindern und vielen anderen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten befaßte, wurden in diesem Jahr nur noch Grundinstandsetzungen an Dreschmaschinen und Mähhäckslern durchgeführt. Diese Typenbereinigung ermöglichte erstmals die Instandsetzung von Mähhäckslern in der Stationären Fließmethode. Auch diese Abteilung erhielt eine Kranbahn zur Mechanisierung der Arbeit.

Ein in diesem Jahr neu eingerichteter Kundendienstwagen trägt wesentlich dazu bei, die Einsatzbereitschaft der Traktoren auf den MTS, VEG und LPG zu gewährleisten. Durch diesen Wagen, der mit Einspritzpumpen, Elektroaggregaten, Vorderachsen u. a. ausgerüstet ist, werden die langen Anfahrwege der einzelnen Betriebe vermieden und dadurch hohe Transportkosten eingespart.

*

Seit dem Jahre 1957 werden die einzelnen Abteilungen der Betriebsberufsschule verstärkt in die Produktion einbezogen. Dadurch konnte nicht nur die Bruttoproduktion des ganzen Werkes gesteigert werden, sondern man war gleichzeitig in der Lage, den Lehrlingen eine gute, praxisnahe Ausbildung zu geben. In der Landmaschinen-Lehrabteilung wurden u. a. im Jahre 1956 5, 1957 13 und 1958 33 Mähdrescher repariert.

Wenn man dabei berücksichtigt, daß die Gesamtzahl der Lehrlinge in unserem Werk 1956 220 betrug, heute dagegen nur noch 179, so kann man auch hier einen beachtlichen Fortschritt erkennen.

In der Traktoren-Lehrabteilung setzen die Lehrlinge unter Aufsicht der Lehrmeister Traktoren aller Typen der volkseigenen Produktion instand; außerdem erfolgen Grundüberholungen an Schleppermotoren. Besonders zu erwähnen ist, daß die Motoren des Geräteträgers seit 1958 in dieser Abteilung ebenfalls auf einem Fließband bearbeitet werden. Durch Anwendung der neuen Technik ließ sich auch hier die Produktion gegenüber 1957 um 68% steigern. Diese Motoren werden ebenfalls auf einem Prüfstand mit Wasserwirbelbremse geprüft.

In der Mechanischen Lehrabteilung sowie in einer 1958 neu erbauten Lehrschmiede werden unsere jungen Facharbeiter mit

allen in den MTS anfallenden Arbeiten vertraut gemacht. Durch die vielseitige und gründliche Ausbildung, die den Jungen in unserem Werk gegeben wird, ist gewährleistet, daß die modernen Großmaschinen, Traktoren, Geräte und technischen Anlagen unserer sozialistischen Landwirtschaft in guten Händen sind.

Für die Belegschaftsmitglieder und unsere Lehrlinge sind in ausreichendem Maße Wasch-, Dusch- und sanitäre Anlagen sowie Umkleieräume vorhanden. Im Jahre 1956 wurde eine modern eingerichtete Sanitätsstelle mit allen erforderlichen Geräten und Instrumenten geschaffen. Wöchentlich zweimal haben unsere Kollegen die Möglichkeit, sich von der Betriebsärztin behandeln bzw. beraten zu lassen. Damit alle Kollegen ein warmes Mittagessen einnehmen können, steht eine gut eingerichtete Küche mit einem Speisesaal zur Verfügung. Für innerbetriebliche Veranstaltungen bieten ein Kultursaal sowie der Klubraum, der mit einem Fernsehgerät ausgestattet ist, die besten Möglichkeiten. Ihre Freizeit können unsere Lehrlinge in modernen Lese- und Aufenthaltsräumen verbringen. Neben den Ferienplätzen, die jährlich vom FDGB bereitgestellt werden, haben unsere Betriebsangehörigen mit ihren Familien die Möglichkeit, sich im betriebseigenen Ferienheim,

das 1956 im Thüringer Wald in 700 m Höhe eingerichtet wurde, zu erholen.

Um den großen Aufgaben in der weiteren Entwicklung des sozialistischen Sektors der Landwirtschaft gerecht zu werden, hat sich die Belegschaft unseres Werkes das Ziel gesteckt, bis zum Ende des Siebenjahrplans die Produktion auf 174% zu steigern.

Im Perspektiv- bzw. Rekonstruktionsplan unseres Werkes wurde festgelegt, in welchen Etappen und mit welchen Mitteln wir dieses Ziel erreichen können. Bereits in diesem Jahr wurde mit der Lösung dieser Aufgabe begonnen, indem auf Grund von Kooperationsvereinbarungen mit dem MTS-Reparaturwerk Halle und den MIW Neuenhagen und Demmin die Grundüberholungen aller „Brockenhexen“-Motoren künftig in unserem Betrieb erfolgen. Ähnliche Maßnahmen auf dem Gebiet der Schleppergetriebe- und Aggregateinstandsetzungen haben wir mit den Bezirken Leipzig, Karl-Marx-Stadt, Gera und Suhl vereinbart. Durch die Typenbereinigung und Spezialisierung, verbunden mit einer weitestgehenden Mechanisierung der Produktion und der Erweiterung und Modernisierung unserer Produktionsräume, werden wir in der Lage sein, die gesteckten Planziele zu erreichen.

Ing. H. DIETZE, KDT, Ing. W. ZIMMERMANN, KDT,
A 3842 O. BERNSDORF, MTS-Reparaturwerkstatt Erfurt

R. SCHMELZ, MTS Badrina, Krs. Delitzsch

Übergabe der Technik an die LPG

Immer zahlreicher werden die LPG, die zufolge der Beschlüsse und Empfehlungen der VI. LPG-Konferenz dazu übergehen, die moderne Technik von den MTS zu übernehmen. Die Umsetzung der dabei einkommenden Erfahrungen auf einen möglichst breiten Kreis von Genossenschaftsbauern erscheint uns bei der überragenden Bedeutung dieses Entwicklungsvorgangs für die weitere sozialistische Umgestaltung unserer Landwirtschaft von besonderer Wichtigkeit. Darüber hinaus verdient diese neue höhere Qualität der sozialistischen Großwirtschaft im Rahmen der Würdigung des 10. Jahrestages unserer Republik hervorgehoben zu werden, weil an ihr die Anstrengungen gemessen werden können, die unsere Landwirtschaft unternimmt, um den Entwicklungsvorsprung der Industrie aufzuholen.

Unser Autor R. SCHMELZ gibt mit seinen grundsätzlichen Betrachtungen über Bedeutung und Inhalt der Übergabe der Technik an die LPG zugleich eine Anleitung zum Handeln für unsere Genossenschaftsbauern. Der dann folgende Erfahrungsbericht von H. CASPARIUS bringt eine Fülle von Anregungen und Hinweisen nicht nur für die Übergabe der Technik, sondern auch für die Unterstellung von Traktorenbrigaden. Am Beispiel einer LPG wird hier die gesamte Entwicklung des Verhältnisses MTS-LPG auf dem Gebiet der praktischen Landtechnik dargestellt und nachgewiesen, wie erfolgreich dieser Sprung nach vorn gestaltet werden kann, wenn alle Zusammenhänge beachtet und das Bewußtsein aller Beteiligten auf die große Aufgabe gerichtet ist. Wir hoffen, weitere Berichte dieser Art schon in unserem nächsten Heft veröffentlichen zu können.

Die Redaktion

Seit der Industrialisierung der vordem vom Handwerk beherrschten Wirtschaftszweige, die etwa vor einem Jahrhundert einsetzte, bahnte sich auch auf dem Gebiete der Landwirtschaft, zunächst zwar zögernd, aber doch mit der den ökonomischen Gesetzen innewohnenden unbeirrbareren Konsequenz, die Entwicklung zum landwirtschaftlichen Großbetrieb an. Während diese Entwicklung in der früheren Zeit in Deutschland dem werktätigen Bauern meistens die Vernichtung seiner Existenz brachte, gelang es nach dem Jahre 1945 auf dem Gebiet unserer Republik durch die konsequenten Maßnahmen unserer Regierung, dieser Entwicklung ihren kapitalistisch-ausbeuterischen Charakter zu nehmen und hier einen wahrhaft demokratischen Struktur- und Bewußtseinswandel von historischer Tragweite herbeizuführen und durchzusetzen. Dieser Umschwung in unserer Landwirtschaft und die sich daraus ergebenden Probleme sollen im nachfolgenden näher betrachtet werden.

Die Herstellung der ursprünglichen Bodenrechtsverhältnisse durch Rückführung des widerrechtlich angeeigneten Großgrundbesitzes, der seine Machtposition in Staat und Wirtschaft trotz der Befreiungskämpfe der Bauern im 16. und 17.

Jahrhundert immer stärker ausbauen und festigen konnte, in die Hände der werktätigen Bauern und später in Genossenschaftsnutzung, schuf eine vollkommen neue agrarpolitische und arbeitsorganisatorische Ausgangssituation auf dem landwirtschaftlichen Sektor unserer Republik. Während bei Einzelbauernwirtschaften infolge Beibehaltung der herkömmlichen Bewirtschaftungsweise der LN keine ernsthaften Störungen auftreten konnten, standen die Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften vor zwei ganz gewaltigen Aufgaben:

1. Aufbau, Erweiterung und Festigung der LPG durch Schaffung der personellen, flächenmäßigen und betriebswirtschaftlichen Voraussetzungen für die sozialistische Großflächenwirtschaft.
2. Indienststellung der modernen, auf sozialistische Großwirtschaft abgestimmten landwirtschaftlichen Technik zum Zwecke der Intensivierung und Rationalisierung des ökonomischen Betriebsablaufs und der Entlastung der werktätigen Bauern von schwerer körperlicher Arbeit.

Hand in Hand mit diesen beiden Erfordernissen gingen die Anforderungen an die Landmaschinenindustrie auf den Gebieten

der praxisgerechten Konstruktion und der bedarfsentsprechenden Fertigung. Die Lösung dieser beiden Schwerpunktaufgaben: sozialistische Umgestaltung der Landwirtschaft einerseits sowie die Entwicklung und Bereitstellung der für die Lösung der ökonomischen Aufgaben der sozialistischen Landwirtschaft unumgänglich erforderlichen modernen Technik andererseits war nur möglich durch die Schaffung vollkommen neuer Organisationsformen in der Landwirtschaft der DDR. Sie gingen aus von den Lehren und Erkenntnissen des Marxismus-Leninismus und erreichten dadurch höchste schöpferische Wirksamkeit. Die Formung des sozialistischen Bewußtseins bei unseren Bauern legte Kräfte frei, die die sozialistische Umgestaltung unserer Landwirtschaft stürmisch vorantrieben.

*

Wir dürfen hier die in der Landmaschinenindustrie entwickelten und bewährten Organisationsformen außer Acht lassen und widmen uns, dem Thema entsprechend, der ersten Schwerpunktaufgabe, der sozialistischen Umgestaltung der Landwirtschaft.

Als Avantgarde der sozialistischen Umgestaltung der Landwirtschaft, als Zentren und Stützpunkte der Arbeiterklasse auf dem Dorfe, als materiell-technische Basis, wurden von unserem Arbeiter- und Bauernstaat die Maschinen-Traktoren-Stationen geschaffen. Die technische Ausrüstung unserer MTS entsprach dabei dem jeweiligen Produktionsniveau unserer sich aus kleinsten Anfängen heraus sich rasch entwickelnden Landmaschinenindustrie. So wurden die MTS zugleich monumentaler Ausdruck des Bündnisses zwischen Arbeitern und Bauern, eine kennzeichnende Eigenschaft, die sich im Laufe der weiteren Entwicklung in immer überzeugender Weise offenbarte. Es bedarf heute, wo wir mit berechtigtem Stolz auf die in harter Arbeit errungenen Erfolge zurückblicken dürfen, keiner Frage, daß ohne Schaffung der MTS die Erfolge bei der sozialistischen Umgestaltung undenkbar wären. Wir treten nun auf der Grundlage der errungenen Erfolge in eine nächsthöhere Stufe des Verhältnisses von MTS zu LPG ein. Es ist jetzt der Zeitpunkt herangereift, zu dem ein neues Verhältnis geschaffen werden muß. Ein Verhältnis, das den Maschinen-Traktoreinsatz intensiviert bei gleichzeitiger Rationalisierung, und das vor allem auch eine Steigerung der Qualität der Arbeit von der Bodenbearbeitung bis zur Erntebergung sicherstellt.

Welche Mängel ergeben sich hauptsächlich bei den LPG, die bereits wirtschaftlich stark sind und den größten Teil der LN eines Ortes bearbeiten und demgemäß auch über eine gute Betriebs- und Arbeitsorganisation verfügen?

Der Hauptmangel entspricht dem nur allzu wahren Sprichwort, wonach viele Köche den Brei verderben. In dem Augenblick, in dem eine LPG in sich gefestigt in der Lage ist, die Bewirtschaftung des genossenschaftlichen Betriebes in die eigene Hand zu nehmen, stehen wir dem Dilemma gegenüber, daß praktisch zwei Herren die Genossenschaft leiten. Einerseits die MTS-Leitung, andererseits der LPG-Vorstand. Diese Gegebenheit führt zu außerordentlich vielen Leerläufen, Stillstands- und Wartezeiten, damit Nichtausnutzung von Maschinen und Geräten, einer Menge vermeidbarer zusätzlicher administrativer Arbeit, und bedingt eine Vielzahl von Besprechungen zwischen MTS und LPG, und zwar im Zusammenhang mit den anderweitigen routinemäßigen Versammlungen in einem Maße, daß mancher LPG-Vorsitzende 60% seiner gesamten Arbeitszeit mit Materialzusammenstellungen und Durchführung von Besprechungen und Sitzungen ausfüllt. Es erhebt sich hier die berechtigte Frage: Wann kümmert sich dieser LPG-Vorsitzende eigentlich um seine vornehmste Aufgabe, nämlich um seine LPG? Wann trifft er dort seine Anordnungen, wann greift er praktisch ein in den Tagesablauf, wann kontrolliert er systematisch die korrekte Durchführung der täglichen Planaufgaben, wann findet er Ruhe, vor sich selbst Rechenschaft abzulegen über das bisher Erreichte und darüber nachzudenken, wie neue Wege zu neuen Zielen führen? Wer in der Praxis arbeitet, weiß um diese Schwierigkeiten und

begrüßt deshalb die Möglichkeiten, durch die Übergabe der Technik an die LPG von diesen Sorgen loszukommen.

*

Die Überführung der Maschinen und Geräte von den MTS an die LPG schafft für die LPG nunmehr außerordentlich günstige Voraussetzungen infolge ganz entscheidender Organisationsvereinfachung, besserer Koordinierung der mechanischen Feldarbeiten, kontinuierlicherer Produktion und damit günstigeren Bedingungen für eine ganz wesentliche Arbeitsentlastung, was sich in ökonomischer Nutzenanwendung in einer entsprechenden Ertragssteigerung bei gleichzeitiger Kostensenkung auswirken muß. Es soll jedoch betont werden, daß eine Überführung nur dann erfolversprechend sein kann, wenn die LPG über die entsprechenden qualifizierten Kräfte verfügt, vor allen Dingen im Vorstand und bei den Brigadiere. Eine exakte Rechnungsführung und damit Aufwands- und Ertragskontrolle ist selbstverständliche Grundbedingung. Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, sollte mit der Unterstellung der Traktorenbrigaden unter die LPG noch gewartet werden, oder aber Hand in Hand mit der Überführung muß die Eingliederung entsprechender qualifizierter Kräfte in die LPG erfolgen. Es ist dabei durchaus denkbar, daß ein besonders tüchtiger Agronom einer LPG weitere LPG bis zur endgültigen Festigung betreut. Bei Beschreiten des letzteren Weges ist zu beachten, daß leistungsschwache, aber flächenmäßig große LPG durch Gewinnung hochqualifizierter Kräfte aus den MTS durchaus sehr schnell zu leistungsstarken, rentablen Großbetrieben entwickelt werden können.

Durch die Überführung wird zudem die Beanstandung wegen mangelnder Qualität der Arbeit, die teilweise von den Traktoristen geleistet wird, wegfallen. Während z. B. die Traktoristen teils nur die quantitative Seite der durchzuführenden Arbeiten im Auge haben, um eine möglichst schnelle und hohe Normerfüllung zu erreichen, werden sie als Genossenschaftsmitglieder ganz naturgemäß auch auf eine gute qualitative Durchführung der Arbeiten Wert legen. Schlechte Qualität, das bedeutet als Genossenschaftsmitglied in jedem Falle Minderertrag und damit geschmälerter Gewinn, während das als MTS-Traktorist nicht unbedingt der Fall zu sein braucht. So heben wir durch die Übergabe der Maschinen und Geräte an die LPG das Gemeinschaftsbewußtsein, die sozialistische Moral und sichern damit zwangsläufig eine höchstmögliche Qualität der Arbeit. Das bedeutet aber nicht mehr und nicht weniger als Ertragssteigerung und somit einen weiteren Schritt auf dem Wege zur Lösung unserer ökonomischen Hauptaufgabe.

Das Maßgeblichste bei der Überführung der Technik an die LPG scheint uns aber zu sein, daß das bisher naturgemäß der LPG gegenüber von der MTS wahrgenommene Primat jetzt in gewissem Sinne an die LPG übergeht. Die LPG kommen somit aus ihrer passiv-empfangenden, sekundär untergeordneten Existenz heraus und werden selbst zum primären, erstrangigen Faktor sozialistischer Umgestaltung auf dem Lande. Nicht wenige LPG blicken auf die MTS wie auf einen guten Vater, der mit seinen qualifizierten Kräften der Leitung, seinen Traktoristen, Maschinen und Geräten seine, d. h. eigentlich die Sache der LPG schon gut machen wird. Das mußte zu geradezu hemmenden Erscheinungen in manchen LPG führen. Jetzt nach der Übernahme der Maschinen und Geräte durch die LPG sind die LPG ganz und gar Herr im eigenen Hause. Auf sich allein gestellt sind sie nun selbst Vater, der seine Sache gut zu machen hat. Hier haben wir ein außerordentlich stark belebendes, sozialistisches Element des ganz auf sich gestellten Kollektivs, das sich der Gesellschaft gegenüber in ungeteilter Eigenverantwortung zu bewähren hat. Schwierigkeiten, die anfangs noch auftreten können, sollten dabei durch Delegation entsprechender Fachkräfte (auch aus den MTS) in die LPG überwunden werden.

Wir dürfen jedenfalls in der Übergabe der Technik an die LPG einen weiteren, konstruktiven und ertragssteigernden Schritt auf dem Wege der sozialistischen Umgestaltung der Landwirtschaft erblicken, einen Schritt vorwärts, der zugleich Beweis ist für das Vertrauen, das Partei und Regierung den LPG entgegenbringen.

A 3619

die Automatisierung der Produktion; für die Vereinfachung der Ersatzteilplanung, Lagerung und Versorgung und damit zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit bei der Instandhaltung des umfangreichen Maschinenparks der Landwirtschaft.

Bekanntlich gibt es auf diesem Gebiet z. Z. noch eine Reihe von Schwierigkeiten, was sich vor allem bei der Einsatzbereitschaft der Landmaschinen und Traktoren negativ auswirkt.

Die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Landwirtschaftswissenschaften

Auch auf dem Gebiet der Landwirtschaftswissenschaften gibt es seit längerer Zeit zwischen den Wissenschaftlern der sozialistischen Länder eine sich ständig entwickelnde gegenseitige Hilfe und Koordinierung der wissenschaftlichen Forschungsarbeiten. Diese Zusammenarbeit hat das Ziel, die Agrarwissenschaft und die Landwirtschaft der Länder des RgW schnell und umfassend auf den höchsten Stand zu bringen.

Die Landwirtschaftswissenschaftler veranstalten in der Regel alle zwei Jahre gemeinsame Konferenzen über die Koordinierung der wissenschaftlichen Arbeiten. Auf diesen Konferenzen werden Verlauf und Ergebnisse der wissenschaftlichen Zusammenarbeit analysiert, Erfahrungen über erfolgreiche Formen und Methoden der Zusammenarbeit ausgetauscht sowie weitere Maßnahmen festgelegt. So zum Beispiel:

- a) Beratung der Formen und Methoden der wissenschaftlichen Zusammenarbeit,
- b) Beschlußfassung über die Koordinierung wichtiger, mehrere Partner interessierende Forschungsthemen,
- c) Koordinierung der wissenschaftlichen Tagungen und sonstigen internationalen Veranstaltungen auf dem Gebiete der Land- und Forstwirtschaft,

- d) Beschlußfassung über Änderungs- und Ergänzungsvorschläge zum Abkommen über die direkte Zusammenarbeit zentraler wissenschaftlicher Institutionen.

Nach dem Grade der Zusammenarbeit sind vier Stufen der Koordinierung von Themen zu unterscheiden:

- a) Austausch von Informationen über laufende und abgeschlossene Forschungsarbeiten zu bestimmten Themen,
- b) Austausch von Versuchsmethodiken, Tier- und Pflanzmaterialien zu bestimmten Themen,
- c) Durchführung von Parallelversuchen nach einem gemeinschaftlichen Plan bei bestimmten Forschungsthemen,
- d) Lösung von Teilaufgaben eines Problems durch einen Partner gleichzeitig für alle anderen Partner.

Die III. Koordinierungskonferenz im Oktober 1958 legte über 40 Themen für die gemeinsame wissenschaftliche Bearbeitung fest, wobei jeweils ein Land bzw. eine wissenschaftliche Institution dieses Landes die Federführung bei der Bearbeitung übernimmt.

In den vergangenen 10 Jahren haben sich so die vielfältigsten Formen der brüderlichen Hilfe und Zusammenarbeit zwischen den sozialistischen Ländern herausgebildet und entwickelt. Sie müssen aber vor allem in der jetzt vor uns liegenden entscheidenden Periode eine noch höhere Qualität erhalten.

Diese Forderung ergibt sich aus der Aufgabe; die Arbeitsproduktivität in den sozialistischen Ländern in einem solchen Ausmaß zu steigern, daß die allseitige Überlegenheit des Sozialismus über das kapitalistische System in historisch kurzer Frist endgültig gesichert wird.

A 3651

Ing. H. BÖLDICKE, Sekretär des Fachverbandes „Land- und Forsttechnik“ der KDT

Die Rolle der Kammer der Technik bei der sozialistischen Umwandlung auf dem Lande

Als 1946 die fortschrittlichsten Kräfte unserer technischen Intelligenz in einer Situation der allseitigen Zerstörung, der geistigen Resignation, aber auch der sich abzeichnenden Umrisse für ein neues Deutschland, sich bemühten, eine neue Form für die wissenschaftlich-technische Gemeinschaftsarbeit zu finden, war diese Aufgabe unsagbar schwer. Aber der politischen Klarsicht über das Chaos hinweg und dem Verantwortungsbewußtsein dieser Menschen war es zu danken, daß damals mit Unterstützung der sowjetischen Militär-Administration der Grundstein für die heute mehr als 85000 Mitglieder umfassende große gesellschaftliche Organisation der Ingenieure und Techniker, der Kammer der Technik, gelegt wurde. Es sollte und durfte die neue Organisation kein Ersatz für die vom Alliierten Kontrollrat verbotenen wissenschaftlich-technischen Vereine werden. Deshalb wurde eine demokratische Vereinigung geschaffen, die es sich zur Aufgabe machte,

1. die freiwillige Gemeinschaftsarbeit und die Förderung des technischen Fortschrittes in den Dienst des Volkes zu stellen und dem Einfluß der kapitalistischen Monopole und Konzerne zu entziehen,
2. die wissenschaftlich-technische Gemeinschaftsarbeit nicht in exklusiver Form losgelöst von der Arbeiterklasse zu betreiben, sondern sie nur in enger Zusammenarbeit mit dieser und ihren Organisationen durchzuführen.

Diese fortschrittliche und demokratische Entwicklung der ursprünglich in ganz Deutschland beginnenden Arbeit ist aber

nur im Bereich unserer heute zehnjährigen Deutschen Demokratischen Republik fortgeführt und zu der gesellschaftlichen Kraft gestaltet worden, wie sie die Kammer der Technik heute darstellt.

In Westdeutschland gelang es den kapitalistischen und militaristischen Kräften, ihre alten Positionen wieder einzunehmen und darüber hinaus weiter auszubauen. So ist es auch nicht verwunderlich, daß diese Kreise die sich entwickelnden Vereinigungen der Ingenieure wieder unter ihren Einfluß brachten und einen Verein deutscher Ingenieure nach ihrer Prägung schufen. Auf dem 2. Kongreß der KDT wurde aufgezeigt, mit welchen Mitteln bereits heute wieder die Leitung des VDI sich in den Dienst dieser reaktionären Oberschicht stellt und ihre Mitglieder zur Ausbeutung der Arbeiterklasse benutzt. Dabei wird von den einzelnen Ingenieuren und Technikern sowie ihren Gruppierungen meistens sehr wertvolle Gemeinschaftsarbeit geleistet, deren Ergebnisse jedoch zum großen Teil nur dazu dienen, die Profite der herrschenden Klasse zu erhöhen.

Wie anders bei uns. Unter der Führung der Arbeiterklasse entwickelte sich ein enges Bündnis mit den werktätigen Bauern und der schaffenden Intelligenz für den Aufbau eines demokratischen Staates mit sozialistischer Zielsetzung. An diesem Aufbau hat auch die technische Intelligenz und ihre Organisation, die KDT, einen nicht unerheblichen Anteil. Wenn wir die zurückliegenden 10 Jahre überschauen, erinnern wir uns mit Freude des Tages, an dem damals im Hause der ehe-

maligen Wirtschaftskommission der erste Arbeiter- und Bauernstaat in der Geschichte Deutschlands ausgerufen und unser verehrter Präsident WILHELM PIECK zum Staatsoberhaupt gewählt wurde. Wir erinnern uns auch daran, daß im Zuge der damaligen Demonstration die ersten sowjetischen Traktoren mitgeführt wurden. Sie waren ein Ausdruck der Hilfe und des Vertrauens der Sowjetunion für unseren jungen Staat.

Zehn Jahre zurück liegt auch der Zeitpunkt, als wir mit tatkräftiger Unterstützung der sowjetischen Freunde darangingen, die MTS als politische und wirtschaftliche Stützpunkte der Arbeiterklasse auf dem Lande zu errichten. Es ist bereits an anderen Stellen gewürdigt worden, welche Rolle die MTS in diesen Jahren des Weges vom „Ich zum Wir“ gespielt hat und auch heute noch ausübt.

Mit Beginn dieses geschichtlichen Abschnittes konnte sich aber auch auf breiter Basis ein Berufszweig entwickeln, der in früheren Jahren mitleidig belächelt und über die Schulter hinweg angesehen wurde, nämlich der Beruf des Landtechnikers. Mit der Gründung der MTS waren die Voraussetzungen geschaffen, daß auch auf dem Lande die Technik überall ihren Einzug hielt und allen werktätigen Bauern zur Verfügung stand. Daraus ergaben sich für den Landtechniker die Verpflichtungen, Maschinen höchster Qualität zu entwickeln und zu produzieren, sie mit höchstem Nutzeffekt einzusetzen und betriebsfähig zu halten.

Auf dem Gebiete der Landtechnik bildeten sich zu dieser Zeit in Sachsen/Anhalt und Sachsen die ersten Formen einer organisierten wissenschaftlich-technischen Gemeinschaftsarbeit im Rahmen der KDT. Sie wurde von den wenigen Landtechnikern der Landmaschineninstitute und der geringen Anzahl erfahrener Konstrukteure getragen. Heute ist die Zahl der Ingenieure auf dem Gebiet der Landtechnik auf mehrere tausend angestiegen; die Zahl der Landwirte mit Fach- und Hochschulbildung liegt sogar noch um ein mehrfaches höher. Zehn Jahre hindurch wurde ernsthaft gearbeitet, um eine neue Intelligenz auf dem Lande heranzubilden. Diese aus der Arbeiter- und Bauernschaft stammenden wissenschaftlichen und technischen Kader leiten heute große Genossenschaften, VEG, MTS oder sind Spezialisten für die immer mehr um sich greifende Arbeitsteilung geworden. Sie ständig mit der neuesten Technik vertraut zu machen, sie anzuspornen, in sozialistischer Gemeinschaft mit den Arbeitern und Bauern die Technik und Technologie auf dem Acker und im Stall ständig weiterzuentwickeln, sie zu bewußten Vertretern einer sozialistischen Geisteshaltung zu erziehen, das sind Aufgaben, die der Fachverband „Land- und Forsttechnik“ der Kammer der Technik übernommen hat. Er will auf diesem Wege seinen Beitrag zur sozialistischen Umwandlung auf dem Lande leisten.

In mehr als 80 bezirklichen und zentralen Ausschüssen, in zahlreichen Betriebssektionen und örtlichen Fachsektionen

haben die heute mehr als 2500 Mitglieder des Fachverbandes Gelegenheit, diese mehr und mehr zur sozialistischen Gemeinschaftsarbeit werdende freiwillige Tätigkeit auszuüben. Sichtbaren Ausdruck findet diese Arbeit in zahlreichen Vorführungen und Erfahrungsaustauschen zur Popularisierung der neuen Technik und Technologie. Allein im ersten Halbjahr 1959 wurden 17 zentrale Veranstaltungen auf den Gebieten der Bodenbearbeitung, der Bestellung und Pflege, der Trocknung, des Pflanzenschutzes, des Gartenbaues und des Instandhaltungswesens durchgeführt. Mehr als 1500 Fachkollegen haben allein während der diesjährigen Landwirtschaftsausstellung die vom Fachverband durchgeführten Vortragsveranstaltungen besucht. Darüber hinaus wurden in mühevoller Kleinarbeit Arbeitsgrundlagen geschaffen, die allen Technikern wertvolle Hilfe bei ihrer Arbeit geben werden. Noch in diesem Monat erhalten alle MTS und Reparaturwerkstätten die vom Arbeitsausschuß „Instandhaltung von Landmaschinen“ ausgearbeiteten Richtpläne für den Arbeitsablauf bei der Instandsetzung von Landmaschinen. Das gemeinsam mit dem Fachverband „Elektrotechnik“ zusammengestellte Werk „Die Elektroenergie in landwirtschaftlichen Betrieben“ sowie der mit Hilfe des Fachausschusses „Mechanisierung im Gartenbau“ in den nächsten Monaten erscheinende Katalog der „Arbeitsmittel des Gartenbaues“ sind hierfür ebenfalls beispielgebend.

Außerdem konnten gerade im letzten Jahr den staatlichen Stellen zahlreiche Vorschläge und Empfehlungen zur weiteren Mechanisierung, zur Standardisierung usw. übergeben werden. Diese Ergebnisse einer freiwilligen technischen Gemeinschaftsarbeit sind Ausdruck des Bewußtseins unserer Mitglieder, das sich dabei in den Verpflichtungen zu Ehren des 10. Jahrestages der Gründung unserer Republik besonders sichtbar zeigt.

Der Staat der Arbeiter und Bauern hat in der zurückliegenden Zeit nach Milliarden DM zählende Beträge für die Ausrüstung der Landwirtschaft mit modernen Traktoren und Landmaschinen aufgewendet. Die Ziele des großen Siebenjahrplans übersteigen die bisherigen Investitionen um ein beträchtliches. In Zukunft wird die Technik den Bauern unmittelbar gehören, wie dies heute bereits in den vielen großen Genossenschaften der Fall ist, die die Technik aus den Händen unseres Arbeiter- und Bauernstaates übernommen haben.

Der Nutzeffekt dieser Maschinen richtet sich aber nach dem Grad der Fähigkeit des Könnens unserer Bauern und Arbeiter, die Maschinen richtig zu beherrschen. Mithelfen, daß sich diese technischen Kenntnisse und Fertigkeiten zum Wohle der gesamten Bevölkerung rasch verbessern und erweitern, soll die Verpflichtung unseres Fachverbandes an diesem Geburtstag sein. Alle Fachkollegen sind aufgerufen, unser Vorhaben aktiv zu unterstützen.

A 3654

Zehn Jahre landtechnische Fachliteratur in der Deutschen Demokratischen Republik

In einem demokratischen Staat, der wie die DDR die allseitige Förderung der Landwirtschaft zu seinen Hauptaufgaben zählt, wird auch der fachlichen Unterrichtung der Werktätigen, Ingenieure und Wissenschaftler dieses Wirtschaftszweiges durch das gedruckte Wort große Bedeutung zugemessen. Auf dem hier interessierenden Teilgebiet, der Landtechnik, hat sich daher neben einer fachgebiets-eigenen Zeitschrift in den 10 Jahren unserer Republik ein breites Fachbuchangebot entwickelt, das als wertvolle Hilfe für Praxis, Lehre, Herstellung und Forschung angesehen werden kann.

Als landtechnische Literaturquellen standen unseren technisch interessierten Landwirten und Studierenden bei Beginn des Wiederaufbaues lediglich einige überkommene Fachkunden (HOLLDAK, FISCHER, DENCKER) und unseren Landmaschinenbauern nur ein zwanzig Jahre altes Konstruktionsbuch (KÜHNE) zur Verfügung. Sie enthielten noch den technischen Stand der Vorkriegszeit und wurden erst nach Jahren z.T. durch Neuauflagen der Entwicklung angepaßt, als infolge der inzwischen leider eingetretenen

Spaltung Deutschlands ein Bezug dieser Bücher westlicher Verlage kaum mehr möglich war. Später erwies es sich als ein günstiger Umstand, daß diese ältere, nur aufpolierte Literatur im östlichen Teil Deutschlands nicht in nennenswertem Umfang zur Verbreitung gekommen war, denn ihr Inhalt bezog sich in der Hauptsache immer noch auf die individuelle Maschinenausstattung eines einzelbäuerlichen Betriebes. Er könnte also nicht die landtechnische Weiterentwicklung berücksichtigen, die sich im Gebiet der inzwischen gegründeten DDR durch Bodenreform, MAS bzw. MTS und später durch den genossenschaftlichen Zusammenschluß zur Großflächenwirtschaft anbahnte.

Für die unmittelbare Landmaschinenpraxis waren es vor 10 Jahren in den ersten Anfängen der MAS und VEG nur einige im Auftrag der Regierung übersetzte Betriebsanleitungen und Handbücher zu den von der Sowjetunion für den Wiederaufbau unserer Landwirtschaft zur Verfügung gestellten Traktoren und Landmaschinen, aus denen die meist neu aufs Land gekommenen technischen Mitarbeiter

Anleitungen entnehmen konnten. Glücklicherweise war die Station, die sich noch ein Exemplar der letzten, vom alten KTL herausgebrachten Schrift „Der Ackerschlepper und sein Gerät“ zu verschaffen gewußt hatte, aus der damals mancher neugebackene Traktorist seine ersten Belehrungen entnahm.

Mit den ersten Großmaschinen aus der Sowjetunion erschien dann auch die deutsche Übersetzung des PORTNOWschen Buches „Der selbstfahrende Mährescher S-4“ auf dem Büchermarkt, das erstmals mit den außergewöhnlich ins Einzelne gehenden sowjetischen Konstruktionsbeschreibungen bekannt machte, die für das Verständnis der Funktionsweise und für den sachgemäßen Einsatz der immer komplizierter werdenden Landmaschinen unerlässlich sind.

Entsprechend der wachsenden Bedeutung unserer Landwirtschaft und ihrer Mechanisierung in den Plänen und Maßnahmen unserer Regierung war etwa ab 1953 auch eine allmählich systematisch werdende Literarentwicklung auf landtechnischem Gebiet zu verzeichnen. Fehlten zwar zuerst noch zusammenfassende Lehr- und Handbücher, so brachten die Verlage der DDR doch trotz des damals verständlichen Autorenmangels auf einigen landtechnischen Spezialgebieten beachtliche Schriften heraus. Erinnert sei u. a. an die Broschüre „Konstruktive Probleme der Landtechnik“ vom Kollektiv Dr. FOLTIN, die 1956 ins Polnische übersetzt wurde, an UHLMANNs „Bodengeräte und ihre Kombinationsmöglichkeiten“, die bis heute nicht weniger als vier Auflagen erfuhr, an RIEDELS „Mit Fangschlitz statt Fanggraben im Kampf gegen wandernde Schädlinge“ u. a. m.

Eine beträchtliche Vertiefung und Hilfe fand unser landtechnisches Literaturschaffen durch die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit den sowjetischen Verlagen SELCHOSGIS und MASCHGIS aus deren umfangreichen Buchproduktion zu schöpfen. Auf diese Weise konnte mit den Ergebnissen sowjetischer Wissenschaftler in der Erarbeitung theoretischer Grundlagen des Maschinen- und Traktoreneinsatzes (KISSELJEW, LWOW, SWIRSTSCHEWSKI) und erstmals auch der Berechnung und Konstruktion von Landmaschinen (Kompendium, KRUTIKOW, TSHUDAKOW, SMIRNOW) bekanntgemacht werden. Mit dieser Zielsetzung existierten praktisch bisher keine Bücher in Europa, so daß den Mitarbeitern unserer Landmaschinenindustrie und ihrem Nachwuchs durch diese Übersetzungswerke wenigstens auf einigen Teilgebieten konstruktive Unterlagen vermittelt werden konnten. Im Interesse der Ingenieur- ausbildung sollten auch für die noch nicht behandelten Maschinenarten ähnliche Konstruktionsbücher recht bald geschaffen werden.

Über die industriezweigeigene Fertigungsweise wurde mit DOBROCHOTOWs „Landmaschinenbau“ ein Werk zur Verfügung gestellt, das Grundsätze und praktische Hinweise vom einfachsten Zusammenbau sperriger Geräte bis zur ausgeklügelten Fließbandmontage enthält. Leider hat dieses Buch in unserer volkseigenen Landmaschinenindustrie, im Gegensatz zu Westdeutschland, bisher wenig Beachtung gefunden, obwohl es gerade bei der Lösung innerer Rekonstruktionsaufgaben eine gute Hilfe sein könnte.

Der Zusammenschluß unserer werktätigen Bauern in Genossenschaften und die dadurch in den Mittelpunkt gerückte Hoftechnik führte zu der bekannten Schriftenreihe „Wie mechanisieren wir die Innenwirtschaft unserer LPG?“, von der bis jetzt sechs Hefte erschienen sind, die sowohl zur Einführung der neuesten Mechanisierungsmethoden als auch zur technischen Unterweisung dienen. Auf

gleichem Gebiet geben die Bücher „Mechanisierung der Viehwirtschaft“ von SOMINITSCH und die Kollektivarbeit „Die Mechanisierung der sowjetischen Landwirtschaft“ von JOFINOW u. a. eine komplexe Darstellung aller Anwendungsmöglichkeiten technischer Hilfsmittel.

Auf dem lange Zeit verwaisten Gebiet der landtechnischen Lehrbücher ist nur 1957/58 das zweibändige „Lehrbuch der Landtechnik für landwirtschaftliche Fachschulen“ für die mittlere Ausbildungsebene erschienen, nachdem die landwirtschaftlichen Berufsschulen seit 1955 über die „Fachkunde der Landtechnik“ verfügen konnten. Dagegen steht die Schaffung eines entsprechenden Lehrbuches über Landmaschinentechnik für den landwirtschaftlichen Hochschulsektor noch aus. Ebenso fehlen uns noch immer die lehrplangebundenen Fachbücher für die Ingenieurschulen, von denen bisher lediglich WICHAs „Bodenbearbeitungsgeräte“ und ein technologischer Band angeboten wurden. Allseitige Verbreitung als Nachschlagewerk, Planungs- und Dispositionsmittel sowie als Anschauungsmaterial für den Unterricht hat die auf Anregung der Sektion Landtechnik der DAL herausgegebene „Landmaschinenliste der DDR“ gefunden, die durch ihre Form und Nachträge, von denen der dritte in diesem Jahr erschienen ist, stets den typenmäßigen Versorgungsstand unserer Landwirtschaft mit Energie- und Arbeitsmaschinen widerspiegelt.

Auch Handbücher für die landtechnische Praxis haben unsere Verlage herausgebracht. Das längst vergriffene „Handbuch für den Traktoristen“ ist ebenso wie die „Technisch-organisatorische Arbeitslehre für Ackerschlepper und Landmaschinen in der Feldwirtschaft“ ein Ausdruck der in unserer Republik völlig veränderten gesellschaftlichen Verhältnisse auf dem Lande, denn derartige unkommerzielle Bücher mit dem ausschließlichen Ziel einer Weiterbildung und Arbeitsverbesserung zum Nutzen der Allgemeinheit kennt das bürgerliche Verlagswesen kaum.

Die letzten Jahre haben uns einige wertvolle Schriften über Spezialfragen der Landtechnik gebracht, so z. B. über „Technik und Anwendung der Feldberegnung“ (KLATT), „Drillmaschinen“ (SCHROEDER, JENISCH), „Mähdrusch“ (FEIFFER), „Elektroenergie in landwirtschaftlichen Betrieben“ (FRIEDRICH u. a.), und wir hörten inzwischen von weiteren in Vorbereitung befindlichen Arbeiten ähnlicher Art, so daß auch noch als offen empfundene Literaturwünsche (z. B. Reparatursektor, Schädlingbekämpfungsgeräte, Meliorationsmaschinen, Heuerntemaschinen) bald befriedigt werden dürften.

So kann abschließend von einem reichen Ergebnis des verlegerischen Buchschaffens auf dem Gebiete der Landtechnik und des Landmaschinenbaues während der ersten 10 Jahre unserer Republik gesprochen werden. Mit dieser erfolgreichen und nützlichen Tätigkeit einiger Verlage steht in ständiger Wechselwirkung die einzige technisch-wissenschaftliche Zeitschrift des Fachgebietes, die „Deutsche Agrartechnik“ des VEB Verlag Technik, die Wissenschaft und Praxis der Landtechnik gleichermaßen in ihren Spalten zu Wort kommen läßt. Infolge der inzwischen vollzogenen Verbreiterung der wissenschaftlichen Basen im Gebiet der DDR darf in Zukunft mit einer wachsenden Anzahl fähiger Buchautoren und so mit einer weiteren fruchtbaren Entwicklung von Fachliteratur zum Nutzen der landtechnischen Praxis und Ausbildung gerechnet werden.

A 3646

K. H. JENISCH, KDT, Berlin

Lehrschau der Standardisierung

Am 14. November 1959 wird auf dem Gelände der Technischen Messe in Leipzig eine zentrale Lehrschau für Standardisierung eröffnet, die von der Staatlichen Plankommission veranstaltet wird. Unter Beteiligung von 12 Industriezweigen (Berg- und Hüttenwesen, Kohle, Energie, Chemie, Schwermaschinenbau, Allgem. Maschinenbau, Elektrotechnik, Transport- und Nachrichtenwesen, Bauwesen, Leichtindustrie, Land- und Forstwirtschaft, Lebensmittel), der Kammer der Technik, dem Amt für Standardisierung, dem Amt für Patent- und Erfindungswesen usw. werden in den Hallen 1, 2, 3 und 4 auf rund 35 000 m² Ausstellungsfläche besonders überzeugende Beispiele auf dem Gebiet der Standardisierung gezeigt. Ein großer Stab von Mitarbeitern aus allen Industriezweigen sowie der KDT hat bis jetzt etwa 500 Komplex- und annähernd 100 Querschnittsthemen vorbereitet und außerdem ein umfang-

reiches Vortragsprogramm zusammengestellt. Damit soll dem Besucher der Lehrschau die große volkswirtschaftliche und technische Bedeutung der Standardisierung nahegebracht werden. Indem so weite Kreise unserer Werktätigen Einblick in die Probleme der Standardisierung erhalten, wird ihnen zugleich durch die ausgestellten guten Beispiele ein Ansporn gegeben, durch eigene Initiative auf dem Gebiet der Standardisierung den weiteren technischen und ökonomischen Fortschritt zu unterstützen und auch so zur Erfüllung unseres Siebenjahrplans beizutragen.

An der Lehrschau, die bis zum 20. Dezember 1959 geöffnet bleibt, werden auch Länder des sozialistischen Lagers teilnehmen. Wir weisen unsere Leser schon heute auf diese wichtige Ausstellung hin und werden in unserem Novemberheft noch ausführlich darauf eingehen.

AK 3678

per weniger benötigt werden. Damit wird auch die Forderung von ROSEGGER [7], den PS-Bedarf bei der Rübenenernte herabzusetzen, erfüllt, und die von ihm aufgezeigten Schwierigkeiten in bezug auf den Geräteträgermangel treten nicht mehr auf.

Noch deutlicher werden die Einsparungen bei einer kostenmäßigen Betrachtung (Tabelle 3). Die je Hektar eingesparte Summe von rd. 120 DM dürfte schätzungsweise etwa ein Drittel bis ein Viertel der Gesamtkosten für die Zuckerrüben-ernte, ohne Abfuhr, ausmachen.

Volkswirtschaftlich bedeutungsvoll wäre außerdem die Einsparung an Investitionsmitteln und Rohstoffen durch den Fortfall der Anbauladegeräte für Rüben und Rübenblatt.

Die Verwirklichung des Vorschlages würde auch ganz im Sinne der Forderung sein, solche Maschinen zu entwickeln, die durch das Schließen einer Lücke der Mechanisierung mehr lebendige Arbeit einsparen, als sie zu ihrer Herstellung an vergegenständlichter Arbeit verbrauchten [8].

Das sofortige Laden und das Einlagern der Blätter bzw. das Zwischenlagern der Rüben in großen Mengen auf feldnahen Umschlagplätzen würde die Verluste, die jetzt noch durch Veratmung, Frosteinwirkung, Fäulnis usw. auftreten, verringern.

5.2 Technologische Vorteile

Die Einphasen-Vollernte ermöglicht es, die drei bisher maschinell voneinander getrennten Arbeitsgänge:

Köpfen, roden, schwaden
Blatt laden
Rüben laden

zugleich in einer Phase durchzuführen. Damit wird die grundsätzliche Forderung der Hackfruchtvollernte, daß die gerodete Fläche immer gleich der geräumten Fläche sein soll, erfüllt. Die bisher durch längeres Liegenbleiben in Schwaden auf dem Feld entstandenen Verluste durch Veratmung bei Blatt und Rüben werden ausgeschaltet. Weiterhin können Frost und Fäulnis nicht mehr risikoverschärfend wirken. Als weiterer Vorteil ist zu bewerten, daß auf dem frisch gerodeten Acker die Fahrmöglichkeit für den Schlepper, der die zu beladenden Anhänger zieht, günstiger ist, als auf dem nach dem Roden durch Niederschläge verschmierten Acker.

5.3 Technische Vorteile

Die vorgeschlagene konstruktive Lösung bietet die Möglichkeit, Blatt und Rüben, die vorher schon mehr als 1,5 m hoch gefördert wurden, sofort aufzuladen, ohne sie nochmals auf dem Boden abzulegen. Verstopfungen am Schrägstößförderer, die selbst unter günstigen Einsatzbedingungen auftraten, können dann auf die Leistung keine Auswirkungen mehr haben.

Ein weiterer Vorteil ist die Verringerung der Anzahl vieler umlaufenden Ketten durch den Fortfall der Anbauladegeräte. Die Ketten sind sehr verschleißanfällig, insbesondere die Siebketten des Rübenladers T 271. Das direkte Aufladen ist inso-

fern als günstiger zu bezeichnen, als der Rübenlader in seiner Arbeit ohnedies nicht vollauf befriedigte.

5.4 Verbesserung der Arbeitsqualität

Diese äußert sich darin, daß die beim jetzigen BBG-System zu beobachtenden Mängel nicht mehr in Erscheinung treten können. Sie seien hier noch einmal kurz aufgeführt:

a) Das Rübenblatt verschmutzt bei der Ablage und in der Regel auch bei der Aufnahme durch die Aufnahme-Trommel des Anbaublattladers. Letzteres geschieht, weil der Traktorist des Ladeschleppers von seinem Sitz aus nicht in der Lage ist, das Arbeitsscheitchehen zu übersehen und laufend notwendige Korrekturen an der Einstellung der Aufnahmetrommel vorzunehmen. LÜDEMANN und FREUDENBERG [9] weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, daß insbesondere verschmutzt gewonnenes Rübenblatt „eine gesundheitliche Schädigung unserer Rinderbestände bedeutet und einen starken Leistungsabfall bei Milchkühen bedingt.“

b) Blatt- und Rübenschwaden, die bei der Ablage oft ineinander übergehen, können in der Regel ohne zusätzliche Handarbeit nicht sauber voneinander getrennt gewonnen werden.

c) Technische Voraussetzungen und Arbeitsverfahren bedingen, daß ein großer Teil der Zuckerrüben in den Boden eingefahren bzw. zerfahren werden. Dadurch ist eine saubere Aufnahme unmöglich. Außerdem sind zusätzliche Nacharbeiten (Grubbern und Eggen) nötig.

Durch das direkte Aufladen entfallen alle zusätzlichen Arbeiten, die Verschmutzung von Blatt und Rüben wird auf ein Minimum reduziert und es können keine Rüben mehr zerfahren werden.

6 Zusammenfassung

Erfahrungen, Beobachtungen und Messungen, gewonnen bei der Zuckerrübenenernte 1958, wurden geschildert bzw. mit den Berichten anderer Verfasser verglichen. Es wurde ein Vorschlag für die Weiterentwicklung des jetzigen Zuckerrüben-vollerntensystem BBG zur Einphasen-Zuckerrüben-vollernte unterbreitet und die damit verbundenen qualitätsmäßigen und ökonomischen Vorteile erläutert.

Literatur

- [1] WOLFF, G.: Die Perspektive der Landtechnik bis zum Jahre 1965. Deutsche Agrartechnik (1959) H. 1, S. 7.
- [2] EITELGÖRGE, O.: Neue Hackfruchterntemaschinen in Markkleeberg. Deutsche Agrartechnik (1957) H. 10, S. 457.
- [3] BARTOS, M.: Ökonomische Beurteilung der Zuckerrübenenernte mit dem Längsschwadköpfröder E 710 in der ČSR. Deutsche Agrartechnik (1958) H. 9, S. 390.
- [4] TISCHLER, H.: Zum Einsatz der Rübenvollerntemaschine E 710. Die Deutsche Landwirtschaft (1958) H. 10, S. 458.
- [5] UHLMANN, S.: Die vollmechanisierte Rübenenernte. Deutsche Agrartechnik (1957) H. 10, S. 451.
- [6] RÖSEL, W., und SCHMIDT, K.: Größere Flächenleistung ohne erhöhten Aufwand. Bauerverlag 1958.
- [7] ROSEGGER, S.: Gegenwartsprobleme der Landtechnik in der DDR. Die Deutsche Landwirtschaft (1959) H. 4, S. 164.
- [8] DAHSE, F., und GEY, H.: Maschinensysteme für die Feldwirtschaft. Deutsche Agrartechnik (1957) H. 6, S. 264.
- [9] LÜDEMANN, H., und FREUDENBERG, G.: Die Kombination von Rübenköpfschlitzen und Sammellader für die Zuckerrübenblatternte. Deutsche Agrartechnik (1957) H. 3, S. 113. A 3639

durch zwei exzentrisch gelagerte Scheiben stets in einer Richtung gehalten werden. Wie aus Bild 1 ersichtlich, treten die Transportfinger *a*, sobald sie die Rüben an die beiden Schnecken *b* und *c* übergeben haben, in die Scheiben *d* zurück. Die Schnecken *b* und *c* ergreifen die Rüben am Blattwerk, ziehen sie bis zu den Schultern ein und fördern sie gegen das rotierende Köpfmesser *e*. Die Rüben fallen nach erfolgtem Trennschnitt auf das Förderband *f*, während die Rübenköpfe nach oben durchgezogen und von dem rotierenden Schläger *g* auf das Förderband *h* geworfen werden. Die beiden exzentrisch gelagerten Scheiben *d*, zwischen denen die Transportfinger *a* angeordnet sind, übernehmen die Rüben von den an einer Kette befestigten Greifern *i*.

45c 19/01 „Maschine zum Köpfen von Rüben“

ČSR-Patentschrift 88 557, ausgegeben am 15. Februar 1959
Erfinder: St. SENKEL, Brno DK 631.358.42
Wie in Bild 2 und 3 dargestellt, handelt es sich um einen Rübenköpfer für mehrere Reihen, vorn an einem Traktor angebracht,



Maschinen und Geräte für die Hackfruchternte

45c 18 „Einrichtung zum Ausrichten der Rüben beim Abschneiden der Rübenköpfe an der Rübenerntemaschine SPT-3“

UdSSR Urheberschein 109 028, angemeldet ab 19. Februar 1957
Erfinder: B. A. KOPENKOW DK 631.358.425
Gegenüber der bisherigen Einrichtung an dieser Rübenerntemaschine wird der Transport der Rüben von den Greifern zu dem Köpfmesser durch auf einer Kreisbahn bewegte Transportfinger erzielt, die

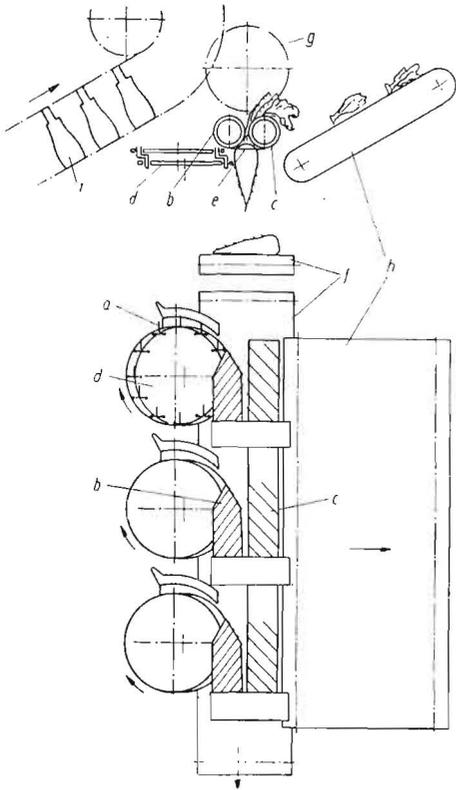


Bild 1. Geänderte Ausrichtvorrichtung für die Rüben an der Rübenerntemaschine SPT-3

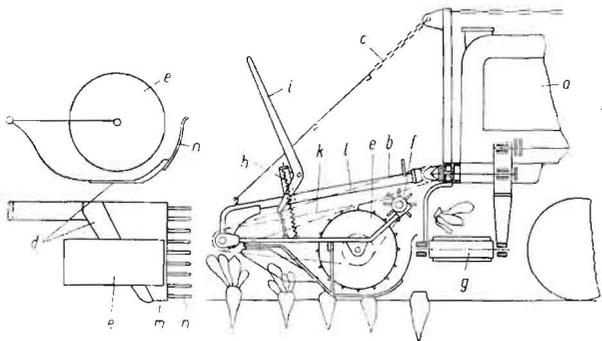


Bild 2. Rübenkörper, frontal am Traktor angebaut, von der Seite gesehen

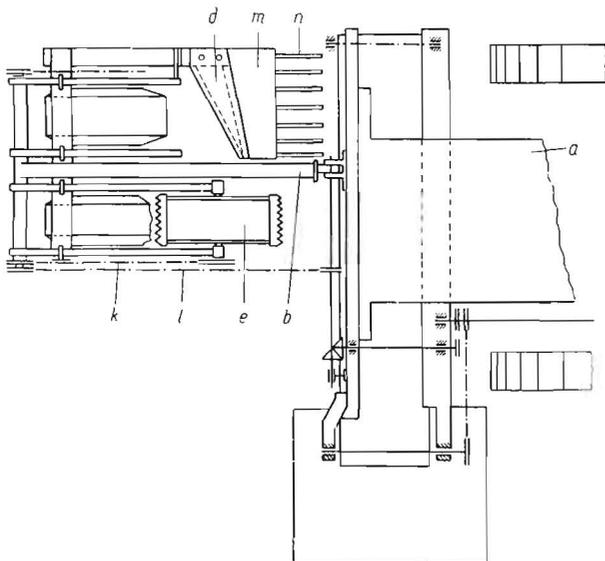


Bild 3. Rübenkörper, von oben gesehen

der auch mit einem Querförderband für die Rübenköpfe ausgerüstet ist. An dem Traktor *a* sind vorn die Rahmenstangen *b* angelenkt, die durch eine Kette *c* gehalten und durch Verkürzen der Kette hochgeschwenkt werden. Am Kopf der Rahmenstangen *b* sind die Gestelle für die Köpfmesser *d* und die Tasträder *e* schwenkbar gelagert. Diese Gestelle tragen ferner Schleuderräder *f*, die hinter den Tasträdern *e*, mit diesen im gleichen Drehsinn rotierend, angeordnet sind. Die Schleuderräder *f* werfen die von den Tasträdern *e* geförderten Rübenköpfe auf eine Querförderband *g*. Das Gestell wird zum Teil von den Feldern *h* getragen und kann durch den Handhebel *i* angehoben werden. Die Tasträder *e* und Schleuderräder *f* werden durch eine Kette *k* angetrieben, die am Kopf der Rahmenstangen ihren Antrieb vom Traktor her über eine weitere Kette *l* erhält. Zur sicheren Förderung der abgetrennten Rübenköpfe ist hinter den Köpfmessern je ein Führungsblech *m* mit Roststäben *n* vorgesehen.

45b 31/76 (deutsch 45c 18) „Förderband für Hackfrucht-erntemaschinen“

Österreichische Patentschrift 196 165, ausgegeben am 25. Februar 1958

Erfinder: Dipl.-Ing. W. STOLL, Peine

DK 631.358.42

Sieb- und Förderbänder (Bild 4) mit seitlichen Gummigewebriemen *a* werden von Kettenrädern *b* angetrieben, die mit den Zähnen

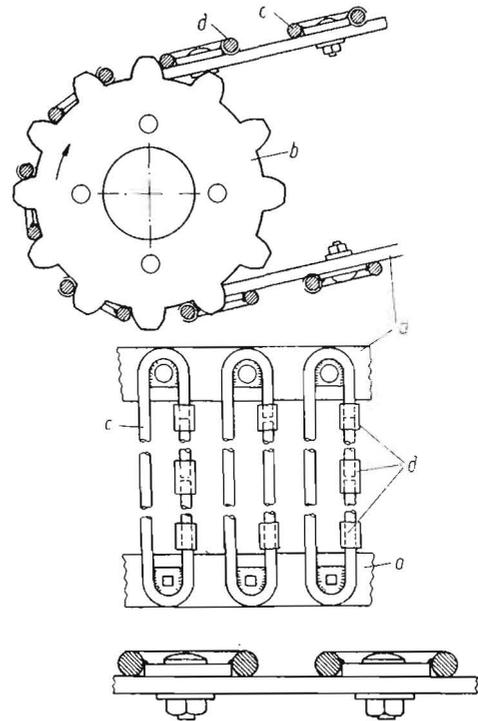


Bild 4. Sieb- und Förderband für Hackfrucht-erntemaschinen

zwischen die Roststäbe *c* greifen. Der starke Verschleiß der Roststäbe *c* an den Berührungsstellen mit den Kettenrädern *b* macht die Anordnung von auswechselbaren Buchsen *d* erforderlich. Um diese Buchsen *d* auszuwechseln, mußten bisher die seitlichen Bänder voneinander entfernt werden, und es waren besondere Mittel erforderlich, um die Bänder beim Lauf zusammenzuhalten. Dies geschah durch auf den Außenseiten der Bänder angebrachte Scheiben oder dadurch, daß eine Anzahl von Roststäben *c* durch Splinte an ihren beiden Enden mit den an den beiden seitlichen Bändern *a* befestigten Aufnahmhülsen schiebefest verbunden wird. Beim Gegenstand dieser Patentschrift wird eine solche umständliche Ausführung dadurch vermieden, daß einer der Roststäbe *c* jeden Paares an einer zwischen den Bändern liegenden Stelle unterbrochen ist. An der Unterbrechungsstelle können die aneinanderliegenden Stabenden leicht so weit elastisch gegeneinander axial versetzt werden, daß sich die Buchsen aufschieben lassen. Infolge der paarweisen Anordnung von Roststäben, von denen je einer unterteilt ist, wird der unterteilte Stab an seiner Unterbrechungsstelle in Achsrichtung gegen Verschieben gesichert. Die Unterbrechungsstelle kann in der Mitte der Roststäbe liegen, so daß drei Buchsen vorgesehen werden müssen; sie kann aber auch nahe einem der Gummigewebriemen *a* liegen, wobei eine der Buchsen *d* zugleich zur Überbrückung der Unterbrechungsstelle

und als Verschleißbuchse dient. Diese Ausführung ist an dem Roststabpaar *e* sichtbar. Eine Bewehrung der durchgehenden Roststäbe ist nicht erforderlich, wenn die Abmessungen so gewählt werden, daß die Stäbe nicht an den Zahnflanken der Antriebskettenräder *b* anliegen.

45c 18/02 „Maschine zum Roden von Rüben und ähnlichen Gewächsen“

Deutsche Auslegeschrift 1037 745, ausgestellt am 28. August 1958
Erfinder: C. J. STEKETEE, Driewegen (Niederlande)
DK 631.358.424

Die in Bild 5 dargestellte Maschine lehnt sich an die Maschinen bekannter Art an, bei denen die Rodeorgane schaufelförmig ausgebildet sind und je ein Rodeorgan eines Kranzes mit dem entsprechenden Organ des anderen Kranzes einen gabelförmigen Greifer bildet. Nach der Patentschrift sind die an den versetzt zueinander angeordneten, federnd nachgiebigen Armen befestigten Rodeorgane *a* stabförmig ausgebildet und mit ihren - in Umlaufrichtung gesehen - hinteren Enden von der Mittelebene des Rades *b* weniger weit entfernt als mit ihren vorderen Enden.

Bei dieser Anordnung drücken die stabförmigen Rodeorgane abwechselnd gegen die im Boden steckenden Rüben, und zwar ab-

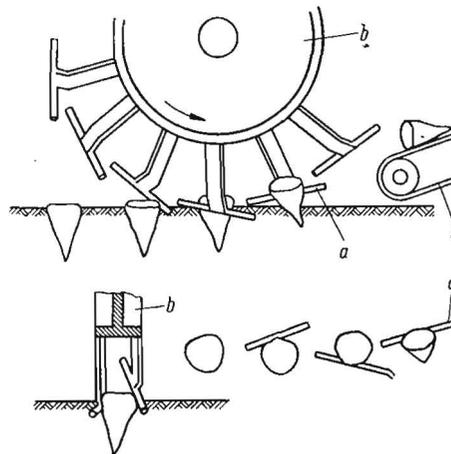
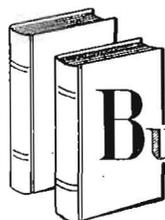


Bild 5. Rodevorrichtung für Rüben mit umlaufenden Rodeorganen

wechselnd von der einen und der anderen Seite. Die Rübe wird gelockert und schließlich auf ein Förderband *c* geschleudert.

A 3630 Pat.-Ing. R. HÖCH, Berlin



Buchbesprechungen

Durchlichtmikroskopie. Von Dr. L. OTTO. VEB Verlag Technik, Berlin 1959, DIN A 5, 472 S., zahlreiche Bilder und Tafeln, Ganzleiderin, 29,60 DM.

Vom Verfasser wird der Versuch unternommen, einen möglichst großen Kreis von Mikroskop-Benutzern mit der Theorie und den praktischen Anwendungsmöglichkeiten der Durchlichtmikroskopie vertraut zu machen. Diese Absicht kann nur begrüßt werden, denn es zeigt sich ja leider immer häufiger, daß ein großer Teil der Benutzer von Mikroskopen in dieser Beziehung nicht mehr gründlich genug geschult ist, um die Möglichkeiten der hochentwickelten Geräte auch nur annähernd ausnutzen zu können und der Gefahr optisch bedingter Fehldeutungen des mikroskopischen Bildes auszuweichen.

Zur Erreichung dieses Zieles werden in der Einleitung zunächst die optischen Grundlagen der Durchlichtmikroskopie und das KÖHLERSche Beleuchtungsprinzip erläutert. Es folgt die Beschreibung der heute üblichen Mikroskoptypen sowie des Baues und der Funktion der Einzelteile. Ein dritter Abschnitt behandelt die Verfahren (Phasenkontrast-, Dunkelfeld-, Fluoreszenz-, Polarisations-Mikroskopie, Messen, Zählen, Stereomikroskopie, Mikrurgie, Auflicht- und Interferenzmikroskopie). Die Möglichkeiten der Wiedergabe des mikroskopischen Bildes (Zeichnen, Photographieren, Projizieren) werden in einem vierten Abschnitt behandelt, und schließlich wird auf etwa 25 Seiten auch noch ein kulturhistorisch interessanter Abriss über die Geschichte der Mikroskopie und des Mikroskopbaues gegeben.

Die physikalisch-optischen Grundlagen sind so vereinfacht dargestellt, daß auch der Nichtfachmann folgen kann; für spezieller interessierte Leser steht ein umfangreiches Literaturverzeichnis zur Verfügung. Die Geräte- und Verfahrensbeschreibungen sind durch 326 Strichzeichnungen und Photos wirksam illustriert worden. Bei den Geräte-Abbildungen handelt es sich in erster Linie um Erzeugnisse des VEB Carl Zeiss-Jena, daneben werden aber auch die modernen Mikroskope und Geräte aller anderen bedeutenden Firmen der Welt (z. B. ROW, Leitz, Winkel, Hensoldt, Meopta, American Optical Company, Benard & Turenne, Cook, Troughton & Simms Ltd., Bausch & Lomb, usw.) gezeigt. Durch diese reiche Bebilderung liefert das Buch gleichzeitig einen gewissen Überblick über den heutigen Stand des Mikroskopbaues in der ganzen Welt. In den teilweise recht ausführlich gehaltenen Verfahrensbeschreibungen sind erfreuliche Hinweise auf oft zu beobachtende fehlerhafte und unsachgemäße Bedienung der Geräte und der daraus resultierenden Folgen für das Gerät oder die wissenschaftliche Erkenntnis eingearbeitet worden.

Zum Schluß muß aber auch auf eine Reihe von Mängeln hingewiesen werden, die bei einer eventuellen Neuauflage zu vermeiden wären. Die drucktechnische Wiedergabe der allermeisten Photographien ist unbefriedigend. Durch Zusammenfassung aller Reproduktionen auf einigen Seiten geeigneteren Papiers wäre dieser Schönheitsfehler zu beseitigen gewesen. Unerfreulich ist auch die Tatsache, daß an mehreren Stellen Fachausdrücke nicht bei ihrer ersten Erwähnung im Text, sondern erst mehrere Seiten später definiert werden.

AB 3659 Prof. Dr. A. SCHNEIDER

Der Mähdrusch. Von P. FEIFFER. Deutscher Bauernverlag, Berlin 1959. Stark überarbeitete und erweiterte 2. Auflage. DIN A 5, 371 Seiten, 218 Bilder, viele Tabellen, 1 Falttafel, Halbleinen, 13,40 DM.

Wenn innerhalb Jahresfrist ein Fachbuch die 2. Auflage erfährt, dann spricht dies für seine Qualität und Aktualität. Tatsächlich hat FEIFFERS „Mähdrusch“ überall in der Landwirtschaft, vornehmlich aber bei unseren Praktikern, starke Verbreitung gefunden und manchem Mähdruschführer aus kritischen Situationen geholfen. Wir haben schon anlässlich unserer Betrachtung über die 1. Auflage bemerkt, daß draußen in der Praxis manches „Lehrgeld“ nicht gezahlt werden muß, eben weil dieses Buch vorhanden ist und Anleitung und Hilfe bringt. Aber nicht erst, wenn der Mähdrusch in Aktion tritt, ist dieses Buch wichtig. Schon bei der Sortenwahl, der Saatbettvorbereitung und allen Maßnahmen, die später bei der Mähdruscherte Auswirkungen zeigen können, gibt dieses Werk Auskunft und Hinweise für den Agronomen ebenso wie für den Techniker oder den Schädlingsbekämpfer.

Die jetzt vorliegende, zweite Auflage erfüllt diesen Zweck noch umfassender. Auf zusätzlichen 100 Seiten ist mancher Abschnitt durch neue Erkenntnisse bereichert und erweitert worden. Ganz besonders muß auf den vollkommen neuen Teil des Buches über „Normung und Entlohnung beim Mähdruschereinsatz“ aufmerksam gemacht werden. Hier finden unsere Mähdruschbesetzungen wertvolle Anleitung und wichtige ökonomische Hinweise für die erfolgreiche Führung des Wettbewerbs, Oberagronomen und TAN-Berater erhalten damit konkretes Material für die Normung der Mähdruscharbeiten und die sich daraus ergebende Entlohnung. Die beigelegten Normentabellen erleichtern diese Arbeiten wesentlich.

Auch der Schwaddrusch wird entsprechend seiner zunehmenden Verbreitung noch ausführlicher behandelt als dies in der 1. Auflage geschehen ist.

Das Ziel des Buches, jedem, der mit dem Mähdrusch zu tun hat, bei seiner Arbeit zu helfen, ihm neues Wissen zu vermitteln oder altes Wissen aufzufrischen, wird mit der 2. Auflage wiederum erreicht. Es wird deshalb viele weitere interessierte Abnehmer finden.

AB 3664 C. Kneuse