

Bei zapfwellengetriebenen Arbeitsmaschinen wird bekanntlich ein Teil der Motorenleistung für den Antrieb der Arbeitsmaschinen benötigt. Die Auslastung der Motorenleistung ist dann auch bei geringer Eigenlast möglich. Bei schwerer Bodenbearbeitung, die eine hohe Eigenlast des Traktors erfordert, dürfte ein größerer Bodendruck gestattet sein, da eine Tiefenlockerung unmittelbar folgt. Demzufolge ist die Bodenbeanspruchung beim vierradgetriebenen Traktor geringer als beim hinterachsgetriebenen Traktor, jedoch wird die geringe Flächenbelastung des Kettentraktors nicht erreicht.

Die Errechnung des ökonomischen Nutzens soll sich hier nur auf die Einsparung der Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten sowie auf die Materialeinsparung bei der Produktion der Traktoren beziehen. Die übrigen Vorteile gegenüber dem Kettentraktor werden vernachlässigt.

In einem Jahr würde die Einsparung unter Zugrundelegung der von der MTS verbrauchten Mittel für einen Traktor 7888 DM betragen. Bei 10000 vierradgetriebenen Traktoren ließen sich also in einem Jahr 78880000 DM einsparen.

Der Kettentraktor 60 PS hat eine Eigenlast von 5325 kg. Beim vierradgetriebenen Traktor soll sie 2500 kg betragen. Die erforderlichen Belastungsgewichte bleiben hierbei unberücksichtigt, da sie nicht aus Metall hergestellt werden müssen. Somit wird eine Materialeinsparung von 28250000 kg oder 28250 t erreicht.

Zusammenfassung

Die Einführung der vierradgetriebenen Traktoren in die Landwirtschaft würde einen großen volkswirtschaftlichen Nutzen bringen. Der Nutzen besteht darin, daß der vierradgetriebene Traktor einen großen Teil jener Arbeiten durchführen kann,

für die bisher Kettentraktoren benötigt wurden. Dementsprechend kann die Anzahl der Kettentraktoren verringert werden.

Die Vorteile der vierradgetriebenen Traktoren gegenüber den Kettentraktoren können im wesentlichen in folgenden Punkten zusammengefaßt werden:

- Die Auslastung über das ganze Jahr ist gewährleistet;
- der Bedarf an Instandhaltungs- und Instandsetzungsmitteln wird erheblich gesenkt;
- der Aufwand an Arbeitskräftestunden für die Pflege und Wartung ist geringer;
- die Industrie spart bei der Produktion wertvolles Material ein;
- die Anschaffungskosten sind niedriger, dementsprechend wird eine Einsparung an Investitionsmitteln erreicht. In der Folge sind auch die Amortisationskosten geringer.

Dabei sollten in den landwirtschaftlichen Betriebsstätten nur noch dort Kettentraktoren eingesetzt werden, wo große Zugkräfte notwendig sind, die mit einem vierradgetriebenen Traktor nicht aufzubringen wären.

Die Einführung von vierradgetriebenen Traktoren in unseren sozialistischen landwirtschaftlichen Großbetrieben wird maßgeblich dazu beitragen, die der Landwirtschaft im Siebenjahrplan gestellten Aufgaben schneller erfüllen zu können.

Literatur

NITSCHKE, K.: Über den Stand und die künftige Entwicklung des Instandhaltungswesens der MTS. VEB Vordruck-Leitverlag Osterwieck 1957. Deutsche Agrartechnik (1957) H. 1, 2, 3 und 4. Entwurf eines Kataloges der Arbeitsgänge der Feldwirtschaft für die Zusammenstellung von Maschinensystemen. A 3742

Ing. J. SCHRAMM, KDT, Berlin

Zu einigen Fragen der Mechanisierung der Futterwirtschaft in den VEG und LPG im Siebenjahrplan

Der Durchführung der sozialistischen Rekonstruktion auf dem Gebiet der Landwirtschaft kommt im Zusammenhang mit den Aufgaben des Siebenjahrplans größte Bedeutung zu. Die Verwirklichung der sozialistischen Rekonstruktion in der Landwirtschaft bedeutet vor allem:

1. Die sozialistische Umgestaltung der Landwirtschaft durch die Gewinnung der noch einzelwirtschaftenden Bauern für die LPG weiter zu beschleunigen und so kurzfristig wie möglich abzuschließen. Dadurch wird die beste Voraussetzung für die Erfüllung der im Siebenjahrplan gestellten Aufgaben geschaffen.

2. Auch in der Landwirtschaft die gegebenen Möglichkeiten der zwei Wege der sozialistischen Rekonstruktion konsequent auszunutzen. Einmal durch die richtige Verwendung der finanziellen und materiellen Mittel für Neuanlagen, indem diese Anlagen nach den neuesten Erkenntnissen errichtet werden, zum anderen durch die technische Vervollkommnung und richtige restlose Ausnutzung vorhandener Produktionseinrichtungen. Letzteres besitzt besonders große Bedeutung, wie dies auch im Verlauf der nachfolgenden Abhandlung an dem Beispiel der Mischfutteraufbereitung nachdrücklich erkennbar wird. Bereits ab 1. Januar 1960 ist der für Jungvieh, Schweine und Geflügel notwendige Stallraum nur noch durch Ausnutzung vorhandener Gebäude und Errichtung von Behelfsbauten zu schaffen. Die für die Einrichtung von neuen Stallanlagen verfügbaren finanziellen und materiellen Mittel sind ausschließlich für den Neubau von Milchanlagen zu verwenden.

1 Grundsätze für die Mechanisierung der Innenwirtschaft

Bei der Mechanisierung der Arbeitsprozesse in der Innenwirtschaft ist konsequent davon auszugehen, daß von einer Arbeits-

kraft mindestens 40 und mehr Kühe betreut und jährlich 150000 kg Milch gewonnen werden bzw. 1000 Mastschweine und mehr betreut und jährlich 1500 dt Schweinefleisch gewonnen werden oder mehrere 1000 Hühner betreut und jährlich mindestens 400000 Eier im Bereich einer AK produziert werden. Weiter ist zu beachten, daß durch die richtige Mechanisierung der Futterbereitung nicht nur der Handarbeitsaufwand im großen Umfang gesenkt, sondern auch ein höherer Verwertungsgrad der eingesetzten Futtermittel erreicht werden kann, wie dies aus den nachfolgend aufgeführten Versuchsergebnissen, die in der Forschungsstelle für Tierhaltung in Knau ermittelt wurden, hervorgeht.

	Getreidemast			Wirtschaftsmast	
	Automatenfütterung trocken	Pumpfütterung (naß)	Anfeuchtungsgrad	feuchtkrümelige Fütterung	Pumpfütterung Anfeuchtungsgrad 1:1
Fütterungsgruppe I					
Tageszunahme [g]	690	787	1:2	644	661
Trockenfuttermittelverbrauch für 1 kg Zuwachs [kg]	4,16	4,12		3,85	3,61
Fütterungsgruppe II					
Tageszunahme [g]	802	831 846	1:2 1:3	609	598
Trockenfuttermittelverbrauch für 1 kg Zuwachs [kg]	4,15	4,04 4,08	1:2 1:3	3,87	3,90

(Alle Zahlen geben Durchschnittswerte an)

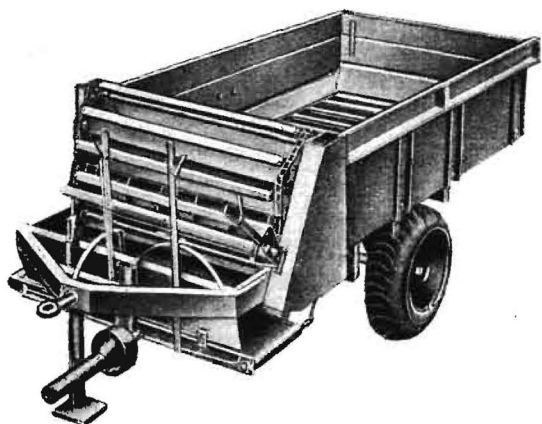


Bild 1. Futterwagen zum RS 09

Die größten Reserven müssen jedoch bei der Senkung bzw. Beseitigung des Handarbeitsaufwandes gesehen werden, wenn man bedenkt, daß der Handarbeitsaufwand für die Futterbereitung und Fütterung in der Rinderhaltung 20 bis 25 % und in der Schweinehaltung sogar 60 bis 68 % des aufzuwendenden Arbeitsaufwandes beträgt. Daraus ergibt sich die Bedeutung einer zweckmäßigen Mechanisierung der Futterwirtschaft.

Bei der Lösung dieser Frage muß davon ausgegangen werden, daß die Technologie der Futterwirtschaft durch die Vielzahl der unterschiedlich zu bereitenden Futtermittel für die einzelnen Tierarten und durch die sinnvolle Verwendung vorhandener Gebäude bestimmt wird. Allein diese Faktoren verlangen eine gründliche Planung der Mechanisierung. Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. Die Mechanisierung ist grundsätzlich nach einem festgelegten Perspektivplan vorzunehmen;
2. der gesamte Prozeß der Futterbereitung und Verteilung muß durchgehend maschinell ausgeführt werden;
3. die Futtermittel sind möglichst ohne Zwischentransport vom Feld bzw. von zentralen Lagern und Zubereitungsplätzen direkt an die Tiere zur Verteilung zu bringen;
4. die Möglichkeiten für die vollständige bzw. teilweise Selbstfütterung sind mit zu schaffen, damit diese bei ausreichender Futtergrundlage in Anwendung gebracht werden können;
5. die Zubereitung von Kraftfuttermischungen ist für alle Tierarten an einem Punkt vorzunehmen;

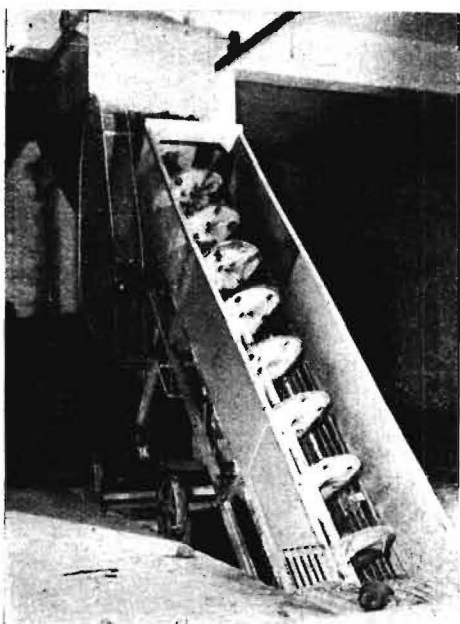


Bild 2. Selbstreinigender Rübenzerkleinerer F 145

6. die Silierung von Futtermitteln muß in größtmöglichem Umfang zur Anwendung kommen;
7. die Mechanisierung muß in allen Fällen wirtschaftlich vertretbar sein.

2 Mechanisierung der Arbeitsprozesse in der Futterwirtschaft

2.1 Herstellung von Kraftfuttermischungen

Ausgehend davon, daß im Jahre 1965 etwa 30 % des benötigten Mischfutters in zentralen Mischfutterwerken hergestellt werden und die fehlenden 70 % in den zur Zeit nicht ausgelasteten kleinen Privat- und Handwerksmühlen aus wirtschaftseigenen Futtermitteln bereitete werden können, sind in den Betrieben des sozialistischen Sektors der Landwirtschaft keine neuen Kapazitäten zur Herstellung von Kraftfutter zu schaffen. Hierzu gehört auch die Anschaffung einfacher Schrotmühlen. Eine Ausnahme kann nur den VEG und LPG gewährt werden, wenn sich in ihrem MTS-Bereich keine Mühlenbetriebe befinden, denen man die Herstellung von Kraftfuttermischungen übertragen könnte. Die Verfügung des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft und der Staatlichen Plankommission, Abt. Lebensmittelindustrie, über die Ausnutzung der bestehenden Möglichkeiten zur Herstellung einfacher Futtermische aus wirtschaftseigenen Futtermitteln vom 19. Mai 1959 legt dazu die Einzelheiten fest.

Die Erfahrungen in der LPG Kayna, Krs. Zeitz, in der seit über einem Jahr der Müllermeister WISSLER (seit seinem Eintritt in die LPG) die Herstellung einfacher Futtermische durchführt, zeigen, daß die LPG nicht nur die erheblichen Kosten für die Errichtung einer neuen Anlage einsparen und die Zubereitungskosten erheblich senken konnte, sondern auch eine wesentlich bessere Qualität der Futtermische das ganze Jahr hindurch zur Verfügung hat. Die Kosten für die Zubereitung 1 t einfacher Futtermische betragen in dieser LPG rd. 15 DM. Erwähnt sei noch, daß in einer Mühle mit einer Vermahlungskapazität von 3 t Mehl je Schicht etwa 10 bis 15 t einfacher Futtermische je Schicht erzeugt werden können, ohne daß größere Änderungen an den technischen Einrichtungen der Mühle erforderlich sind.

2.2 Die Verteilung der Kraftfuttermischungen

ist am zweckmäßigsten wie folgt vorzunehmen: Von der Zubereitungsanlage (Mühle) werden aus einem Behälterfahrzeug mit größerem Fassungsvermögen die Lagerbehälter (Hochbehälter oder Bunker) der einzelnen Objekte beschickt. Solange diese Behälterfahrzeuge noch nicht zur Verfügung stehen, ist es angebracht, die Futtermische abgesackt den Lagerstätten der einzelnen Objekte anzuliefern. Die Beschickung der Bunker wird zweckmäßig pneumatisch oder mit einfachen Elevatoren vorgenommen. Von den Lagerbehältern aus erfolgt die Verteilung mit dem RS 09-Futtermittelverteilungswagen (Bild 1) direkt an die Tiere bzw. mittels Transportschnecke zum zentralen Mischplatz, wo die Vermischung mit den Grundfuttermitteln vorgenommen wird.

2.3 Zubereitung und Verteilung der Futtermittel in Offenstallanlagen

2.31 Das Rauhfutter wird direkt vom Feld in die Bergeräume der Offenstallanlagen gebracht. Die Beschickung der Bergeräume wird am zweckmäßigsten mit Hilfe des Heu- und Strohgbläses bzw. des Allesförderers vorgenommen. Die Abgabe an die Tiere erfolgt durch Zubringen bei der Rationsfütterung bzw. durch die Selbstentnahme durch die Tiere bei Selbstfütterung.

2.32 Das mit dem Mähhäcksler geerntete Grünfutter bzw. das mit dem Verladegerät aus dem Silo entnommene Gärfutter wird direkt auf den 3-t-Futtermittelverteilungswagen befördert. (Dieser Wagen befindet sich z. Z. in der Entwicklung). Die Verteilung an die Tiere erfolgt automatisch direkt von diesem Wagen aus. Solange er noch nicht zur Verfügung steht, muß das Beschicken der Freßstellen durch Handwurf vom Anhänger aus vorgenommen werden. Für die Verteilung von Silage eignet sich auch der einachsige Futtermittelverteilungswagen zum RS 09

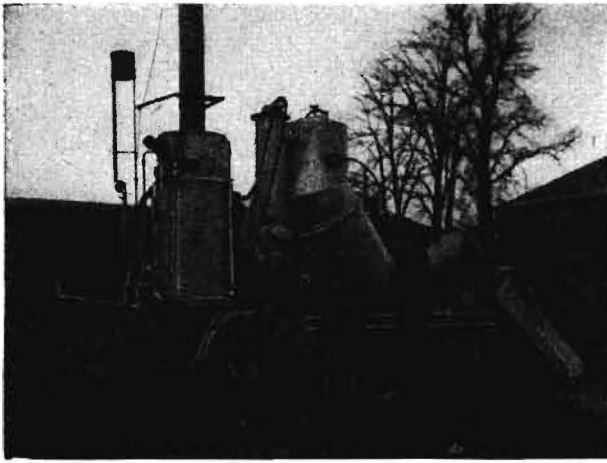


Bild 3. Fahrbare kontinuierliche Dämpfanlage F 401

(Bild 1), der ein Fassungsvermögen von 2 m³ (mit Aufsatz) besitzt. Der geringste Arbeitsaufwand wird durch den Weidegang und die Silageselbstfütterung erreicht.

2.33 Die Rüben werden zweckmäßig vom Feld direkt in die vorgesehenen Lagerräume bzw. Mieten gebracht, die sich in der Nähe der Offenstallanlagen befinden sollen. Für die Zerkleinerung steht der selbstreinigende Rübenzerkleinerer F 145, Leistung 3 t/h (Bild 2), zur Verfügung. Die Zubereitung der Rüben und das Zumischen von Futterspreu oder gehäckseltem Futterstroh läßt sich in einem Arbeitsgang mit dem selbstreinigenden Rübenzerkleinerer vornehmen. Die Kapazität des selbstreinigenden Rübenzerkleinerers reicht für größere Viehbestände aus. Die Verteilung der zubereiteten Rüben wird mit dem RS 09-Futterverteilungswagen bzw. dem 5-t-Futterverteilungswagen vorgenommen.

2.4 Tränkwasserversorgung in den Offenstallanlagen

Für die Tränkwasserversorgung in den Offenstallanlagen stehen zwei zweckmäßige Typen von frostsicheren Tränkebecken zur Verfügung.

2.41 Elektrisch beheiztes Tränkebecken (Einzelbecken) in Guß- bzw. Steingutausführung. Diese Tränkebecken sind mit einem Infrarot-Industriedunkelstrahler 24 V, 60 W, ausgerüstet. Für acht Tränkebecken kommt ein Transformator 24 V, 500 VA, mit zur Auslieferung.



Bild 4. Futtermuser F 152

2.42 Elektrisch beheizte Tränkebeckenbatterie, bestehend aus vier Becken in Gußausführung, kleeblattförmig angeordnet. Diese Tränkebeckenbatterie wird mit einem Infrarot-Industriedunkelstrahler 24 V, 200 W, geliefert.

2.43 Frostsichere Tränkebecken (Einzelbecken) ohne elektrische Beheizung mit in das Erdreich verlegtem Ventilmechanismus und Wasserentleerung bis zum Ventil. Die Betätigung des Ventils erfolgt durch einen Hebemechanismus.

2.5 Tränkwasserversorgung auf der Weide

Für die Tränkwasserversorgung auf der Weide steht die vom VEB Fortschritt Neustadt entwickelte Weidepumpe zur Verfügung, die von den Tieren selbst betätigt wird. Diese Weidepumpe ist für kleinere Tiergruppen vorgesehen. Für größere Weidekomplexe mit großen Tiergruppen, insbesondere Milchvieh, wird das Tränkwasser mit einer Wasserpumpe, die vom Weidemelkstand aus betrieben wird, zu den Tränkestellen der Weide gepumpt.

3 Zubereitung und Verteilung der Futtermittel an die Schweine

Hierbei ist grundsätzlich zwischen zwei Systemen zu unterscheiden, und zwar Futter für die Getreidemast und Futter für die Wirtschaftsmast. Die Zubereitung von Futter für die Getreidemast soll hier nicht behandelt werden, da sie mit den vorhandenen Maschinen ohne größere Schwierigkeiten in der Kraftfutteraufbereitungsanlage vorgenommen werden kann.

3.1 Zubereitung der Kartoffeln

3.11 Die Vorratsdämpfung und Silierung ist zur Vermeidung hoher Futtermittelverluste der Kartoffeln und zur Senkung des Arbeitsaufwandes im größtmöglichen Umfang vorzunehmen. Für die Vorratsdämpfung steht die leistungsfähige, gut durchkonstruierte, fahrbare, kontinuierliche Dämpfmaschine F 401 mit einer Leistung von 1,5 t/h (Bild 3) zur Verfügung. Gegenwärtig wird an der Entwicklung einer fahrbaren kontinuierlichen Dämpfmaschine mit einer Leistung von 3 t/h gearbeitet. Die Entnahme der Silage wird am zweckmäßigsten mit einem Verladegerät durchgeführt. Es ist jedoch anzustreben, daß die Silos in unmittelbarer Nähe des Futterhauses oder des Futterbereitungsraumes angelegt werden und die Entleerung durch eine feste mechanische Fördereinrichtung erfolgt.

3.12 Die tägliche Dämpfung sollte nur noch für die Aufzucht angewendet werden. Dabei ist es zweckmäßig (wenn die fahrbare kontinuierliche Dämpfmaschine nicht vorhanden ist), die stationäre kontinuierliche Dämpfanlage, Leistung 1 t/h, einzusetzen. Bei kleineren Tierbeständen erweisen sich auch Elektrokippdämpfer, die mit Nachtstrom betrieben werden, als ausreichend. Die stationären Dämpfanlagen, bestehend aus getrennt angeordneten Dampferzeugern und mehreren Dampffässern, sollte man nicht mehr benutzen.

3.2 Die Zubereitung von Rüben und Grünfütter

ist zweckmäßig mit dem Futtermuser F 152, Leistung 1,5 t/h (Bild 4) vorzunehmen, wobei zu beachten ist, daß das Grünfütter vorgehäcksel sein muß. Beim Einsatz des Futtermusers GHM 70, Leistung 3 t/h, ist diese Vorzerkleinerung nicht erforderlich.

3.3 Vermischung der einzelnen Futterkomponenten

Für die Zubereitung der einzelnen Futtermittel außer Silage und Kraftfutter ist ein zentraler Futterbereitungsraum in der Nähe der Schweineanlage unbedingt erforderlich. In diesem Futterbereitungsraum wird vor allem die Feinzerkleinerung, das Dämpfen und Vermischen der Futterkomponenten durchgeführt. Dementsprechend sind die technischen Einrichtungen zu gestalten. Wenn ausschließlich silierte Kartoffeln verwendet werden, ist außer den erforderlichen Lagerbehältern und Fördereinrichtungen für die einzelnen Futterbestandteile nur noch der Rübenzerkleinerer F 146, der Futtermuser F 152 und eine zweckentsprechende Mischeinrichtung zur Vermischung der einzelnen Bestandteile notwendig. Für die Vermischung stehen folgende Geräte zur Verfügung:



Bild 5. Kombierter Mischer F 928

Durchlaufmischer F 915, Leistung bis zu 30 t/h, komb. Mischer F 928 (Bild 5), Leistung im periodischen Betrieb 4 t/h, im kontinuierlichen Betrieb 20 t/h, Mehrzweckreißer R 70 S, Leistung 12 t/h.

3.5 Die Verteilung des bereiteten Futters

sollte grundsätzlich nur noch mit motorisch betriebenen bzw. gezogenen Futtermittelverteilungswagen vorgenommen werden. Schon in nächster Zeit stehen folgende Futtermittelverteilungswagen zur Verfügung:

einachsiger Futtermittelverteilungswagen zum RS 09, Fassungsvermögen 2 m³ max. Breite 1520 mm,

Futtermittelverteilungswagen aufgebaut auf die 6-PS-Diesellameise, Fassungsvermögen 1,5 m³, max. Breite 1300 mm (Bild 6).

Darüber hinaus besteht die Absicht, in Verbindung mit dem Speziesschlepper RS 09 mit einer max. Breite von 1 m einen entsprechenden Futtermittelverteilungswagen in der gleichen Breite für schmale Gänge in den Altställen zu entwickeln.



Bild 6.
6-PS-Diesellameise mit aufgebautem
Futtermittelwagen

Erwähnt sei noch, daß gegenwärtig an der Entwicklung einer technischen Einrichtung zur Herstellung und Verteilung von pumpfähigem Futter für Schweine gearbeitet wird. Diese Anlage wird besonders für sehr gut angeordnete Schweinehofanlagen mit zentralgelegenen Futterhaus von Vorteil sein. Zum gesamten Fragenkomplex „Futteraufbereitung für Schweine“ muß gesagt werden, daß unter richtiger Ausnutzung der vorhandenen Möglichkeiten die angeführten Maschinen und Geräte sowie die erforderlichen Vorratsbehälter so einzuordnen sind, daß ein kontinuierlicher Arbeitsfluß mit dem geringsten Handarbeitsaufwand und geringem Aufwand an Förderelementen entsteht. Dabei gilt es insbesondere, den Grundsatz der Arbeitswirtschaft zu beachten, daß jedes Gut, das mehrere Arbeitsstellen durchlaufen muß, nur einmal hochgehoben werden soll, um dann von Bearbeitungsstelle zu Bearbeitungsstelle zu rutschen oder zu fallen. Um der zweckmäßigsten Mechanisierung und gleichzeitig den Forderungen der Typung Rechnung zu tragen, sollten die Mechanisatoren der MTS und die Staatlichen Kreiskontore dafür sorgen, daß den LPG nur noch die erwähnten Maschinen zur Verfügung gestellt werden.

A 3741

Die sozialistische Rekonstruktion in den VEG und die Aufgaben der Mechanisierung

Der Siebenjahrplan zur Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft erfordert in allen VEG besondere Anstrengungen zur Steigerung der pflanzlichen und tierischen Produktion, insbesondere in der Tierzucht und bei der Erzeugung von hochwertigem Saatgut.

Auf der 2. Zentralen Konferenz der VEG werden Mitarbeiter der VEG mit Vertretern der Wissenschaft über die Perspektive ihrer Betriebe beraten und entsprechende Maßnahmen zur Durchführung der sozialistischen Rekonstruktion beschließen. Sie ist die Voraussetzung zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität und der Erfüllung der Aufgaben im Siebenjahrplan¹⁾.

Die hierfür zusammen mit dem Gesetz über den Siebenjahrplan ergangenen Richtlinien treffen auch für die Rekonstruktionsmaßnahmen in den VEG zu. Von den zwei Wegen der Rekonstruktion ist besonders der zweite Weg zur Anwendung zu bringen. Es muß sich jeder Betrieb darüber im klaren sein, daß eine Rekonstruktion nicht nur durch umfangreiche Investitionen und Schaffung von neuen Einrichtungen, Maschinen und Anlagen möglich ist. Die Mehrzahl aller VEG muß also den zweiten Weg der Rekonstruktion durch die Einführung rationellster Technologien in der Feld- und Viehwirtschaft, durch die Auslastung der vorhandenen Maschinen und eine zweckmäßige Nutzung der Altbausubstanz gehen. Für die VEG bedeutet das weiterhin, daß durch Arrondierung der Flächen

und Zusammenlegung von Betrieben der Komplexeinsatz von Maschinen und die Auslastung der Technik erweitert werden kann.

Durch die Bildung großer Betriebe und Flächen kann in verstärktem Maße eine Konzentrierung und Spezialisierung der Produktion erzielt werden. Diese Maßnahmen sind auch im Zusammenhang mit der Nutzung der vorhandenen Altbauten und der Groß-Viehwirtschaft zu sehen, um hier ebenfalls die moderne Technik wirtschaftlich einsetzen zu können.

Stand der Mechanisierung

Der Mechanisierungsgrad der Feldwirtschaft kann mit etwa 50 % angenommen werden. Bei den Hauptkulturen erreichen z. B. die Getreideernte einen Mechanisierungsgrad von $\approx 40\%$, die Kartoffelernte von $\approx 45\%$, die Rübenenernte von $\approx 45\%$ und die Maiseernte mit dem Mähhäcksler $\approx 75\%$. Daraus ist ersichtlich, daß die Mechanisierung der Erntearbeiten in den Jahren 1960/61 wesentlich erhöht werden muß.

Auf dem Gebiet der Innenwirtschaft ist besonders der Mechanisierungsgrad der Milchwirtschaft von etwa 50 % zu erwähnen. Den höchsten Mechanisierungsgrad auf dem Gebiet der Milchgewinnung haben die VEG in den Bezirken Halle und Dresden zu verzeichnen. Durch den verstärkten Einsatz von Fischgrätenmelkständen und der erhöhten Auslastung der Melkstandanlagen wird eine wesentliche Steigerung der Mechanisierung der Milchwirtschaft im Jahre 1960 und 1961 erreicht werden.

¹⁾ Siehe auch Beitrag O. KOWALCZYK, S. 4.