

Ölbehälter und die Ölwanne gewaschen. Der Motor wird zusammengesetzt, das abgelassene Dieselmotoröl wieder eingegossen und frisches Öl bis zur Ölstandsmarke eingegossen.

Der Motor wird nun auf einen Schlepper montiert und nach Überprüfung der Getriebe und des Laufwerkes in normalen Betrieb genommen.

Wenn ein Prüfstand nicht vorhanden ist, kann man die Motoren D-54 und KDM-46 auf dem Schlepper in folgender Weise einlaufen lassen:

Das Schmiersystem des Motors wird unter gleichzeitigem Durchdrehen 10 bis 15 min mit Dieselmotoröl durchspült. Dann gießt man in den Motor 35 bis 40 l Dieselmotoröl ein. Zum Durchdrehen benutzt man den Anlassermotor mit eingeschalteter zweiter Schaltstufe des Untersetzungsgetriebes (250 U/min).

Zum kalten Einlaufen nimmt man Spindelöl oder ein Gemisch aus 12 l Dieselmotoröl und 15 l Dieselmotoröl. Zum Einlaufenlassen verwendet man beim Dieselmotor KDM-46 den Anlassermotor mit eingeschalteter zweiter Schaltstufe des Übersetzungsgetriebes. Den Dieselmotor D-54 dreht man mit einem Fremdmotor oder durch Ziehen des Schleppers durch.

Zunächst wird der Motor ohne Kompression 40 min mit 250 bis 350 U/min durchgedreht. Danach dreht man den Motor KDM-46 mit ausgeschraubten Einspritzdüsen und den Motor D-54 mit an Stelle der Einspritzdüsen eingesetzten Buchsen 40 min bei 250 bis 350 U/min durch; die Kompression ist hierbei eingeschaltet. Nach Einschrauben der Einspritzdüsen dreht man die Motoren wieder bei voller Kompression 40 min mit 250 bis 350 U/min durch.

Das warme Einlaufen im Leerlauf erfolgt mit Spindelöl bei den in Tabelle 6 angegebenen Drehzahlen und Zeiten.

Tabelle 6

KDM-46 (100 min)		D-54 (110 min)	
U/min	Dauer [min]	U/min	Dauer [min]
500	10	600	10
600	10	700	10
700	10	800	10
800	15	800	10
900	15	1000	15
1000	15	1100	15
1050	15	1200	15
1100	10	1300	15
		1400	10

Darauf läßt man den Motor im unbelastet fahrenden Schlepper mit folgenden Getriebeschaltungen weiter einlaufen:

Tabelle 7

Gang	Dauer [min]
1	20
2	20
3	20
4	25
5	15 ¹⁾

¹⁾ Nur beim Schlepper DT-54.

Das Öl wird nun abgelassen, die Vorreinigungsfilter und das Sieb des Ölbehälters gewaschen, worauf frisches Dieselmotoröl eingefüllt wird.

Danach fährt man den Motor weiter mit den Belastungen ein, die in den Einfahrvorschriften für neue oder generalüberholte Schlepper angegeben sind. AU 2524

Für unsere Genossenschaftsbauern

Mechanisierung der Futterwirtschaft¹⁾

Von Ing. E. NOWATZKY (KdT) Leipzig*

DK 631.2:643.396

Die verstärkte Mechanisierung der Arbeit in der Landwirtschaft zur Senkung der Selbstkosten der Produktion und Steigerung der Arbeitsproduktivität ist ein Ziel des zweiten Fünfjahresplanes in unserer Republik. In der Feldwirtschaft wurden auf dem Wege der Mechanisierung bereits beachtliche Erfolge erzielt, z. B. bringt der Einsatz des Mähdeschers eine Senkung des Handarbeitsaufwandes um 60 bis 70% mit sich. In der Viehwirtschaft dagegen braucht man z. B. immer noch 200 bis 250 Arbeitsstunden je Kuh und Jahr, wie vor Jahrzehnten. Ähnliche Verhältnisse liegen in der Schweinehaltung vor. Diese Erscheinung resultiert zum Teil daraus, daß die Arbeiten der Innenwirtschaft in Gebäuden vorstatten gehen, die viele Jahrzehnte alt und dadurch in ihrer Anlage und Form einer Mechanisierung schwer zugänglich sind. Bei uns sind aber seit Gründung der ersten LPG mit dem Anwachsen des sozialistischen Sektors in der Landwirtschaft auch in dieser Beziehung neue Ver-

hältnisse geschaffen worden. Wenn das Ziel die maximale Befriedigung der wachsenden Bedürfnisse der Gesellschaft durch ständige Steigerung der Produktion auf der Grundlage einer hohen Technik ist, so müssen auch in der tierischen Produktion in dieser Zielsetzung entsprechende Voraussetzungen geschaffen werden. Die Bautätigkeit auf dem Lande hat einen bisher in

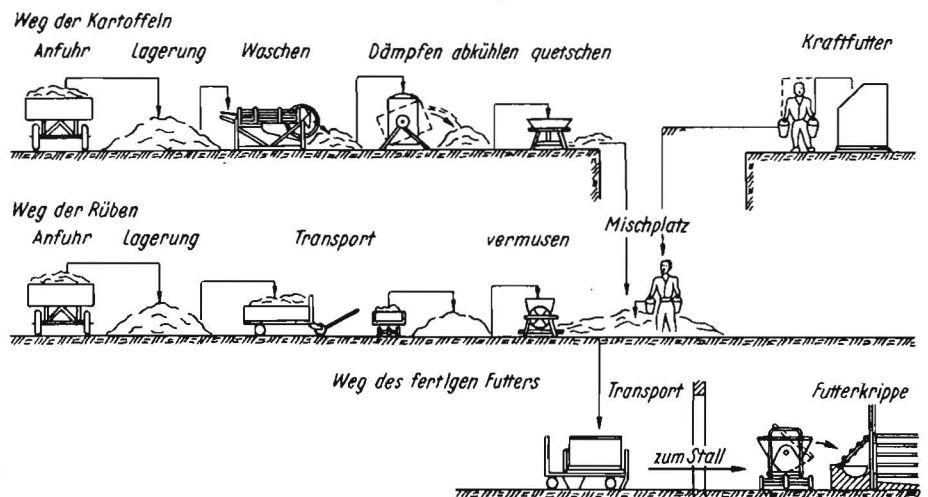


Bild 1. Arbeitsablauf im Futterhaus

¹⁾ Aus einem Referat, gehalten am 5. Juli 1956 in Markkleeberg (Woche der KdT).

* Institut für Landmaschinen- und Traktorenbau, Leipzig; Leiter: Dr.-Ing. F. FOLTIN.

Deutschland nicht gekannten Umfang angenommen. Der gewünschte Erfolg in der Modernisierung der tierischen Produktion wird jedoch nur in gemeinsamer Arbeit von Agrarökonomen, Architekten und Agrarwissenschaftlern der verschiedenen Disziplinen erreicht. Dabei kann man in vollem Umfang den Ansichten zustimmen, daß die Agrarökonomen und Landtechniker künftig genau wie in der Industrie den Produktionsablauf und die moderne Technologie der Betriebe festlegen und die Architekten in erster Linie die zweckmäßige Hülle konstruieren. Von diesen Gedankengängen ausgehend sollen nachfolgend die Möglichkeiten der Mechanisierung von Futterhäusern für die Schweinemast und Aufzucht sowie die Futterzubereitung für die Rinderhaltung besprochen werden.

Arbeitswirtschaftliche Übersicht der Futteraufbereitung

Während im Kuhstall das Füttern nur etwa 20% des Arbeitsaufwands beträgt, nimmt bei der Schweinemast dieser Arbeitsgang den weitaus größten Anteil des Gesamtaufwands ein. Von der Forschungsstelle für Landarbeit in Gundorf durchgeführte Untersuchungen über Arbeitsablauf und Arbeitsbedarf in unseren volkseigenen Schweinemastanstalten ergaben, daß für Futterzubereitung und Füttern 60 bis 68%, für Ausmisten 25 bis 30% und für allgemeine Pflege und Reinigungsarbeiten 5 bis 10% des Gesamtaufwands benötigt werden. Der Gesamtarbeitsbedarf je Schwein und Tag beträgt nach diesen Untersuchungen 1,7 bis 1,8 Minuten, d. h., eine Arbeitskraft kann 260 bis 280 Schweine je Tag versorgen. Das Schergewicht der Arbeiten in der Schweinemast liegt demzufolge bei der Futterzubereitung und beim Füttern selbst. Der Hebel zur Senkung des Gesamtarbeitsaufwands muß also bei diesen beiden Arbeitsgängen angesetzt werden.

Der Zeitanteil für die Futterzubereitung schwankt zwischen 14 und 23% des Gesamtaufwands. Selbstverständlich kann diese Zahl je nach Fütterungsart und verwendeten Futtermitteln stark variieren. Da die Fütterungen bei einem großen Teil der volkseigenen Schweinemastanstalten auf Küchenabfällen und bei Schweinemastställen der LPG vorwiegend auf Hackfrüchten (Kartoffeln und Rüben) beruhen, kann man bei unseren jetzigen Verhältnissen etwa ein Viertel des Gesamtaufwands für die Futterzubereitung rechnen. Der Begriff „Futterzubereitung“ schließt folgende Arbeiten ein:

Bei Kartoffeln: Lagerung, Waschen, Dämpfen, Abkühlen, Quetschen und mit Kraftfutter vermischen. Bei Rüben: Lagerung, Transport, Vermusen, zum gedämpften Kartoffelgut mit Kraftfutter zusetzen, das Ganze mischen, transportieren und füttern (Bild 1).

Maschinen und Anlagen für die Futteraufbereitung

Stationäre Dämpfanlagen (Bild 2)

Diese werden in folgenden Abmessungen bei uns produziert: Dampferzeuger von 1, 3, 5, 7, 8, 10, 14 und 16 m² Heizfläche und Dämpffässer mit und ohne mechanische Kippvorrichtung in den Größen von 150, 200, 300, 400 und 500 kg Inhalt. Diese Aggregate können, je nach Größe des zu fütternden Tierbestandes, bis zu sechs Dämpffässern in einem Futterhaus untergebracht werden. Bei diesen Anlagen muß besonders betont werden, daß der Arbeitsaufwand ein sehr großer ist, da alle zu verrichtenden Arbeitsvorgänge manuell durchgeführt werden. Der Arbeitsablauf erfordert drei bis vier Arbeitskräfte, da viele und schwere Hubarbeiten notwendig sind.

Für die Aufbereitung der Futterrüben für Mast und Aufzucht ist die

Rübenmusmaschine mit Förderung und Trockenvorreinigung besonders gut geeignet [s. H. 6 (1956) S. 243, Bild 2]. Die Rübenmusmaschine ist eine neue Entwicklung der Landmaschinenindustrie. Erstmals wird hier an Landmaschinen eine Schnecke zur Förderung und gleichzeitigen Trockenvorreinigung verwendet. Die Hubarbeit bei der Bedienung des Gerätes ist gering. Durch Vorschalten eines Förderbandes kann

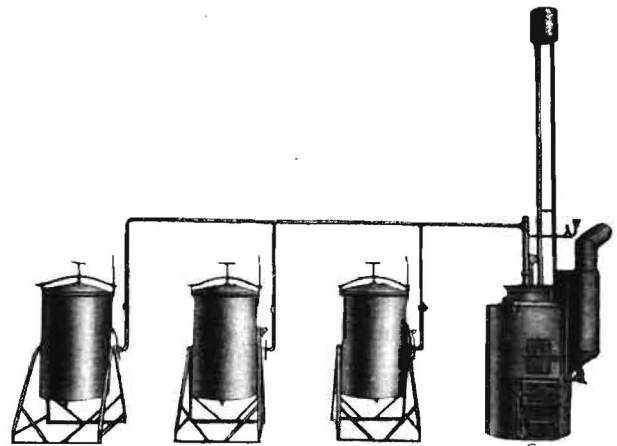


Bild 2. Dämpfanlage

die Beschickung unter erleichterten Bedingungen erfolgen. Die beim Schneckentransport trocken vorgereinigte Rübe wird im oberen Teil der Maschine vermust, fällt in ein Transportfahrzeug oder wird im Futterhaus durch Vermischen mit gedämpftem Kartoffelgut und Kraftfutterzusätzen dann den Tieren verabreicht. Die Leistung dieses Gerätes beträgt bei Rübenmus 3000 kg/h bei einer Antriebsleistung von 3 kW. Ein weiteres Gerät, das außer Rüben auch Grünfutter und Halmfrüchte vermust, stellt der in der Produktion liegende Muser „Favorit“ dar (Bild 3). Das Vermusen geschieht ohne jeden Flüssigkeitszusatz. Das Gerät besitzt einen Aufgabetrichter, der Musprozeß erfolgt durch rotierende Werkzeuge. Die Leistung bei Hackfrüchten beträgt 4500 kg/h, bei Grünfutter 500 kg/h. Als Antrieb dient ein 5 kW-Elektromotor.

Alle soeben angeführten Geräte sind Bestandteile eines Futterhauses und dienen für die Schweinemast und Aufzucht (Bild 4). Sie sind nur als Einzelaggregate zu betrachten; bei der Arbeitsdurchführung selbst ist kein kontinuierlicher Arbeitsprozeß möglich.

Um diesen angeführten Nachteilen sinnvoll zu begegnen und die Arbeitsproduktivität zu steigern wurde ein Maschinensatz zusammengestellt, der einen weit besseren Arbeitsablauf im Futterhaus garantiert. Die bisher erforderlichen Hubarbeiten werden hier durch Einsatz mechanischer Fördermittel beseitigt. Die Leistung der Anlage wird vergrößert und das Bedienungspersonal um ein wesentliches reduziert.

Der Antransport der Kartoffeln bzw. der Rüben und des Grünfutters erfolgt mittels Förderbändern. Der Kellerfußboden ist schräg angelegt. Das im Keller vertieft liegende Förderband ist



Bild 3. Futtermuser „Favorit“ VEB Landmaschinenbau „Rotes Banner“, Döbeln

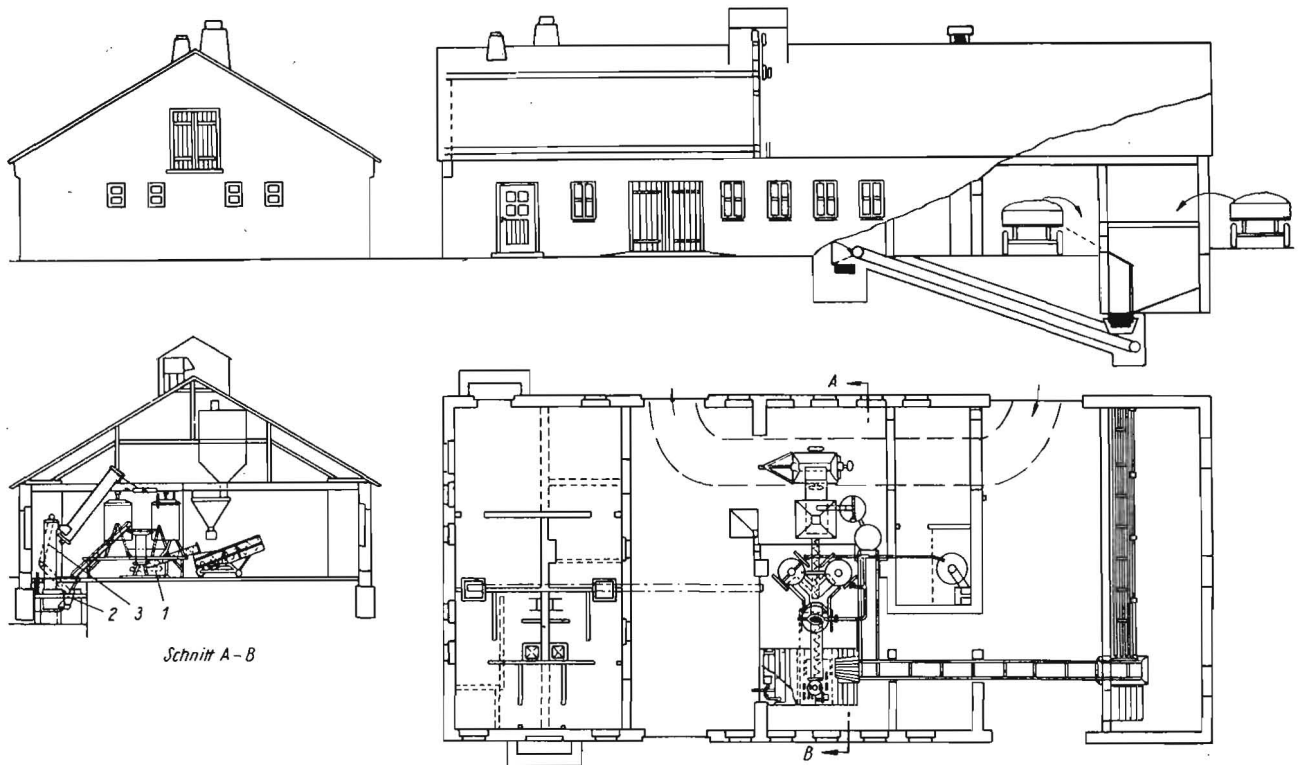


Bild 4. Futterhaus für Schweinemast
1 Ausstoßschnecke, 2 Kartoffelwäsche, 3 Spiralelevator

mit Rosten versehen und bewirkt beim Transport der Kartoffeln eine Grobsiebung der erdigen Bestandteile. Die geförderten Kartoffeln gelangen in eine vertieft liegende rotierende Wäsche, von wo sie nach dem Waschprozeß mittels Spiralelevator über eine Verteilerschurre in die erhöht aufgestellten Kippdämpfer gelangen. Die Anordnung der Dämpfer wurde kleeblattartig gewählt, damit beim Auskippen der einzelnen Fässer der Inhalt in einen Trichterbehälter fällt, von wo das Dämpfgut mittels Schneckenaustrage- und Quetschvorrichtung in den Durchgangsmischer gelangt. Nach Füllung des ersten Dämpffasses wird die Dampfleitung geöffnet und der Dämpfprozeß im ersten Faß beginnt. In der Zwischenzeit wird das zweite Faß gefüllt und unter Dampf gesetzt. Der Dampf des ersten Fasses wird gedrosselt (es findet ein Nachdämpfen statt) und das zweite Faß erhält Volldampf. Nun wird das dritte Dämpffaß zum Dämpfen vorbereitet. Es erhält ebenfalls Volldampf, während nun dem zweiten Faß gedrosselter Dampf zugeführt wird. Das erste Faß wird in den Trichterbehälter entleert und zum neuen Füllen bereitgestellt. Dieser Vorgang kann beliebig wiederholt werden. Die Dämpfzeit beträgt etwa 20 bis 25 min/Faß von etwa 400 l Inhalt. Der Niederdruck-Dampfzerzeuger wird außerdem noch für die Versorgung der Sozialeinrichtungen verwendet. Das anfallende Kondenswasser wird in die Kartoffelwäsche abgeleitet.

Rüben oder Grünfutter werden mittels Förderband in den Muser gefördert. Hier muß der bei der Kartoffelwäsche verwendete Rosteinsatz vorher herausgenommen werden, damit die Rüben durch ein zweites Förderband in den Muser gelangen können. Die vermusten Rüben oder das Grünfutter fallen nach dem Musprozeß in einen Trichterbehälter, der mit einem Rührwerk und einer Schnecken-Austragevorrichtung versehen ist. Am Ende der Austragevorrichtung befindet sich die Dosiereinrichtung, mit der ein beliebiges Mischungsverhältnis zwischen Rüben und Grünfutter zur Kartoffel eingestellt werden kann. Die vermusten Produkte gelangen in den Durchgangsmischer, wo Kartoffeln, Rüben, Grünfutter und Kraftfutter sowie Konzentrate zu fertigem Schweinefutter gemischt und in das Transportfahrzeug ausgetragen werden. Für die Zumischung von fertigem Schrot bzw. Eiweißkonzentraten und ähnlichem dient

ein oberhalb des Durchgangsmischers angebrachter Kraftfutterbehälter mit Dosiereinrichtung. Auch hier besteht die Möglichkeit, das Kraftfutter beliebig beizumischen. Die Kapazität der Anlage reicht aus, das Futter für 800 bis 1000 Masttiere herzustellen.

Die Kombination Kartoffelwäsche mit Spiralelevator als Füllvorrichtung und die Mischeinrichtung zu den Kippdämpfern wurde deshalb geschaffen, um den LPG, die bereits im Besitz von Dämpffässern und Dampferzeugern sind, die Möglichkeit der Mechanisierung ihrer Futterhäuser zu geben. Es wäre volkswirtschaftlich nicht vertretbar, nur da neue Maschinen zusammenzustellen, wo die kontinuierliche Dämpfung der Kartoffeln mit der fahrbaren oder stationären Dämpfmaschine

Erläuterungen zu Bild 5 und 6 (Futterhaus für Schweinemast)

Bild 5.

1 Elevator, 2 Stelzeisen, 3 Hammermühle, 4 Sammel-Misch-Schnecke, 4a Annahmeschnecke, 5 Sammelschnecke (Getreide), 6 Kartoffellagerraum, 7 Sammelschnecke (Flocken, Häcksel, Kleie), 8 Rübenlagerraum, 9 An- und Abfahrt, 10 Annahme-Einschüttrumpf, 11 Dämpfmaschine, 12 Durchgangsmischer, 13 Rübenreiniger mit Zerkleinerer, 14 Bunker, 15 Elevator mit Absackvorrichtung, 16 Einsteigöffnung mit Deckel, 17 Vorratsbehälter, 18 Stellvorrichtung zum Drehrohr-Verteiler, 19 Kohlenlagerraum, 20 WC, 21 Aufenthaltsraum, 22 Waschräume, 23 Rüben-Lagerraum, 24 Sammelschnecke, 25 Verteilerschnecke, 26 Kellerraum, 27 Vorratsbehälter, 28 Mischapparat, 29 automatische Waage, 30 Mischbehälter, 31 Drehrohr, 32 Schleuse, 33 Abscheider, 34 Doppellevator, 35 Erdgeschob, 36 Obergeschob

Bild 6.

1 Kartoffellager, 2 Sammelschnecke, 3 Getreidelager, 4 Verteilerschnecke, 5 Hebel für Schieberstellung, 6 Rübenlager, 7 Sammelschnecke, 8 Lager für Flocken, Häcksel, Kleie, 9 Verteilerschnecke, 10 Annahmeschnecke, 11 Einschüttrumpf, 12 Sammelschnecken, 13 acht Boxen für loses Futter, vier Räume für gesacktes Futter, 14 Verteilerschnecken, 15 Querschnecke, 16 Doppellevator, 17 Hammermühle, 18 Vorratsbehälter, 19 Durchlaufwaage, 20 Einschüttrumpf für gesackte Ware, 21 Sammel-Misch-Schnecke, 22 acht Behälter mit Rührwerk, 23 Material-Schleuse und Drehrohr-Verteiler, 24 Material-Abscheider, 25 Elevator, 26 Meß- und Mischapparate mit Prozeinteinstellung, 27 Sauglüfter, 28 Saugfilter, 29 Annahmeschnecke, 30 Futtermüll-Trockenreinigungsgesetz, 31 Vorratsbehälter, 32 Umstellklappe, 33 Getreidewaage, 33a Querschnecke, 34 Dämpfmaschine, 35 Durchgangsmischer, 36 Behälter mit Dosiereinrichtung, 37 Rübenreiniger und Zerkleinerer, 38 Sauglüfter, 39 Elevator, 40 Flüssigkeitsbehälter, 41 Saugfilter, 42 Sammel-Misch-Schnecke, 43 Meß-Misch-Apparate, 44 Behälter mit Mischeinrichtung, 45 Material-Schleuse, 46 Drehrohr-Verteiler, 47 Material-Abscheider

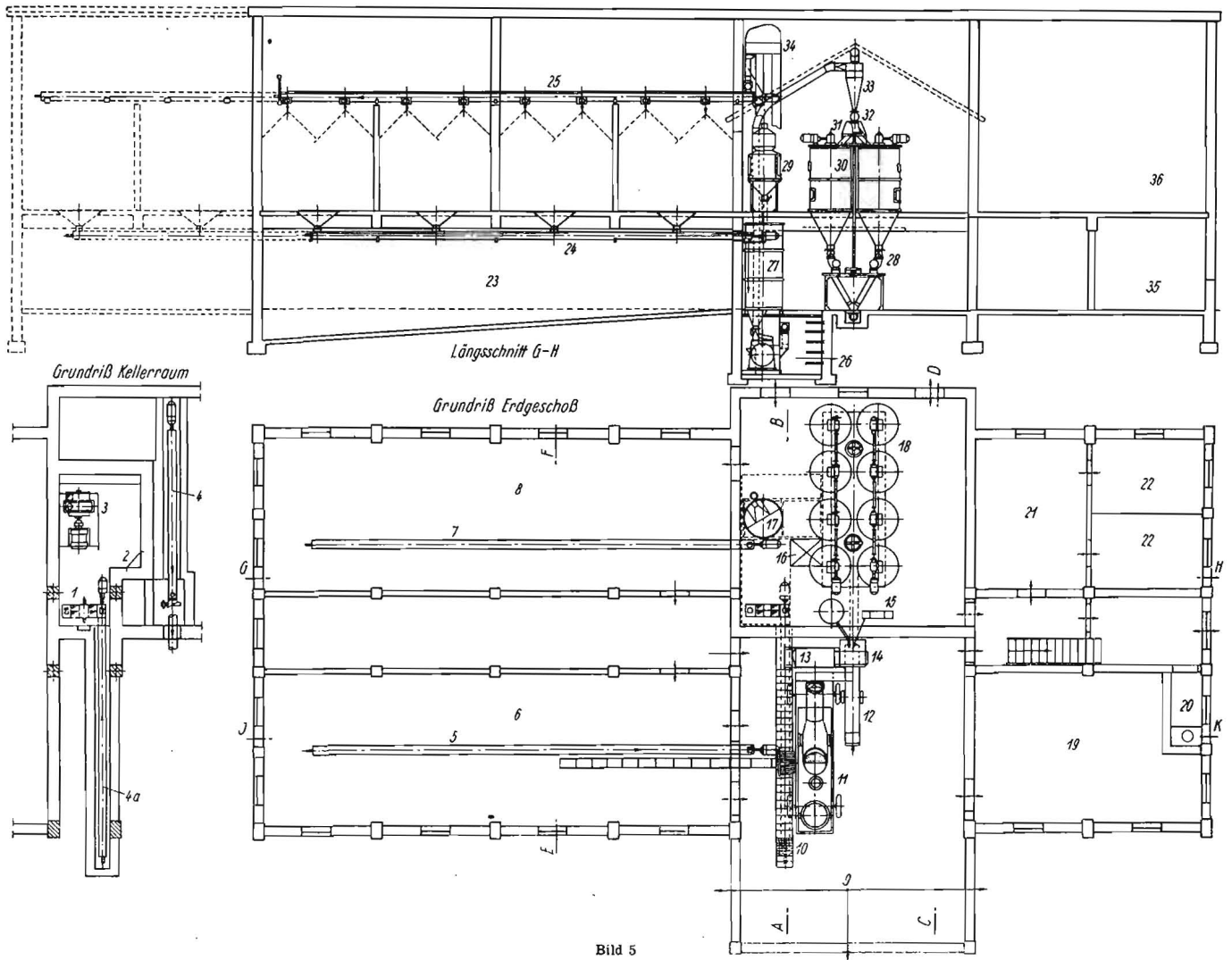
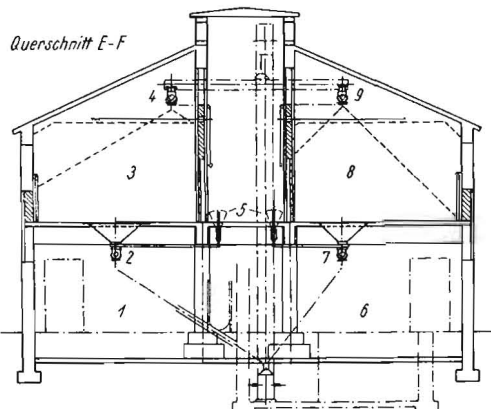
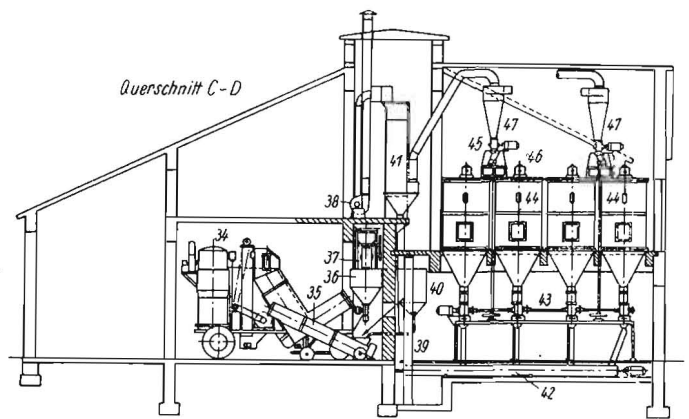
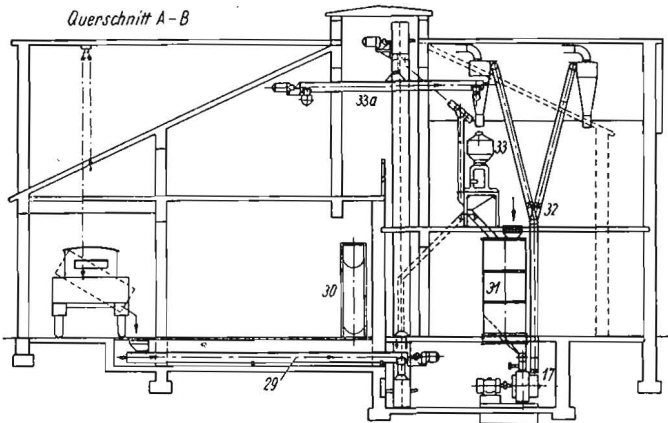


Bild 5



Arbeitsschema der mech. Fördereinrichtung mit Vermahlungs- und Mischanlage

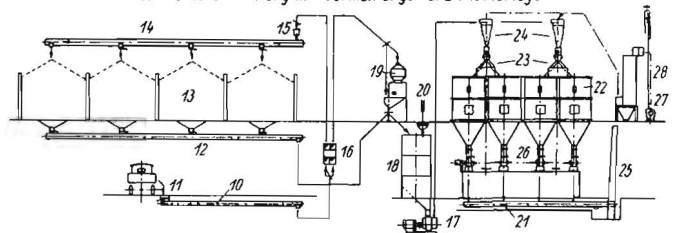


Bild 6

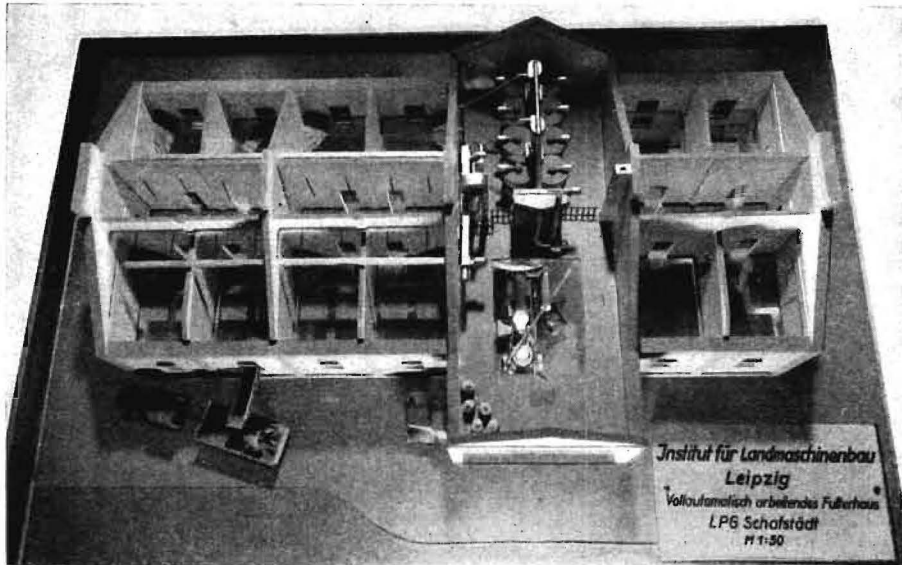


Bild 7. Vollautomatisch arbeitende Futterhausanlage

durchgeführt wird. Für den Fall, daß in einer LPG derartige Geräte noch nicht vorhanden sind, kann man ohne weiteres die Mischeinrichtung mit einer stationär eingebauten Dämpfmaschine koppeln. Die Bauart der Dämpfmaschine ist dabei ohne Bedeutung.

Wie man sieht, stellt der Maschinensatz des Futterhauses kein starres Schema dar, sondern ist hier gemäß der Struktur der jeweiligen LPG anpassungsfähig geblieben. Die Dämpfung im Kippdämpfer wird nach Meinung verschiedener Fachleute in Zukunft durch die kontinuierlich arbeitende Dämpfmaschine abgelöst. Der Kippdämpfer wird aber nach wie vor seine Berechtigung behalten, wenn auch nicht in dem Maße wie bisher. Bei der beschriebenen Maschinenkombination kann anstelle der vorgesehenen Kippdämpfer mit Elektrodämpfern gearbeitet werden, sofern hiermit unter Ausnutzung des Nachtstromes das Futter für den ganzen Tag gedämpft wird. Sollte sich die Futterzubereitung mehr auf die Verarbeitung von Trockensubstanzen verlagern, so dürfte für die Jungtieraufzucht immer noch die Aufbereitung nach den bisherigen Methoden verbleiben. Diese Anlage würde dann, mit Elektrodämpfern ausgerüstet, immer noch rentabel bleiben, wobei die Anzahl der Dämpfer keine Rolle spielt.

Die Verwendung von fahrbaren Dämpfmaschinen dürfte aussichtsreicher und rentabler sein als die stationären Anlagen. Wenn es uns gelingt, in größerem Maße Trockensubstanzen zu verfüttern, ist es technisch leicht, relativ einfache und kontinuierlich arbeitende Maschinenaggregate der Praxis billig und schnell zur Verfügung zu stellen. Auch der Futtertransport dürfte durch den Einsatz von mechanischen und pneumatischen Einrichtungen als gelöst betrachtet werden.

Für die weiteren Ausführungen sei im voraus gesagt, daß unter den derzeitigen Bedingungen und Fütterungsmethoden den Forderungen der Praxis nach Vollmechanisierung nur dann sinnvoll entsprochen werden kann, wenn die Futteraufbereitungsstätte einen industriellen Charakter bekommt. Hierbei ist Voraussetzung, daß alle zu verarbeitenden Produkte an und um das Futterhaus herum eingelagert werden, damit ein mechanischer Abtransport auf kürzeste Entfernung möglich wird. Die Aufbereitung des Kraftfutters findet in diesem Fall für alle Tierkategorien im Futterhaus statt. Es wird also in Zukunft LPG geben, die unter diesen Bedingungen auf einen Getreidespeicher in der bisherigen Form verzichten können und nur noch einen kleinen Saatgutspeicher in älteren oder neueren Gebäuden einzurichten brauchen oder solche, die in der bisherigen Art in Verbindung mit einem Speicher weiterarbeiten. Daß dann

im ersteren Falle das Futterhaus höhere Kosten beim Bau und der Mechanisierung verursacht, dürfte eine logische Folge sein.

Futterhaus für 1500 bis 2000 Schweine

Das inzwischen fertiggestellte Futterhaus gestattet noch in diesem Jahr den Einbau der Maschinenanlage, so daß im Anschluß die Erprobungsdurchführung vorgenommen werden kann (Bild 5 und 6).

Zur Arbeitsweise der Anlage

Die Kartoffeln werden aus dem Bergeraum mittels Transportband, das ein gleichzeitiges Grobabsieben des Schmutzes von den Kartoffeln vornimmt, in die kontinuierlich arbeitende Dämpfmaschine gefördert. Nach dem Waschen der Kartoffeln werden diese mittels Spiralelevator in einen schräg angeordneten Dämpfschacht gebracht. Dieser ist an einem Niederdruck-Dampferzeuger mit 6,9 m² Heizfläche angeschlossen. Der untere Teil des Dämpfschachtes ist mit einem Siphonabschluß versehen. Der Ausstoß der gedämpften Kartoffeln wird durch eine Schneckenaustragevorrichtung, an deren Ende sich eine Quetschvorrichtung befindet, bewirkt. Das gedämpfte und gequetschte Kartoffelgut fällt danach in den Durchgangsmischer. Die Rüben sowie das zu vermusende Grünfutter werden mit Rübenmüsern zerkleinert und dosiert dem gedämpften Kar-



Bild 8. Modellfoto des Futterhauses

toffelgut im Durchgangsmischer zugeführt. Das Getreide wird über die Annahmeschnecke und einen Doppelevator in den oberen Teil des Futterhauses gefördert. Von hier aus werden die körnigen Fruchtarten über Verteilerschnecken in acht verschiedene Zellenbehälter, je nach Fruchtart, geleitet. Unterhalb der Behälter befinden sich Ablauftrichter, die mit Abfuhrschnecken verbunden sind, mit denen das körnige Gut über den Doppelevator zur Durchlaufwaage gefördert wird. Anschließend wird das Getreide in der Hammermühle zerschrotet und pneumatisch über zwei Zykclone und über Drehrohrverteiler in acht verschiedene Behälter gebracht. Diese Behälter besitzen im Innern eine Rührwelle, die eine evtl. Brückenbildung beim Ablauf des Gutes verhindert. Im unteren Teil jedes der acht Mischbehälter befindet sich ein Meß- und Mischapparat mit Prozeenteinstellung. Dadurch wird erreicht, daß die in den acht verschiedenen Behältern befindlichen Schrotarten, je nach Fütterungsart prozentual zusammengesetzt, dem Grundfutter (Kartoffeln und Rüben) zum weiteren Ver-

mischen zugeführt werden können. Im Durchgangsmischer selbst findet ein inniges Vermischen der Produkte Kartoffeln, Rüben, Grünfütter, Schrotarten, Eiweißkonzentrate, Heumehl u. a. zu fertigem Schweinefütter statt. Für den evtl. Zusatz von Magermilch oder sonstigen Flüssigkeiten ist ein zusätzlicher Flüssigkeitsbehälter vorgesehen. Zusätze wie Futtermilch oder ähnliches werden direkt in die Mischbehälter eingebracht. Die Anlage arbeitet völlig staubfrei. Für die Entstaubung beim Vermahlungsprozeß auf der Hammermühle dient ein Saugschlauchfilter. Für den Abzug des Dampfes aus dem Maschinenraum ist außer der normalen Lüftung noch eine Zwangsentlüftung vorgesehen.

Der Maschinensatz als solcher ist so zusammengestellt, daß bei Zuordnung einiger Aggregate Extrakt-Fütter in den verschiedensten Zusammensetzungen hergestellt werden kann. Dieses Extraktfütter kann in brikkettierter Form geliefert werden. Es ist Aufgabe der Industrie, aus den gewonnenen Erkenntnissen der jetzigen Anlage diese im kommenden Jahr mit den Ergänzungen zu versehen. Dadurch wird es ermöglicht, mit Hilfe des geschaffenen Maschinensystems Futtermittelfabriken auf kommunaler Ebene aufzubauen, die eine Belieferung der LPG mit Extrakt-Füttermitteln vornehmen können. Die fahrbar angeordnete Dämpfmaschine ist in diesem Fall mit einem Saugzuggebläse ausgerüstet. Diese Dämpfmaschine gestattet außer der Dämpfung der Kartoffeln im Fütterhaus auch eine Dämpfung am Silo außerhalb des Fütterhauses. In der Perspek-

tive soll die kontinuierliche Dämpfmaschine durch die MTS für den Silageprozeß eingesetzt werden. Dieser Forderung wurde bei der Zueinanderordnung der Maschinenaggregate im hohen Maße entsprochen. Durch die Verbindung des Dämpferzeugers mit einem Saugzuggebläse werden nicht nur die Rüstzeiten günstiger, auch das Aufstellen der Dämpfmaschine wird erleichtert. Das bisherige Aufrichten des Schornsteins ist oft mit Schwierigkeiten verbunden, besonders wenn elektrische Oberleitungen ein Aufstellen nur unter erschwerten Bedingungen zulassen.

Die Silage kann aus den Tiefsilos mit fahrbaren Dungladern oder Tiefsiloförderern entnommen werden.

Zusammenfassung

Die vorstehende Abhandlung soll in gedrängter Form einen Überblick über den Stand der Technik in der Fütterwirtschaft in unserer Republik vermitteln. Die einzelnen Maschinen und Aggregate waren größtenteils auf der Landwirtschaftsausstellung in Markkleeberg zu sehen. Die Fütterhäuser (Bild 7 und 8) selbst werden im kommenden Jahr einer Besichtigung zugänglich sein. Anhand der Diskussion mit den Praktikern am fertigen Objekt wird es dann möglich sein, die Maschinen und Anlagen zu beurteilen. Nur durch die sinnvolle Zusammenarbeit von Landtechnikern, Architekten und Landwirten wird es gelingen, den technischen Fortschritt schnellstens in der Landwirtschaft zur Anwendung zu bringen.

A 2561

Was ist mit den Düngerstreuern los?

Das rechtzeitige Streuen des Düngers ist ein sehr wesentlicher Faktor zur Steigerung der Hektarerträge. Von den MTS und VEG werden deshalb auch alle Anstrengungen unternommen, um diese Arbeit agrotechnisch rechtzeitig durchzuführen.

Wenn man nun untersucht, warum die hierfür notwendigen Düngerstreuer nicht geliefert bzw. eingesetzt werden konnten, so kommt man zu der Feststellung, daß es unserem Betrieb bisher nicht möglich war, den Ersatzteilbedarf für Kettenglieder zu decken. Bis zum 30. September 1956 konnten 126 500 Paar Kettenglieder, die bei den Bezirkskontoren vertraglich gebunden waren, noch nicht zur Auslieferung kommen. Ähnlich sieht die Situation bei der Auslieferung kompletter Düngerstreuer aus. Ebenfalls am 30. September 1956 war ein Lieferrückstand von 110 Stück zu verzeichnen. Diese Düngerstreuer stehen zwar fix und fertig im Werk zum Versand bereit, aber die Ketten dazu fehlen.

Was sind nun die Ursachen für diese Zustände?

Für die Lieferung der aus Temperguß hergestellten Kettenglieder liegt eine vertragliche Bindung zwischen unserem Werk und dem VEB Gießerei Ückermünde vor. Ückermünde ist aber seinen vertraglichen Verpflichtungen gegenüber Barth in keiner Form nachgekommen. Deshalb haben MTS und VEG erhebliche Schwierigkeiten bei der Instandsetzung der bereits vorhandenen Düngerstreuer, und nur deshalb stehen komplette Düngerstreuer im Werk umher. Erhebliche Werte sind dadurch gebunden und können volkswirtschaftlich in den MTS und VEG nicht genutzt werden. Ückermünde hat bei verschiedenen persönlichen Rücksprachen zwar Versprechungen und Lieferzusagen gemacht, sie aber dann nicht eingehalten.

Mit solchen Methoden läßt sich der Sozialismus in der Landwirtschaft nicht aufbauen, und es ist höchste Zeit und gleichzeitig eine Forderung der Werktätigen des Barther Betriebes, daß die zuständigen Stellen unserer Regierung in dem VEB Gießerei Ückermünde Maßnahmen treffen, daß einmal die bisher aufgetretenen Rückstände sofort zur Auslieferung kommen und weiterhin eine termingerechte Lieferung auf der Grundlage der abgeschlossenen Verträge erfolgt.

Aber das ist nur eine Seite des Düngerstreuer-Problems; eine andere ist die vollkommen ungenügende Pflege und Wartung der auf den MTS und VEG vorhandenen Düngerstreuer. Die Säuberung der nach den Kampagnen abgestellten Düngerstreuer läßt sehr zu wünschen übrig. Durch die mangelhafte Pflege

und Wartung, besonders der Gliederkette, werden diese infolge der Düngerrückstände in den Maschinen derart unbeweglich, daß man in vielen MTS dazu übergegangen ist, den einfachsten Weg zu beschreiten und im zuständigen Bezirkskontor neue komplette Ketten zu kaufen, ohne dabei die Kostenfrage zu berücksichtigen.

Wir haben wiederholt derartige ausgesonderte Ketten hereingeholt, mit dem Sandstrahlgebläse abgestrahlt, nochmals nachgereinigt und jedes Kettenglied genauestens überprüft. Dabei ergab sich die interessante Feststellung, daß nur etwa 10% der Kettenglieder erneuerungsbedürftig waren. Nach erfolgtem Neuanstrich erhielten die Stationen vollkommen neuwertige Ketten zurück.

Anläßlich von Erfahrungsaustauschen und Tagungen mit Vertretern der MTS und VEG wurden diese Ergebnisse mitgeteilt und die Bitte ausgesprochen, von der Regenerierung der Ketten regen Gebrauch zu machen. Hier muß das Bemühen einiger Bezirkskontore anerkannt werden, die ebenfalls von sich aus ihren Abnehmern das Aufarbeiten der Ketten empfohlen haben.

Leider haben von dieser Möglichkeit bisher nur sieben Stationen Gebrauch gemacht. So sandte z. B. die MTS Martinskirchen 25 komplette Ketten zur Aufarbeitung ein mit dem Erfolg, daß von 2850 Kettengliedern nach erfolgtem Abstrahlen und Prüfen der einzelnen Glieder nur 110 Stück ausgewechselt werden mußten. Die Kosten für das Aufarbeiten dieser 25 kompletten Ketten betragen 314,65 DM, während für den Neukauf 1396,50 DM hätten aufgewendet werden müssen.

Schon dieses eine Beispiel zeigt, welche wesentlichen Einsparungen durch das Aufarbeiten erzielt werden können. Es kommt nun darauf an, daß alle MTS und VEG von dieser Methode Gebrauch machen, zumal das Werk in der Lage ist, solche Arbeiten kurzfristig, und zwar innerhalb 8 bis 10 Tagen, durchzuführen. Dabei sollte besonders darauf geachtet werden, daß die Aufarbeitung möglichst zwischen den einzelnen Kampagnen erfolgt.

Diese Methode der Aufarbeitung von Düngerstreuerketten ist ein entscheidender Beitrag zur Senkung der Reparaturkosten in den MTS und VEG, trägt wesentlich zur Einsparung wertvollen Materials bei und sichert außerdem bei Einhaltung der Pflege- und Wartungsmaßnahmen die ständige Einsatzbereitschaft und damit die Einhaltung der agrotechnischen Termine.