Die Regenkanone

Und nun sei noch auf andere Versuche hingewiesen, mit den Spritzgeräten rationeller zu arbeiten. In der Fachliteratur waren Berichte über den Einsatz der Mannesmann-Regenkanone zum Pflanzenschutz im Weinbau zu lesen. Die günstigen Ergebnisse, die hier erzielt wurden, führten auch zur Erprobung der Regenkanone in Feldkulturen.

Bei Gallmückenbefall des Weizens wurde die Regenkanone als Pflanzenschutzgerät eingesetzt. Die Resultate waren sehr erfreulich. Während bei dem Einsatz von Stäubegeräten gegen die Gallmücke keine Dauerwirkung zu erzielen war, ist mit der Ausbringung von DDT und Hexa-enthaltenden Präparaten mit der Regenkanone recht Günstiges erreicht worden.

Unser Titelbild zeigt das Gerät im Einsatz. Da das Gerät eine Wurfweite von 40 bis 50 m bei Windstille entwickelt und auch bei stärkerem Wind noch über 35 m Wurfweite erreicht, kommt also nur auf je 70 bis 80 m Breite eine Spur. Der Schaden, der hier eintritt, steht in keinem Verhältnis zu den Werten, die durch den Einsatz dieses Gerätes gerettet werden können.

Die Einrichtung, die für den Einsatz des UNIMOG in dem Getreide zusammengebaut wurde, war rein provisorisch. Die endgültige Einrichtung wird wahrscheinlich etwas anders aussehen. Aus diesem Grunde sind auch die Zahlen noch nicht allgemein gültig, sondern als erste Versuchswerte anzusprechen. Die Bruttostundenleistung lag bei etwa 2,8 ha bei einer Ausbringmenge von etwa 650 l/ha. Die Pumpenleistung betrug 100 l/min bei 8 atü. Es kann also auch mit dieser Einrichtung ein erheblicher Schritt zur Rationalisierung der Spritzarbeiten im Feldbau getan werden. A 2509

Der Schlepper DT-24[1]

DK 631.372(47)

Der vom Schlepperwerk Wladimirsk gebaute Schlepper DT-24 ist ein 24-PS-Radschlepper vor allem für die Pflege von Kulturen, die mit Hackmaschinen bearbeitet werden. Es lassen sich nicht nur Anhänge-, sondern auch Anbau- und Sattelgeräte an ihn anbringen. Außerdem kann man mit dem Schlepper noch die verschiedensten anderen Arbeiten ausführen: Pflügen, Drillen, Grasmähen, Pflanzen, Antreiben von ortsfesten Maschinen, Verladen und Befördern von landwirtschaftlichen Lasten. Der DT-24 ist also ein Universalschlepper.

Es sind folgende drei Ausführungen vorgesehen: DT-24-1, DT-24-2, DT-24-3.

Der Schlepper DT-24-1 hat nahe beieinander gelagerte Vorderräder. Die Spurweite der Hinterräder läßt sich zwischen 1200 und 1800 mm regeln.

Der Typ DT-24-2 unterscheidet sich vom Schlepper DT-24-1 nur durch die größere Spurweite der Vorderräder, die zwischen 1250 und 1750 mm auf jede gewünschte Weite verändert werden kann (Bild 1).

Um den Schlepper DT-24-1 in einen DT-24-2 zu verwandeln, genügt es, die Vorderbrücken auszutauschen. Der DT-24-1 hat eine Bodenfreiheit von 670 mm und ist daher für Hackarbeiten auf Feldern mit hochstengligen Pflanzen besonders geeignet. Die Bodenfreiheit des Typ DT-24-2 wird durch die Vorderachse auf 530 mm beschränkt, daher eignet sich dieser Schlepper mehr für Hackarbeiten auf Feldern mit niedrigeren Pflanzen.

Der Schlepper DT-24-3 ist ein Spezialmodell für Baumwollkulturen und wird zum Säen, Hacken und Ernten von Baumwolle auf bewässerten Feldern verwendet. Er hat nur ein Vorderrad; die Bodenfreiheit beträgt 800 mm.

Die Schlepper DT-24 werden von einem kompressorlosen Viertaktdieselmotor mit Wirbelkammer, hängenden Ventilen und Kühlwasser-Zwangsumlauf angetrieben.

Die Zapfwelle ist vom Getriebe unabhängig. Beim Fahren ebenso wie bei Stillstand des Schleppers arbeiten also die von der Zapfwelle angetriebenen Geräte weiter. Andererseits kann man sie bei fahrendem Schlepper außer Betrieb setzen. Das erleichtert die Bedienung der zapfwellengetriebenen Geräte. Die Arbeitsorgane und ihre Antriebe lassen sich bei Verstopfungen besser reinigen, man kann die Gänge des Schleppers leichter schalten und spart Zeit beim Ein- und Ausschalten der zapfwellengetriebenen Geräte auf den Vorgewenden.

Das Getriebe hat fünf Vorwärtsgänge, zwei Rückwärtsgänge und für das Arbeiten mit Pflanzmaschinen zwei Kriechgänge. Auf dem Getriebedeckel befinden sich drei Schalthebel. Der mittlere dient zum Einschalten des unabhängigen und des abhängigen Zapfwellenantriebs, die beiden äußeren Hebel werden zum Einschalten der Vorwärts- und Rückwärtsgänge kombiniert.

Das Ausgleichsgetriebe hat eine Sperrvorrichtung, durch die beide Hinterräder fest miteinander verbunden werden.

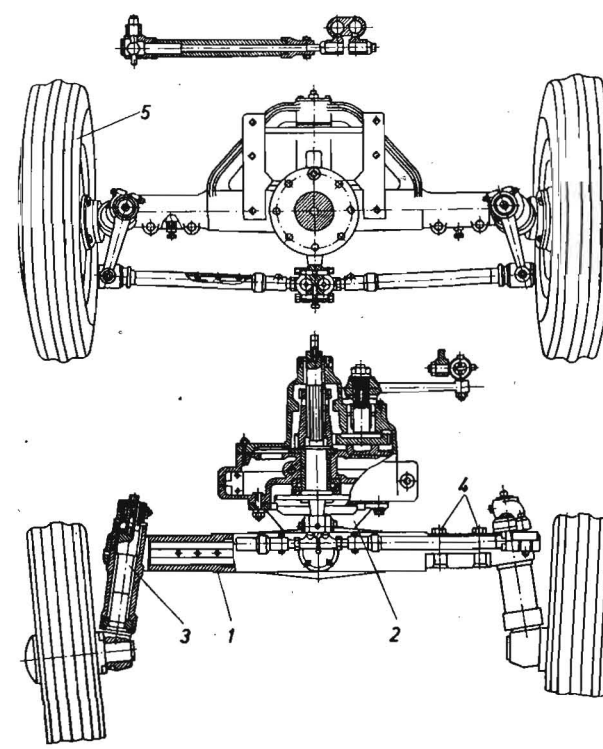


Bild 1

Die Schlepper DT-24-1 und DT-24-2 sind mit der hydraulischen Einheitsanbauvorrichtung NS-37 ausgerüstet. Alle Schlepper haben Schneckenlenkung, die auf dem Schwungradgehäuse angebracht ist.

Der Schlepper DT-24 leistet beim 6 bis 8 cm tiefen Hacken von Maispflanzungen mit der Hackmaschine KRN-4,2 im zweiten Gang 1,42 ha/h und verbraucht dabei 2,7 kg Dieselkraftstoff je Hektar. Im dritten Gang leistet er 2,16 ha/h bei einem Kraftstoffverbrauch von 2,6 kg/ha.

AÜ 2309 E. SOROKIN

[1] Техсоветы МТС (Technische Ratschläge für die MTS) 1955, Nr. 19, S. 1 bis 15, 13 Bilder, 2 Tafeln; Übersetzer: W. BALKIN.

Die Organisation des Dispatcherdienstes in der MTS[1)]

DK 658.56

Die Praxis hat zur Einführung verschiedener neuer Formulare im Dispatcherdienst beigetragen, die arbeitserleichternd und übersichtlicher sind. Einige von ihnen sollen nachstehend beschrieben werden.

Die tägliche Arbeit des Traktoristen berechnen wir auf einem einfachen und verständlichen Formular, in dem vermerkt werden: Nummer der Schlepperbrigade, Marke und Nr. des Schleppers, Name des Traktoristen, Schicht, Arbeitsart, Schichtnorm und deren Erfüllung (in ha und %), Bericht über Einsparung oder Mehrverbrauch von Brennstoff. Die tägliche Arbeitsleistung des Maschinenführers errechnet sich aus dem Formular, in dem angegeben werden: Name, Marke und Nr. der Maschine, Schichtnorm und deren Erfüllung (in ha und %), ausgedroschenes Getreide (in dz) und ebenfalls die Einsparung bzw. der Mehrverbrauch an Brennstoff. Diese Formulare werden mit Kopierpapier durchgeschrieben, da der MTS-Direktor und sein Stellvertreter unbedingt solche Berichte brauchen, die Abrechnungsarten der Schlepper- und Maschinenarbeiten sich aber jederzeit beim Dispatcher befinden müssen.

Um zu wissen, wie die Erfüllung der Arbeit in den Kolchosen aussieht, führen wir ein weiteres Formular, in das die Zahlen der anwachsenden Ergebnisse eingetragen werden. In diesem Formular sind vermerkt: Kolchose, Nr. der Schlepperbrigade, Namen der Brigadiere und Plan und Erfüllung der Arbeitsart. Am Ende des Berichtes stellt man die Erfüllung des allgemeinen Arbeitsplanes in Prozenten zusammen, ferner die Angaben über den Brennstoffverbrauch. Alle 10 Tage wird ein Bericht über alle Arten der erfüllten Arbeit in ein spezielles Berechnungsjournal für die Arbeit der Schlepperbrigaden eingetragen, in dem alle nötigen Angaben über jede Brigade zusammengestellt sind. Die Berechnungskarte über die Erfüllung des Vertrages mit den Kolchosen erscheint mir nicht richtig durchdacht. Frühere Instruktionen sahen vor, für jede Hauptarbeitsart eine besondere Karte zu führen. Die Zahl der sogenannten „Hauptarbeitsarten" vergrößerte sich jedoch ständig, und im Grunde genommen muß man doch alle Arbeitsarten wieder zusammenrechnen. Folgendes Beispiel sei gegeben: Die Getreideaussaat wird mit verschiedenen Methoden (über Kreuz, engreihig und breitreihig) durchgeführt. Dann müßte man schon für die Aussaat drei Karten ausfüllen, da jede Saatmethode eine Arbeitsart darstellt. Das erschwert die Arbeit des Dispatchers.

Da die Verträge nicht jeden Tag, sondern nach Beendigung der Frist oder alle fünf bis zehn Tage geprüft werden, führten wir in unserer MTS folgendes Formular ein:

Kolchos	Erfüllungsfrist laut Vertrag	Sommeraussaat				Arbeitsart							
						Davon im Kreuzdrillverfahren				Davon im Engdrillverfahren			
		Plan	Erfüllung	in %	fristgemäß erfüllt	Plan	Erfüllung	in %	fristgemäß erfüllt	Plan	Erfüllung	in %	fristgemäß erfüllt
„Wissenschaft"	15. Mai	1000	900	90	900	300	300	100	300	100	80	80	80
„Sieg"	15. Mai	1100	1000	91	1000	400	400	100	400	200	100	50	100
Ergebnis nach MTS		2100	1900	96	1900	700	700	100	700	300	180	60	180

Nach diesem Formular kann man die Verträge mit allen Kolchosen unabhängig von der Menge der Arbeitsarten prüfen und den Dispatcher von überflüssigen Eintragungen befreien. Bei den Graphiken über die technische Pflege wird zweckmäßig noch der Name des Traktoristen eingetragen. Diese Graphik stellt eine wichtige Arbeitsunterlage dar. Sie erlaubt die Kontrolle über die Durchführung der technischen Pflege und gibt an, welcher Traktorist die technische Pflege zeitgerecht ausgeführt bzw. sich verspätet hat – abgesehen davon, daß der Dispatcher dem Traktoristen vorher den Zeitpunkt der Pflege mitteilt.

Mit Hilfe der bei uns verwendeten Formulare erreichen wir bei regelmäßiger und gewissenhafter Eintragung von Jahresanfang an eine pünktliche, operative Berechnung. Der Dispatcher muß vom Statistiker fordern, daß er die Berechnung zeitgerecht durchführt. Es ist wünschenswert, daß ihm die gleichen Berechnungsformulare gegeben werden wie dem Dispatcher, da häufig die Berichte auf verschiedenen Formularen abgegeben werden. Das erschwert die Arbeit.

AÜ 1992 S. ANTIPIN, Moskau

[1)] MTC (MTS) Moskau (1954) Nr. 12, S. 22 und 23, 1 Tabelle; Übers.: Dr TEIPEL.

Technische Mitteilungen und Baumusternachrichten vom VEB Brandenburger Traktorenwerke für den KS 07/62

Nr.	*Datum*	*Technische Mitteilung*
1	31. 1. 53	Merkblatt über Erfahrungen bei dem Betrieb des KS 07/62
2	12. 5. 53	Merkblatt über das Wirbelluftfilter ohne Ölbad am KS 07/62
3/4	2. 12. 53	Umbau des Fliehkraftluftreinigers auf Zyklon „RICHTER"
5/6	6. 10. 54	Luftfilter und Zyklon „BORNIM III"

Nr.	*Baumusternachricht Nr. 1 vom 1. 6. 1955*
7	Anbringen eines Flachschmierkopfes von innen an die Triebradnabe
8	Import-Wälzlager für Triebradwelle
9	Fortfall des Führungsstückes 7.121–109/108
10	Demontagevorrichtung für Leitradfeder

Änderungsnummer	
628	Verstärktes Getriebegehäuse
685	Abnehmbare Andrehkurbel
767	Änderung des Sicherungsbleches für Kupplungsbremse und neue Gestängerückzugfeder für Kupplung
780	Verbindung von Triebradwelle und Vorgelegerad
1216/19	Kugelschmierkopf BM 10 × 1 DIN 3402 wird ersetzt durch Flachschmierkopf AM 10 × 1 DIN 3404. Umbau auf Zyklon
1302	Umbenennung der Zylindernummern Änderung der Kraftstoffölleitung
1311	Ausbuchsen der Bohrung für Kupplungs-Ausrückwelle im Getriebegehäuse
1335	Änderung der Nietung des Lenkbremsbandes
1336	Änderung der Nietung der Bremsscheibe und der Kupplungsmitnehmerscheibe
1357	Änderung des Öldruckregelventils im Kurbelgehäuse
1403	Fortfall des unteren Ventilfedertellers am Zylinderkopf
1412	Einführung eines Ölschleuderzahnrades
1440	Änderung der Druckfeder des Schmierölspaltfilters
1489/90	Einbau von Magnetfilterstopfen in der Kurbelwanne und im Endvorgelegegehäuse
1498	Montageerleichterung der Ausgleichwelle
1563	Anbringen von Schweißpunkten auf dem Kupplungspedal
1598	Achslagerbuchsen mit Übermaß als Ersatzteile
1604	Transportösen am Motor
1615	Verbesserte Sicherung der Stiftschrauben für Führungsmittelstück
1628	Verbesserung des Schraubenschlüssels für Leitradnachstellung
1666	Verstärkung des Radkranzes der Bremsscheiben
1668	Verstärktes Ausgleichgehäuse
1672	Einführung des Lenkgriffes
1684	Kraftstoffbehälter mit zwei Auslaufstutzen
1687	Schraubenschlüssel mit Verlängerungsstück
1688a	Verbesserung des Rücklaufes
1688b	Lagerung der Schiebewelle
1693	Führungsmittelstück mit Haltestiften
1811	Kurzschlußschalter am Magnetzünder
1814	Einführung eines Kühlerrollos. Vordere Abschleppvorrichtung. Ratschenbetätigung des Ölspaltfilters. Kraftstofffilter mit Zellstoffiltereinsatz. Winkelhebel für Hydraulik und Planiergerät (E. Nr. 6.8881–3 zB)
1835	Laufrollen- und Leitrad-Zusammenbau als Ersatzteil

Da die Änderungen in der Baumusternachricht größtenteils Verbesserungen des KS 07 betreffen und auch meist austauschbar sind, wird sich eine Umrüstung nur vorteilhaft auswirken. Die MTS sollten daher bei der nächsten Reparatur des Schleppers diese Verbesserungen vornehmen.

AK 2531 VEB BRANDENBURGER TRAKTORENWERKE
Abteilung Kundendienst

Räder werden dabei auf je einer Seite des Schleppers durch in Kästen laufende Ketten angetrieben. Der Fahrwerksaufbau benötigt daher nur ein Lenkdifferential bzw. Lenkkupplungen wie beim Kettenschlepper. Die Bodenschädigung bei der Bremslenkung scheint jedoch so groß zu sein, daß der Schlepper im Vergleich zu den übrigen Konstruktionen weniger Anklang findet. Mit Überkopflader für Erdarbeiten bedeutet der Fahrwerksaufbau jedoch keine Behinderung. In diesem Zusammenhang erscheint die Ausführung der URSUS-Werke im Typ Bambi, der bei gleicher Triebwerkgestaltung zusätzlich mit geringem Einschlag aller Treibräder arbeitet, für die Landwirtschaft überlegen.

Bei einer auffallend großen Zahl von Allradschleppern wurde in Diskussionen mit den Herstellerfirmen stets von gutem Absatz gesprochen. Beachtenswert ist dabei, daß die Preisdifferenz zu den normalen Schleppern mit Hinterachsantrieb höchstens im Rahmen von 0 bis 15% variiert. Gegenüber diesen idealen Vierradantrieben haben Erzeuger zusätzlicher Vorderachsantriebe, auch wenn sie auf gleich große Antriebsräder übergehen, Absatzschwierigkeiten. Der technische Stand der italienischen Vierradantriebe erscheint gegenüber den bisher bekannten überlegen.

Die Beteiligung an der Messe muß – im internationalen Maßstab gesehen – als sehr rege betrachtet werden. So z. B. stellten in Italien in nahezu geschlossenem Programm die Firmen folgender Staaten aus:

ALLIS CHALMERS OLIVER	USA
LANZ HANOMAG SCHLÜTER FENDT DEUTZ einschließlich Vierradschlepper BTG	Westdeutschland
DAVID BROWN NUFFIELD FERGUSON	England

Zusammenfassung

Die 15-PS-Schlepperklasse wird einerseits mit 15 bis 18 PS als Tragschlepper gebaut, den das westdeutsche Fabrikationsprogramm in vollkommener Weise durchgebildet hat. Es wird jedoch z. B. durch die Neukonstruktion „Landinetta" von LANDINI in hervorragender Weise ergänzt. Andererseits hat der Kleinschlepper unter 12 PS in Standardausführung (Blockbauweise mit Hinterachsantrieb) eine Neuauflage erfahren, die sich im Messebild mehr bemerkbar macht, als es ihrer kommerziellen, technischen und landwirtschaftlichen Bedeutung entspricht. Von außerordentlicher Bedeutung sind dagegen die Tendenzen italienischer Konstrukteure, das Prinzip des Geräteträgers von zwei Ausgangspunkten her, nämlich der fahrbaren Drille und dem motorangetriebenen Mähwerk als leichten Einachser zu gestalten.

Der 15-PS-Klasse wird – der Messe nach zu schließen – in Italien nicht die von Westdeutschland her bekannte Bedeutung beigemessen. Geschlossene Bauprogramme verzichten oftmals auf diese Schlepperklasse.

In der 30-PS-Klasse macht dem Bauprinzip nach das Beispiel „FERGUSON" Schule und ist auch in den Neukonstruktionen, jedoch leistungsmäßig in der Auslegung von 30 PS, dominierend. Die 45-PS-Klasse ist in verschiedenen Ausführungen mit Anbausystemen vertreten, wird jedoch neuerdings ergänzt durch eine Schlepperklasse von 60 PS.

Die Verwendung von Kettenschleppern entspricht dem internationalen Standard, der sich auch in den Bauformen ausprägt und sich an das anglo-amerikanische Vorbild, z. B. CATERPILLAR, hält. Raupen unter 25 PS sind selten und meist keine italienischen Konstruktionen. Hervorragende Bedeutung kommt auf der Messe dem Gebiet des Vierradantriebes zu, der sich über die gesamten Schlepperklassen zunächst mit Ausnahme der 60-PS-Klasse erstreckt.

Eine eindeutige Dominanz der verschiedenen bekannten Kopplungssysteme von Schlepper und Gerät kann dem Messebild nach nicht festgestellt werden, jedoch wird die technische Überlegenheit der Dreipunktkopplung voll anerkannt. A 2516

Ein neuer englischer Geräteträger[1)]

DK 631.372 (42)

Der DAVID-BROWN-Schlepper „2 D" zeigt in Abkehr von der üblichen Kleinschlepperform die ausgesprochene Zweckbauart eines Geräteträgers. Bild 1 läßt erkennen, daß die Kraftquelle ähnlich wie beim sowjetischen Schlepper SSch-14 hinter dem Fahrer an der Hinterachse angeblockt ist. Der luftgekühlte Dieselmotor besitzt zwei Zylinder mit 89 mm Bohrung und 102 mm Hub und leistet 12 PS bei 1500 U/min. Nach der möglichen Drehzahl des Motors von 1800 darf man jedoch eine Höchstleistung von etwa 15 PS annehmen. Vier Vorwärtsgänge des Wechselgetriebes vermitteln Geschwindigkeiten von 2,65 bis 12,40 km/h, während beim einzigen Rückwärtsgang 4,0 km/h erreicht werden. Beachtenswert am Motor ist, daß ein dritter Kolben mit einem Pleuel an die Kurbelwelle angeschlossen ist. Dieser „balancing piston" (Ausgleichskolben) soll eine bessere Auswuchtung und dadurch eine größere Laufruhe bewirken.

Eine weitere Neuerung stellt der rohrartige Mittelrahmen von nur 100 mm Dmr. dar, der bogenförmig hochgezogen ist und dadurch eine für die Unterbringung der Unterbaugeräte besonders günstige Bodenfreiheit gewinnt. Dieses Mittelträgerrohr dient gleichzeitig als Luftspeicher für das pneumatische Hebewerk.

Die Vorderachse wird aus einem Vierkant-Hohlträger gebildet, an dem die Drehzapfengehäuse der Gabelstützen, in denen die Vorderräder mit Bereifung 4,00—15 laufen, zur Anpassung an die erforderliche Schlepperspur um je 50 mm versetzt werden können. Daraus ergeben sich Verstellmöglichkeiten der Spurweiten von 1,02 bis 1,72 m. Die Spurstange ist entsprechend in ihrer Länge verstellbar eingerichtet. Das Gehäuse der Zahnstangensteuerung befindet sich oben auf dem Vorderachskörper.

Zum Heben und Senken der Werkzeugträger findet – wohl erstmals an einem serienmäßig gebauten Kleinschlepper – beim DAVID-BROWN „2 D" Druckluft Verwendung, die von einem eingebauten kleinen Kompressor erzeugt wird. Zwei Handhebel vor dem Lenkrad steuern die pneumatische Vorrichtung, mit der gleichzeitig oder einzeln unabhängig das Heben und Senken der rechten und linken Werkzeugträgerseite erfolgt.

Die verschieden bestückten Werkzeugrahmen werden an einen Grundrahmen gesteckt, der mit Hilfe eines zweifachen Gelenksystems hinter der Vorderachse hängt. Senkrechte Stützen, die mit Klammern auf beiden Seiten der Mittellinie am Vorderachsträger befestigt sind, tragen unten und oben Drehzapfen, an denen die parallelen Hebel zum Werkzeuggrundrahmen angebracht sind.

Ein Zapfwellenende an der Vorderseite des Wechselgetriebes ist zum Werkzeugträgerraum hin gerichtet und macht 643 U/min bei eingeschaltetem 2. Gang und voller Motordrehzahl.

Die maximale Zugkraft des Geräteträgers „2 D" erreicht nach Angaben der Herstellerin 550 kg, sein Gesamtgewicht beträgt etwa 925 kg. AÜK 2423 K. H. JENISCH (KdT) Berlin

Bild 1. DAVID-BROWN-Schlepper „2 D"

[1)] The Engineer, London (1955) Dez.-Heft S. 797.

Aus der Praxis der MTS

„Wir könnten noch mehr schaffen, aber..."

(An der Taktstraße im MIW Neuenhagen notiert)

DK 658.56:63

Die Verbrennungsmotoren der landwirtschaftlichen Schlepper sind einem besonders starken Verschleiß unterworfen, da die Feldarbeiten entweder mit starker Staubentwicklung verbunden sind oder feuchte Luft bzw. verschlämmte Äcker und Feldwege zerstörend einwirken. Um eine regelmäßige und fachgerechte Reparatur und dadurch eine längere Lebensdauer der Motoren sicherzustellen, wurden für die MTS Motoreninstandsetzungswerke (MIW) geschaffen, die nun schon im fünften Jahr arbeiten, sich gut bewährten und ständig weitere Fortschritte machen. Wir haben bis jetzt vier solcher Werke, die ein großes Einzugsgebiet versorgen und deren Arbeit es mit zu verdanken ist, daß die technische Entwicklung in unserer Landwirtschaft schnell aufwärts geht. Das MIW Neuenhagen bei Berlin umfaßt die Bezirke Frankfurt, Potsdam, Cottbus, Dresden und Neubrandenburg. Alle MTS und VEG sowie viele volkseigene Betriebe dieses Bereiches haben ihre Fahrzeug-Motoren zur Überholung hier vertraglich gebunden. Das MIW Neuenhagen betreut — um nur einige Zahlen zu nennen — 175 MTS, 10 Spezialwerkstätten, 270 VEG und zahlreiche Verkehrsbetriebe.

Innerhalb eines Jahres werden rund 7500 Motoren generalüberholt. In diesem Jahr kamen zu dieser Zahl noch 100 Mähdrescher-Motoren, die termingemäß zur Ernte bereitstanden. Der Betriebsplan dieses Werkes ist auf der Grundlage der abgeschlossenen Verträge aufgebaut und die Entwicklung im zweiten Fünfjahr-Plan geht dahin, die Kapazität des Betriebes auf 12000 Motoren jährlich zu erhöhen. Jeder mit der Landtechnik Verbundene wird angesichts solcher Zahlen die enormen Aufgaben eines MIW richtig ermessen können.

Wir haben uns in den vergangenen Tagen einmal in Neuenhagen umgesehen, um zu erfahren, wie die Werktätigen des Betriebes die ihnen gestellten Aufgaben anpacken und meistern, welche Methoden sie anwenden und welche Schwierigkeiten bestehen. Dabei wollten wir gleichzeitig erfahren, wie diese Schwierigkeiten aus dem Wege geräumt werden können.

Die Geheimnisse der Taktstraße

Das MIW-Neuenhagen hat Taktstraßen eingerichtet, d. h. die Reparaturen werden im Taktverfahren, also auf industrieller Basis durchgeführt. Was veranlaßte dazu? Diese Frage ist schnell beantwortet, wenn man hört, daß nicht nur die Zahl unserer MTS angewachsen ist, sondern vor allem die der ihnen zur Verfügung stehenden Schlepper sich um ein Vielfaches erhöhte. Manche unserer MTS arbeiten mit 100 und mehr Schleppern. Es kam also darauf an, die Instandsetzung schadhaft gewordener Motoren auf schnellere und bessere Art möglich zu machen. 1951 wurden 1000 Motoren repariert — 1956 sind es 7500, die den Betrieb verlassen. Eine Produktionssteigerung von über 700% innerhalb von fünf Jahren. Es war deshalb notwendig, daß die Arbeitsorganisation und die technische Einrichtung diesem stürmischen Aufschwung angepaßt wurden. Die Ingenieure und Arbeiter des Werkes sagten sich 1953: „Wenn wir mehr leisten wollen, dann müssen wir moderner arbeiten. Also richten wir eine Taktstraße ein! Wir werden im Taktverfahren die Motoren zerlegen, aufarbeiten und wieder montieren. Damit senken wir die Selbstkosten, wir können angelernte Arbeitskräfte einstellen, und auf diesem Wege der Arbeitsteilung ist es möglich, hochqualifizierte Facharbeiter einzusparen!"

Die Einrichtung dieser Taktstraße wurde in Neuenhagen ein voller Erfolg. 1953 kostete der Motor eines Ackerschleppers „Pionier" im Zusammenbau noch immer 1200 Arbeitsminuten. Heute ist es durch die Taktstraße möglich, denselben Motor in 340 Minuten zusammenzubauen. Aber auch diese Leistung wurde bereits um 80 Minuten unterboten.

Auf Grund der Fließarbeit im Taktverfahren haben es die Neuenhagener fertig gebracht, Wartezeiten nahezu restlos auszuschalten; d. h., die MTS bringen ihre Motore und nehmen Austauschmotore sofort wieder mit zur Station. In der Praxis sieht das so aus, daß ein Schlepper der an einem Freitag schadhaft geworden ist, am Montag bereits wieder bei Bauer Schulze auf dem Acker ist und neue Furchen ziehen kann. Aus dem Gesagten geht bereits hervor, daß nicht der komplette Schlepper zum MIW gefahren wird, sondern daß man den defekten Motor in der Stationswerkstatt ausbaut und den Tauschmotor auch wieder einbaut.

Acht Takte in 340 Minuten

Wie sieht die Arbeit an der Taktstraße praktisch aus? Es sind acht Takte, die aus einer Vielzahl von Teilen einen neuen Schleppermotor entstehen lassen.

Takt 1: Der Motorblock wird aufgelegt, die Nockenwelle eingelegt, das Zwischenrad eingebaut und die Hauptlagerschalen gelöst.

Takt 2: Die Kolben werden angezogen, ausgewinkelt und die Buchsen eingeführt.

Takt 3: Die Kurbelwelle wird eingelegt, Haupt- und Pleuellager befestigt, die Ölpumpe aufgesetzt.

Takt 4: Die Kolben werden aufgesetzt und die Räderverschalungen angeschraubt.

Takt 5: Auf einem Transportgestell wird der Block gewendet und die entsprechenden Aggregate werden angebracht.

Takt 6: Jetzt wird der Zylinderkopf aufgesetzt und die Nockenwelle eingestellt.

Takt 7: Lichtmaschine, Vergaser und Benzinbehälter werden angebaut.

Takt 8: Einspritzpumpe und Leitungseinbau, Aufsetzen der Ventilhaube und des Keilriemen, und dann rollt der Motor von der Taktstraße auf einem Karren zum Prüfstand.

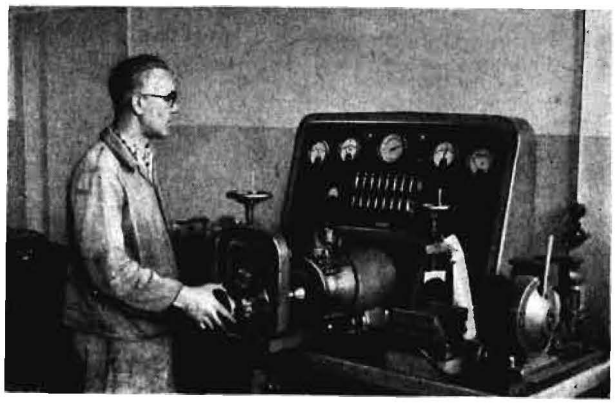
Auf dem Prüfstand laufen die Motoren vom Leerlauf bis zur vollen Belastung zwei Stunden hindurch. Hier erhalten sie noch einmal den letzten Schliff und erfahrene Ohren lauschen, ob das „Herz" des KS62, des „Pionier" oder einer „Brockenhexe" im rechten Takt schlägt.

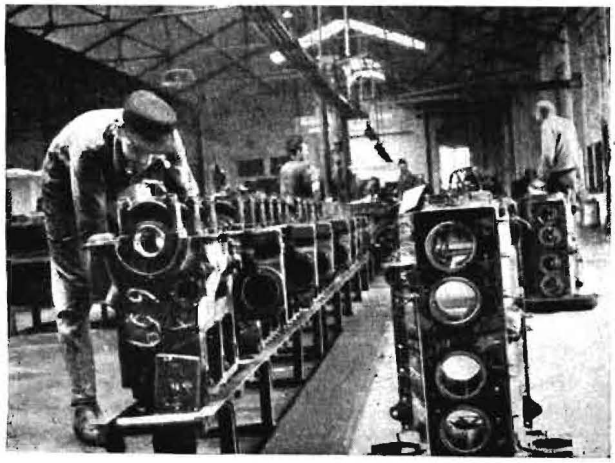
Insgesamt haben die Neuenhagener zwei Taktstraßen eingerichtet; d. h. eine für die Fertigstellung von Motoren für den „Pionier" und den „KS62", die andere für den „RS30", die „Brockenhexe" und den „Aktivist". Außerdem werden im Taktverfahren die elektrischen Aggregate gründlich überholt und auch die Zylinderköpfe nach demselben Verfahren zerlegt, gereinigt, neu aufgearbeitet und wieder eingebaut.

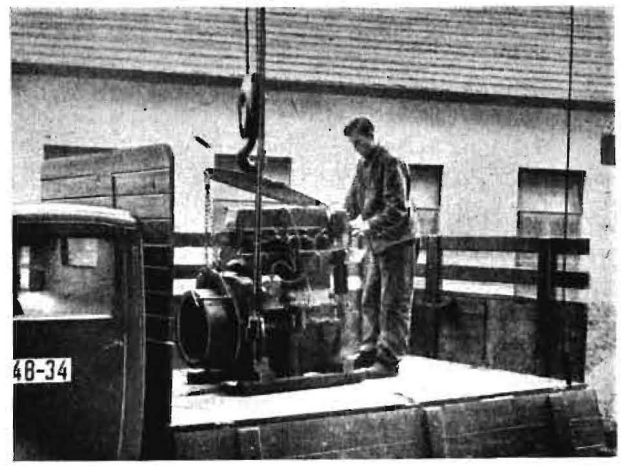
Eine derart geordnete und gut organisierte Arbeit macht Freude. Es ist deshalb verständlich, daß die Werktätigen dieses Betriebes mit Leib und Seele bei ihrer Arbeit sind und alles daransetzen, um die „kranken" Motoren so schnell wie möglich wiederherzustellen. Wenn auch große Anstrengungen erforderlich waren, so haben es die Neuenhagener doch geschafft, ihren Betriebsplan zu erfüllen und auch überzuerfüllen. Und sie sind stolz darauf! Allerdings gibt es noch viele Schwierigkeiten, die einer Verbesserung der Arbeit im Wege stehen.

An der Taktstraße im MJW Neuenhagen notiert!

Das mit den neuesten technischen Einrichtungen ausgestattete Motor-Instandsetzungs-Werk Neuenhagen repariert zufolge der abgeschlossenen Verträge in diesem Jahre mehr als 7500 Schlepper- und andere landwirtschaftliche Motoren und versorgt damit 175 MTS, 270 VEG und viele andere Betriebe, die Schlepper einsetzen. Die umstehenden Bilder geben einen Einblick in die Arbeiten an der Taktstraße, am Prüfstand und über den Einsatz von Kränen, Laufkatzen und anderen technischen Hilfsmitteln beim Transport der Motoren.







Schmerzenskind: Ersatzteilversorgung

Wir verraten wohl kein Geheimnis und es ist auch keine Neuigkeit mehr, wenn wir heute wiederum feststellen, daß die Ersatzteilversorgung für die Landwirtschaft immer noch im Argen liegt. Die Werktätigen des MIW Neuenhagen bestätigen uns das erneut. Das MIW bezieht seine Materialien nicht über die Bezirkskontore, sondern von den Schlepperwerken direkt. Die benötigten Ersatzteile müßten nun quartalsweise anrollen, denn jede Station hat wiederum ihre Schlepper beim MIW monatlich vertraglich gebunden.

Aber immer wieder entstehen große Wartezeiten bei der Auslieferung von DIN-Teilen. Zwar hat man in Neuenhagen eine „Mechanische Abteilung", die im Notfall solche Teile selbst anfertigen kann, doch diese Fertigung in eigener Regie ist eine kostspielige Angelegenheit. Wird z. B. eine Schraube zu DM 0,08 ab Werk geliefert, so stellt sich der Herstellungspreis im eigenen Betrieb auf das 10fache. Dadurch verteuert sich naturgemäß die Reparatur.

So zeigte uns z. B. der Technische Leiter des MIW, WILHELM HEINRICH, einen Stapel Schriftverkehr mit dem Schlepperwerk Nordhausen um die Lieferung einer Spezialschraube M 14 für die Schwunggewichte an der Kurbelwelle des „RS30". Die bisherigen Schrauben waren zu schwach und platzten einfach weg. Stärkere Schrauben sind jedoch nicht zu bekommen.

Koll. HERBERT GÜNTHER als Leiter der Abteilung Materialversorgung hat noch größere Sorgen. Sie ergeben sich aus den Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit dem Motorenwerk Johannisthal. Dieser Betrieb soll für den „Aktivist" Zylinderköpfe liefern. Die Lieferung war nicht nur aus dem zweiten Quartal rückständig, sondern sogar noch aus dem ersten. Das MIW „borgte" deshalb vom Bezirkskontor Fürstenwalde eine entsprechende Anzahl Zylinderköpfe, die natürlich wieder zurückgegeben werden müssen. Bei einer persönlichen Rücksprache in Johannisthal wurde erklärt, daß von der vorgesehenen Lieferung 70% Ausschuß seien, ohne daß man irgendeinen Ersatz liefern könne. Unter diesen Umständen ist es den Werktätigen in Neuenhagen nur schwer möglich, ihre Planauflage zu erfüllen. Sie fordern deshalb von den Kollegen im Motorenwerk Johannisthal eine grundsätzliche Überprüfung der Fertigungsmethoden. Ganz ähnlich liegen die Dinge bei den Wälzlagern. — Die DHZ-MF in Berlin erklärt, daß sie die notwendigen Wälzlager für Lichtmaschinen und Wasserpumpen 6203 und 6204 nicht liefern könne, weil einige Exportaufträge dazwischen gekommen seien. Jeder von uns wird es begrüßen, wenn wir recht umfangreiche Exportaufträge erhalten; wir sind jedoch der Meinung, daß man bei der Material-Planung für Exporte eine weit größere Sorgfalt als bisher an den Tag legen muß und unter gar keinen Umständen wichtiges Material aus dem Ersatzteil-Sektor des Landmaschinenbaues abziehen darf.

Und dabei sind wir schon wieder beim Hauptproblem angelangt, d. h. bei der Verbesserung der Ersatzteil-Planung. Wir sehen, daß die Werktätigen in den Betrieben, z. B. auch im MIW-Neuenhagen, immer bessere und neue Arbeitsmethoden entwickeln, um den großen Aufgaben im 2. Fünfjahrplan gerecht zu werden. Diese Initiative sollte auch ein Ansporn für die Verwaltungen sein, die die Planung für die Ersatzteilwirtschaft in der Landwirtschaft übernommen haben.

Abgehen vom Schematismus

In der landwirtschaftlichen Praxis gibt es kein Schema. Das weiß jeder Bauer, jeder Traktorist und sollte auch jeder Angestellte der Verwaltung wissen. Kein Mensch kann mit aller Bestimmtheit vorhersagen, ob eine Jahreszeit feucht oder trocken, ein Winter extrem kalt oder mild sein wird. Niemand kann im voraus bestimmen, wie hoch der Prozentsatz des Verschleißes an Maschinen und Geräten sein wird. Aber es gibt Erfahrungswerte, die unsere werktätigen Bauern, die Traktoristen und Techniker unserer MTS kennen, und diese wertvollen Erfahrungen muß man sich auch in der Planung mehr zunutze machen, d. h. man muß abgehen vom Schematismus, man muß elastischer planen!

Die Bedarfszahlen dürfen nicht am Schreibtisch entstehen, sondern müssen in Zusammenarbeit mit den Praktikern, wie z. B. denen im MIW Neuenhagen aufgestellt werden. Die Entwicklung der neuen Landtechnik und die Anwendung fortschrittlicher Arbeitsmethoden – Einführung von Taktstraßen usw. – verlangen mehr denn je gemeinsames, verständnisvolles Zusammenwirken. Dabei darf die Ersatzteilversorgung für die Landwirtschaft nicht länger als fünftes Rad am Wagen angesehen werden! A 2497 F. KOLOSSA

Einsatz- und Reparaturhinweise über die Hackfruchterntemaschinen und -geräte

„Schatzgräber", Zapfwellenkrautschläger ZKS 3 und Rübenrodegerät „Roderich S 4" vom VEB BBG Leipzig

Von R. PECHACEK, Leipzig

DK 631.358.42/44

Die Hackfruchternte bringt alljährlich für MTS, LPG, VEG und werktätige Bauern die größte Arbeitsspitze. Einmal sind die Witterungsbedingungen um diese Jahreszeit nicht die besten und zum anderen drängen sich wichtige Arbeiten auf kurze Zeit zusammen.

Aus diesem Grunde müssen nicht nur Arbeitspläne für die einzelnen Maschinentypen unter Berücksichtigung des zweckmäßigsten Einsatzes von den MTS und LPG aufgestellt werden, sondern Hauptaufgabe aller MTS- und anderen Reparaturwerkstätten ist es, voll einsatzbereite Maschinen in die Hackfruchternte zu geben und entstehende Schäden sofort zu beheben. Immer wieder ist festzustellen, daß Maschinen zum Einsatz kommen, die nicht vollwertig repariert sind, so daß sie schon nach kurzer Zeit ausfallen. Dadurch wird viel Ärger bei den Kollegen der LPG ausgelöst, außerdem schimpft man auch noch auf die Landmaschinenindustrie. Die Reparatur ist rechtzeitig und gründlich durchzuführen, die erforderlichen Ersatzteile sind frühzeitig zu bestellen. Der Brigademechaniker, dem die Betreuung der entsprechenden Maschine mit obliegt, sollte die Reparatur aufmerksam verfolgen und alle wichtigen Maschinenelemente überprüfen. Eine gut reparierte Maschine gibt die Gewähr, eine Kampagne oder mindestens lange Zeit ohne wesentliche Ausfälle durchzuhalten. Als Voraussetzung gilt, daß der Traktorist sich eingehend mit der Maschine und ihrer Konstruktion beschäftigt hat, die Einsatzvorschriften entsprechend den Bodenverhältnissen beherrscht, die Bedienungsanleitung gut im Kopf hat und den Wartungs- und Pflegeplan gewissenhaft durchführt.

In der Praxis werden diese Punkte nicht immer beachtet, so daß die Rodearbeiten oft nicht reibungslos vonstatten gehen. Auch ein öfteres Wechseln des Bedienungspersonals ist von Nachteil.

Auf Grund der Erfahrungen des Technischen Dienstes im VEB BBG sollen die nachfolgenden Hinweise zur Überprüfung und

Instandsetzung der Maschinen dienen, um den Verschleiß zu senken und Störungsquellen zu beseitigen.

„Schatzgräber 210 und 224" [1])

Die Hinweise gelten für beide Maschinen, da sie im System gleich sind und auch konstruktiv nicht allzu stark voneinander abweichen. Beide Typen können als Kartoffel- und Zuckerrübenvorratsroder eingesetzt werden.

Als Kartoffelroder arbeitet der Schatzgräber auf leichten bis mittleren und sandig-lehmigen Böden am besten. Auf schweren, jedoch trockenen und siebfähigen Böden ist ein Einsatz noch möglich. Dabei spielt die Auswahl der Siebe (Spaltweiten) eine wesentliche Rolle und auch die Arbeitsgeschwindigkeit muß berücksichtigt werden. Sie muß sich immer nach der Absiebung der Erde richten.

Die richtige Spaltweite wird bestimmt durch

die Siebfähigkeit des Bodens, die Größe der Knollen die man noch ernten will und die Schleppergeschwindigkeit, denn die Zapfwellendrehzahl ist in allen Gängen gleich.

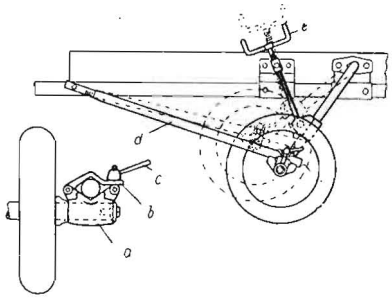
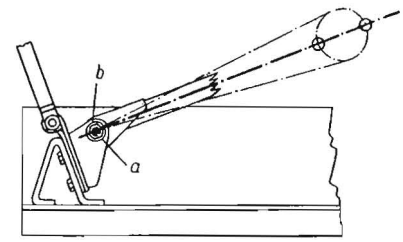


Bild 1. Linke Radverstellung am „Schatzgräber 224"
a Klemmlager, *b* Klemmdeckel, *c* Knebelmutter, *d* Rohrstrebe, *e* Dreheisen linke Radachse

Bild 2. Stellung des Exzenters oder der Kurbelwelle beim Anziehen der Haltermutter
a Haltebolzen, *b* Mutter



Bei schweren, feuchten Böden müssen also die großen Siebe unbedingt vorn eingebaut werden. Wenn notwendig, ist mit kleinerer Ganggeschwindigkeit zu arbeiten. Auf leichten, trockenen, gut absiebbaren Böden werden die engsten Siebe (224) V 28 - H 22 eingebaut und mit großer Ganggeschwindigkeit, 2. bis 3. Gang, gefahren. Sind die Zudeckverluste immer noch zu groß, so ist das Vordersieb zu verengen und, wenn erforderlich, auch am Hintersieb die linke Seite mit Blech abzudecken. Das Ablageblech muß vorhanden sein, da sonst die Ablage zu breit ist und die Kartoffeln vom Schlepperrad wieder eingefahren werden.

Der Rahmen des Roders und damit die Siebfläche sollen zwecks guter Erdverteilung waagerecht liegen. Dies kann durch Verstellen beider Achsen erreicht werden.

Auf seitlich hängigem Gelände rutscht die Maschine ab. Dort ist es zweckmäßig, die zum Rübenroden benötigte Rübensteuerung zwischen Schlepper und Maschine anzubauen und durch Verstellen des Zugpunktes ein Abrutschen zu verhindern.

Das Vorgewende muß immer zuerst gerodet werden. Das Fahren über Wegeränder mit für den Einsatz eingestellter Maschine ist vorsichtig durchzuführen, um ein Aufsitzen des Hintersiebes zu vermeiden.

Beim Einsatz ist außerdem zu beachten:

1. Einstellung des linken Fahrrades von Mitte Schar bis Radmitte eineinhalb Reihen.

2. Bei langem Kraut muß das Scheibensech links am Rahmen vor dem Schar angebracht werden und genügend tief eingestellt sein. Das Sech muß eine gute Schärfe aufweisen.

3. Bei der Tiefenverstellung der linken Achse muß erst die Rohrstrebe durch Lösen der Knebelmutter vom Klemmlager gelockert werden; nach erfolgter Einstellung ist das Klemmlager wieder fest anzuziehen. Nichtbeachtung führt zu Verspannungen im Rahmen (Bild 1).

Die Schare müssen scharf und blank sein, um einen guten Scharfluß zu erhalten und damit keine Verstopfungen und Kartoffelverluste zu haben, besonders auf leichtem, anmoorigem Boden (Schare nach jedem Gebrauch am Abend einfetten).

5. Am Vorgewende muß der Traktorist oder Beifahrer die Siebroste, besonders auf verquecktem Acker oder bei langem Kraut, stets überprüfen und festhängendes Kraut oder Steine zwischen den Roststäben sowie festklebenden Boden an Sieb und Seitenwand entfernen. Sonst schlechte Absiebung, Störung im Scharfluß, Bruch der Siebelemente und hohe Zudeckverluste, geringe Leistung.

Bei der Reparatur und Durchsicht der Maschine ist wichtig: Überprüfung der Siebroste, ob die Befestigungslöcher ausgeschlagen sind. Wenn ja, zuschweißen und neu bohren, dabei genaue Entfernungsmaße einhalten. Gleichzeitig sind alle Siebstäbe auf ihre Schweißung und festen Sitz zu überprüfen. Verzogene Siebrahmen richten, damit keine unnötige Verspannungen in dem Siebrahmen auftreten. Siebroste bei Montage fest anziehen und Schrauben sichern.

Überprüfung des gesamten Antriebs

Vorhandenes Spiel aus den Kreuzgelenken der Zapfwelle durch Beilegen von Scheiben verringern, sonst unruhiger Lauf der Maschine und Störungen im Antrieb.

Antriebskegelräder auf Spiel und Sitz kontrollieren. Bei zu viel Spiel Beilagescheibe am Kugellagersitz entfernen.

Kontrolle auf festen Sitz der Exzenter auf der Exzenterwelle, der Schubstangenbleche, Keilsitz der beiden Schwungscheiben. Nutmuttern nachziehen und sichern.

Ausgeschlagene Preßstoffbuchsen oder abgenutzte Bolzen der Siebaufhängung müssen unbedingt erneuert werden, da sonst unruhiger Lauf der Siebe entsteht und Bruchursache des Siebmechanismus sein kann.

Die Überprüfung der Siebaufhängung auf Verschleiß muß mindestens alle 30 bis 40 ha vorgenommen werden.

Die Schubstangen sind unbedingt auf richtige Lage und festen Sitz der Schrauben und bei evtl. durchgeführter Reparatur auf Länge und Abstand der Befestigungslöcher zu kontrollieren. Schubstangen mit zum Langloch ausgeschlagenen Befestigungslöchern sind zu erneuern.

Beim „Schatzgräber 210" sind die gleichen Arbeiten zu leisten. Diese Maschine ist am zweckmäßigsten mit Holzfedern auszurüsten, da dadurch ein besserer und ruhigerer Lauf gewährleistet wird. Die Holzfedern der jetzigen Ausführung besitzen die Qualität der bekannten Lignostonefedern.

Beim Einbau der Holzfedern ist unbedingt darauf zu achten, daß sie in mittlerer Totpunktlage geradestehen und somit nach beiden Seiten gleichmäßig durchgebogen werden. Evt. konische Holzkeile zwischen Federbock und Feder beilegen. Nach Festziehen aller Siebaufhängungen ist jedes Sieb an der Stelle, wo die Holzfedern oder Gelenkbänder mit Schlitzlöchern versehen sind, wieder zu lösen, um noch vorhandene Siebspannungen zu beseitigen.

Beim Einbau der Siebe ist darauf zu achten, daß die Siebe nicht schräg eingebaut sind, sondern der Abstand zwischen dem vor-

[1]) Siehe auch H. 6 (1956) S. 271, Bild 1.

deren und hinteren Sieb zu beiden Seiten gleich gehalten wird. Erst dann können alle Befestigungsschrauben für die Siebaufhängung fest nachgezogen werden. Dabei sind alle Befestigungsschrauben der Antriebselemente mit Federringen oder anderweitigen Sicherungen zu versehen.

Stumpfe Schare müssen geschärft oder wenn sie schon zu kurz sind, durch neue ersetzt werden. Das Schärfen der Schare und die Behandlung ist wie bei einem normalen Schar vorzunehmen. Bei zu kurzen Scharen liegen die Querrohre des Vordersiebes tiefer als die Scharschneide und schlagen in hartem Boden. Erfolg: Beschädigung der Kugellager und Störungen im Antrieb. Beim Durchdrehen der Maschine von Hand ist darauf zu achten, daß der Abstand vom vorderen Siebrohr und Schar in hinterster Totpunktlage nicht größer als 10 bis 15 mm ist. Das Siebrohr darf umgekehrt am Schar schleifen, da sich sonst das vordere Rohr durchschleift. Wenn erforderlich, evtl. Pappe unter Schar und Scharträger legen. Ebenfalls muß der Scharschlitz zwischen beiden Scharen nach hinten weiter werden, um etwa auftretende Steinklemmungen zu vermeiden.

Vor dem Einsatz des Schatzgräbers ist ferner zu beachten:

1. Alle Schmierstellen der Maschine müssen gut durchgeschmiert sein, bis das Fett herausdrückt.

Im Getriebekasten muß genügend Öl vorhanden sein.

2. Der Zapfwellenschutz muß unbedingt der Maschine beigegeben werden.

3. Überprüfen, ob alle Schrauben fest angezogen und fehlende Sicherungsringe durch neue ersetzt sind. Alle Befestigungsschrauben müssen die erforderlichen Maße aufweisen.

4. Alle Befestigungsschrauben der beweglichen Teile, wie etwa der Siebaufhängungen, sind täglich zu überprüfen und nachzuziehen.

Nach Durchführung aller vorgenannten Hinweise läßt man die Maschine mittels Zapfwellenantrieb im Stand laufen, um sich zu überzeugen, daß alle beweglichen Elemente frei laufen und keinerlei Stöße oder Reibungen auftreten.

Sämtliche Befestigungsschrauben der Schubstangen sind bei jeder Reparatur nachzuziehen. Die Verstärkungsbleche für die Befestigungsschrauben müssen immer vorhanden sein und die Schrauben nach dem Festziehen gesichert werden.

Bei Einbau oder Kontrolle der Schubstangen ist darauf zu achten, daß sie spannungsfrei – also ohne seitlichen Druck – eingebaut werden um eine seitliche Verspannung der Schubstangenköpfe zu verhindern (Bild 2).

Der „Schatzgräber" ist z. Z. immer noch die beste Vorratsrodemaschine. Eine gute Arbeit mit den wenigsten Verlusten und hohen Leistungen wird jedoch nur dort erzielt, wo die Einsatzbedingungen geschaffen sowie Boden- und Geländeverhältnisse berücksichtigt worden sind und Einsatz, Wartung und Pflege der Maschine sorgfältig durchgeführt werden.

Zapfwellenkrautschläger ZKS 3

Ein weiteres wichtiges Gerät für die Kartoffelernte ist der Kartoffelkrautschläger[2]). Er hat einen wesentlichen Anteil an einer guten, verlustlosen Rodearbeit.

Aus diesem Grunde muß auch diesem Gerät volle Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Das Gerät ist in seinem Aufbau einfach, trotzdem sind einige Punkte beim Einsatz und der Instandsetzung wichtig: Die Praxis hat gezeigt, daß das Krautschlagen drei bis fünf Tage vor dem Roden am zweckmäßigsten ist, damit das Kraut soweit abwelkt, daß die Rodearbeiten leichter und die Zudeckverluste geringer werden.

[2]) Siehe auch H. 6 (1956) S. 259, Bild 8.

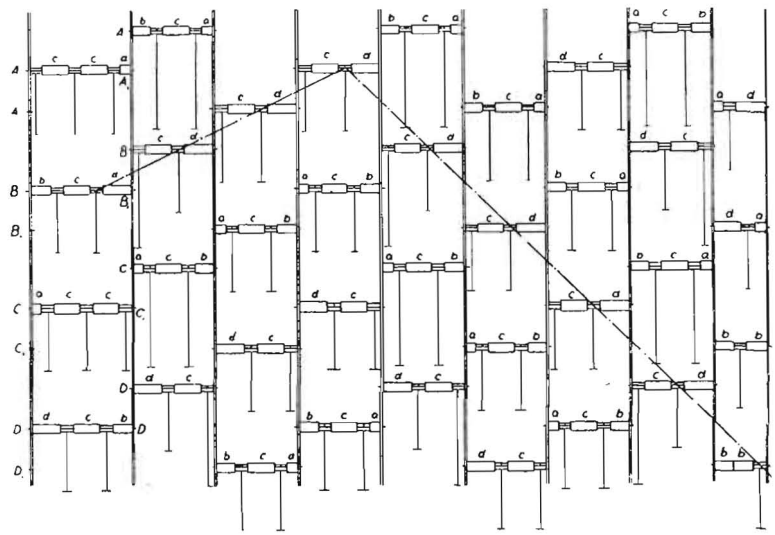


Bild 3. Schema der Klöppelanordnung am ZKS 3

Die Radspur des Schleppers soll nicht breiter als 125 cm = zwei Kartoffelreihen sein. Größere Radspurweiten drücken die Dämme stark an und erschweren die Rodearbeit.

Auf großen Kartoffelfeldern ist es zweckmäßig, das Vorgewende vor dem Schlagen des gesamten Feldes zu roden, da sonst die Reihen am Vorgewende stark zerfahren werden und das nachträgliche Roden unzulänglich erfolgt.

Bei der Arbeit ist zu beachten:

1. Zapfwellenvierkant auf Länge anpassen (Kurvenfahren);

2. Eisenräder auf Gummibereifung umstellen (von Kartoffellegemaschine Brielow);

3. Zapfwellenschutz anbringen;

4. die hinteren Schutzbleche anbauen und bei laufender Schlägerwelle nicht hinter die Maschine treten;

5. bei laufender Schlägerwelle nicht über Dämme am Vorgewende fahren und die Schlägerwelle nicht so tief einstellen, daß die langen Klöppel an die Dammflanken anschlagen, sonst starker Verschleiß von Klöppel und Bolzen;

6. Arbeitsgeschwindigkeit je nach den Krautverhältnissen wählen (normal 2. Gang);

7. Dammweite 58 bis 65 cm, andere Weiten können nicht bearbeitet werden.

Reparaturhinweise:

1. Zapfwellengelenkteile auf guten Sitz kontrollieren (Scheiben beilegen);

2. der Freilauf ist auf richtige Funktion zu überprüfen, damit nicht ein Rutschen der Mitnehmerbacken auftritt. Rutscht der Freilauf, dann ist der Bremsbelag zu erneuern, Druckfeder ist nicht in Ordnung oder es befindet sich Fett in der Trommel. Andererseits muß jedoch die Schlägerwelle nach Abschalten der Zapfwelle auslaufen können.

Der Zustand des Gerätes nach der Kampagne ist nicht immer der beste. Die Schlägerwelle, insbesondere Klöppel und Bolzen, unterliegt dem stärksten Verschleiß und die Anzahl der Klöppel ist größtenteils nicht mehr vollständig. Das Gerät arbeitet jedoch nur einwandfrei, wenn es in allen Teilen wieder in den normalen Zustand gebracht wird.

Der wichtigste Teil des Krautschlägers ist die Schlägerwelle. Die zwischen den Scheiben auf Bolzen montierten kurzen und langen Klöppel müssen bei der Instandsetzung wieder genau zusammengestellt werden (Skizze in der Bedienungsanleitung). Dabei sind abgenutzte Bolzen sowie Klöppel mit ausgeschlagenen Lagerstellen zu erneuern. Das Versplinten der Klöppelbolzen darf nicht vergessen werden (Bild 3).

Krumme Klöppel sind zu richten. Die Schlägerwelle muß immer mit voller Klöppelzahl besetzt sein, sonst sind unruhiger Lauf und starke Erschütterung des Gerätes und damit Verschleiß an Haube oder Verschlußdeckel die Folge. Die Lagerbefestigungsschrauben der Schlägerwelle nachziehen und sichern, sonst kann Bruch des Lagergehäuses eintreten.

Vor dem Einsatz ist das Gerät abzuschmieren, Öl im Getriebekasten zu überprüfen und ein Probelauf durchzuführen, um den Lauf der Schlägerwelle zu kontrollieren. Zum Schluß sei noch einmal darauf hingewiesen, daß die Klöppel auf keinen Fall in die Dämme schlagen dürfen. Die Krautstrünke können bis zu 10 cm lang sein. Wenn beim letzten Anhäufeln ein hoher Damm gezogen wird, läßt sich das Kartoffelkrautschlagen wesentlich leichter durchführen.

Rübenheber „Roderich"[3])

Eines der bekanntesten mehrreihigen Rübenrodegeräte zum Roden von geköpften Zuckerrüben ist der „Roderich" von BBG. Das Gerät ist zwar in verschiedenen Typen gefertigt worden (z. B. Type C 1 oder S 4), im System sind sie aber alle fast gleich. Der Rübenheber kann drei- und vierreihig arbeiten, je nach der entsprechenden Reihenzahl der Drillmaschine. Die Einstellung der Werkzeuge muß immer von der Gerätemitte aus vorgenommen werden, sonst ergeben sich schwieriges Steuern und schräger Zug.

Bei Verwendung von drei Rodekörpern ist es erforderlich, am Werkzeugrahmen die normal mitgelieferten Werkzeugbügel zu befestigen. Die Werkzeuge können auch versetzt angeordnet werden.

Vor Arbeitsbeginn zu beachten:

1. Bedienungsanleitung lesen;
2. richtige Einstellung der Rodekörper nach der Drillweite von der Gerätemitte aus;
3. beide Laufräder entsprechend der Reihenweite einstellen;
4. Rahmen muß in Arbeitsstellung waagerecht liegen, um die richtige Griffstellung der Werkzeuge und gleichzeitig das Tragen der Gußsohle zu erzielen;
5. Einstellung des Spuranzeigers von Mitte Gerät je nach Reihenweite;
6. stumpfe Rodespitzen rechtzeitig auswechseln, ausschmieden und härten. Ersatzspitzen müssen beim Einsatz immer vorhanden sein;
7. verbogene Rodestiele kalt richten;
8. die Arbeitstiefe der Rodegabel soll nicht tiefer als unbedingt notwendig sein (8 bis 10 cm);
9. zur Reinigung der Rüben ist es zweckmäßig, eine schwere Egge oder den Unkrautstriegel anzuhängen;
10. Steuerschnecke sowie Laufrollen der Steuerung sind öfter zu schmieren.

Werden auftretende Mängel sofort behoben und die Wartung und Pflege gewissenhaft durchgeführt, dann kann der „Roderich" voll ausgenutzt und die Arbeitsproduktivität erheblich gesteigert werden. A 2515

[3]) Siehe auch H. 6 (1956) S. 271, Bild 2.

Die Aufgaben der Mechanisatoren für die Innenwirtschaft bei den MTS

Von Dipl.-Landw. F. DEWITZ, Berlin

Am 6. und 7. Juli 1956 wurde in der Fachschule für Landtechnik in Friesack vom Ministerium für Land- und Forstwirtschaft ein Zentraler Erfahrungsaustausch mit Mechanisatoren der MTS durchgeführt.
Der Erfahrungsaustausch diente dazu, die bisher bei der Mechanisierung der Innenwirtschaft in den LPG erzielten Ergebnisse einzuschätzen. Im Mittelpunkt der Diskussion standen Beschlüsse, die von der IV. Konferenz der Vorsitzenden und Aktivisten der LPG im Dezember 1955 über die Mechanisierung der Innenwirtschaft gefaßt wurden.
Diese Beschlüsse und Empfehlungen wurden vom Ministerrat unserer Republik zum Gesetz erhoben. Sie hatten somit für alle staatlichen Institutionen und auch für die Mitarbeiter der MTS volle Gültigkeit. Wie diese Beschlüsse in der Praxis erfüllt wurden, welche weiteren Maßnahmen von seiten des Staatsapparates eingeleitet werden sollen und wie die Mechanisatoren für die Innenwirtschaft ihre eigene Arbeit besser organisieren und vorbereiten müssen, darüber sollte der Zentrale Erfahrungsaustausch Aufschluß geben.

Aus der Arbeit der Mechanisatoren

Seit der III. Konferenz der Vorsitzenden und Aktivisten der LPG im Jahre 1954 ist die Mechanisierung der Innenwirtschaft in den LPG mehr und mehr in den Mittelpunkt gerückt worden. Damals wurde den MTS die volle Verantwortung auf allen Gebieten der landwirtschaftlichen Produktion übertragen. Die MTS waren damit nicht nur für den Einsatz von Maschinen und Geräten in der Feldwirtschaft verantwortlich, sondern auch hinsichtlich der Anleitung und Beratung in der Innenwirtschaft der LPG.

Um eine vollkommene Übereinstimmung bei der Mechanisierung der Außen- und Innenwirtschaft zu erreichen und geschlossene Teilmaschinensysteme aufbauen zu können, wurde der Technische Leiter der MTS damit beauftragt, auch die Arbeiten in der Innenwirtschaft anzuleiten.

Leider ist es heute noch so, daß viele Technische Leiter der MTS ihre Aufgaben auf diesem Gebiet nicht erkennen. Sie meinen, ohnehin schon genügend Aufgaben zu haben, so daß es ihnen nicht möglich sei, die Betreuung der Innenwirtschaft in den LPG zu übernehmen. Gewiß sind heute die Aufgaben eines Technischen Leiters der MTS nicht unbedeutend. Die hohe Zahl an Schleppern, Mähdreschern, Spezialmaschinen, die Organisation einer schlagkräftigen Reparaturbasis und der Aufbau hinreichender technischer Einrichtungen in den Brigadestützpunkten erfordern viel Arbeit und Zeit. Aber alle Mühe wird nicht den Erfolg bringen, wenn der Technische Leiter nicht bedenkt, daß die sinnvolle Einführung der Technik in die Viehwirtschaft den LPG einen großen Nutzen bringen wird.

Zur Entlastung der Technischen Leiter auf diesem Gebiet wurden Mechanisatoren für die Innenwirtschaft der LPG eingesetzt. Diese Mechanisatoren übernahmen die Anleitung und Betreuung aller LPG im MTS-Bereich hinsichtlich der Mechanisierung der Innenwirtschaft.

Die ersten Mechanisatoren wurden im Herbst 1954 in der Fachschule für Landtechnik in Berlin-Wartenberg ausgebildet. Ihre Zahl war sehr gering, ihre Aufgabenstellung damals noch unklar, ihre Erfolge in der Praxis noch begrenzt. Im Jahre 1955 begann die planmäßige Ausbildung von Mechanisatoren für die Innenwirtschaft der LPG an der Fachschule für Landtechnik in Friesack. Speziallehrgänge mit einer Dauer von fünf Monaten wurden eingerichtet. Während dieser Lehrgänge sollte sowohl der theo

wirtschaft zu mechanisieren. Von der Industrie wurde eine große Zahl von Maschinen und Geräten für die Innenwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der zweckmäßige Einsatz dieser Maschinen und Geräte hinter dem Mähdrescher setzt voraus, daß ein genauer Einsatzplan erarbeitet wurde.

Besondere Beachtung wurde den mechanisierten Tennen geschenkt. Die mechanisierte Tenne läßt sich in Lagerhallen mit festem Untergrund, in Speichern oder in Scheunen einrichten, in denen die sofortige Abnahme des Getreides gesichert ist und die notfalls als Zwischenlager für Mähdreschergetreide eingerichtet werden können.

Bei der Spreubergung wurde auf die Möglichkeiten zur schnellen Entladung der Spreuwagen hingewiesen und der Einsatz von Belüftungsanlagen und Einrichtung von Trockenplätzen empfohlen. Interessant ist der Vorschlag der Mechanisatoren, die Trocknungsanlagen für Getreide in den nächsten Jahren vordringlich in den Erfassungsstellen aufzubauen und diesen Arbeitsgang weitgehend aus dem Bereich der LPG auszugliedern.

Arbeitsgruppe VI

Schulung der technischen Kader in den LPG

Die Arbeitsgruppe wurde von Ing. HÄUSLER, Mitarbeiter beim Rat des Bezirkes Magdeburg, geleitet. Es wurden Empfehlungen gegeben, wie die Schulung der Maschinenwarte in den LPG entsprechend einer vom Ministerium herausgegebenen Referentenanleitung durchgeführt werden soll.

Neben den Maschinenwarten, die für die Anleitung auf dem technischen Sektor in den LPG eingesetzt werden, gibt es weitere technische Kader in den LPG wie Spezialisten und Bedienungspersonal. Spezialisten sind Genossenschaftsbauern, die nach Besuch eines Speziallehrganges, der mit dem Herstellerwerk gemeinsam organisiert wird, Maschinen und Anlagen bedienen. Spezialisten sind beispielsweise Maschinenmelker, Kranführer, Maschinist für Dämpfmaschine, Dieselameisenfahrer.

Der Spezialist erhält nach Beendigung des Lehrganges einen Befähigungsnachweis, der ihn zur Bedienung der Anlage, der Maschine oder des Gerätes berechtigt.

Als Bedienungspersonal werden Genossenschaftsbauern angesehen, die nach einer kurzen Unterweisung an Maschinen und Geräten eingesetzt werden, wie z. B. Gebläsehäcksler, Hammermühle, Kaltbelüftung. Das Bedienungspersonal erhält durch den Mechanisator eine praktische und theoretische Unterweisung an Maschinen und Geräten.

Zusammenfassung

Der Zentrale Erfahrungsaustausch der Mechanisatoren legt Rechenschaft darüber ab, wieweit die Beschlüsse und Empfehlungen der IV. Konferenz der Vorsitzenden und Aktivisten der LPG verwirklicht wurden. Aus den Reihen der Mechanisatoren wurden sechs Arbeitsgruppen zusammengestellt, die sich mit der Lösung spezieller Fragen befaßten und Empfehlungen gaben für die weitere Arbeit auf dem Gebiet der Mechanisierung der Innenwirtschaft in den LPG. A 2530

Die neue Technik ist für uns eine Verpflichtung!

DK 658.56

Alle Beschlüsse von Partei und Regierung befassen sich in der letzten Zeit besonders intensiv mit der weiteren Entwicklung der Landwirtschaft.

Einen besonders breiten Raum findet hierbei die Erweiterung der Mechanisierung und die Einführung der fortschrittlichen Technik auf dem Lande. Schon im Jahre 1955 kamen durch unsere MTS verbesserte Aggregate und Großraummaschinen zum Einsatz. Die Erfolge beim Einsatz dieser Maschinen sind nicht wegzuleugnen, dennoch waren die Leistungen und damit auch die Ergebnisse sehr unterschiedlich.

Will man diese Erfolge auf alle MTS ausdehnen, dann muß man die Ursachen für diese unterschiedliche Leistung suchen und ernsthaft analysieren. Diese Überprüfungen machen sich schon deshalb erforderlich, weil die MTS die ihnen gestellten Aufgaben sonst nicht lösen können. Vor allem muß man in den MTS von dem Standpunkt abkommen, daß die oft mangelhaften Leistungen der Maschinen ausschließlich auf die Konstruktion zurückzuführen sind. Es kann nicht bestritten werden, daß die Qualifizierung unserer landtechnischen Kader vernachlässigt wurde.

Man muß sich beim Einsatz der Technik in der Landwirtschaft von den Erfahrungen der sowjetischen Mechanisatoren leiten lassen. Es gilt also in erster Linie solche Fachkräfte in der MTS zu entwickeln. Was bedeutet nun der Begriff Mechanisatoren der Landwirtschaft? Mechanisatoren sind Menschen, die neben einem hohen Bewußtsein und der Treue zu ihrem Arbeiter-und-Bauernstaat ein ausgezeichnetes fachliches Können besitzen und ihre ganze Kraft einsetzen, um die Politik unserer Partei und Regierung auf dem Lande zu unterstützen. Der Einsatz solcher Kader ist die erste Voraussetzung für die Entwicklung und den Erfolg der Technik in der Landwirtschaft.

Ein weiteres Moment ist die Beherrschung der ökonomischen und arbeitsorganisatorischen Probleme, vor allem die Kenntnis neuzeitlicher Arbeitsmethoden, Anwendung der Maschinensysteme usw. Darüber hinaus müssen die Bodenstruktur und pflanzenbauliche Fragen in ihren Grundzügen bekannt sein.

Man kann beispielsweise von einer Kartoffelerntemaschine nicht verlangen, daß sie auch noch als Steinabsammelgerät fungiert. Das bedeutet einmal, daß die Felder von den Steinen gesäubert, also für den Einsatz solcher Maschinen vorbereitet werden müssen. Zum anderen sollten unsere Konstrukteure die Maschinen im Hinblick auf das Vorhandensein bestimmter Mengen von Steinen bereits im Entwurf so anlegen, daß die Arbeitstüchtigkeit der Maschinen auch auf steinigem Acker nicht unter das Rentabilitätsminimum absinkt. Analog dürfen Maschinen aus der Sowjetunion und aus den befreundeten Volksdemokratien nur unter Anpassung an unsere klimatischen und strukturellen Verhältnisse übernommen werden.

Unter Berücksichtigung dieser drei Faktoren wird es uns möglich sein, die Technik zum sinnvollen und ökonomischen Einsatz in der Landwirtschaft zu bringen.

Um aber auch alle Hauptmomente zu beachten, zu erfassen und auszuwerten, darf man die Einstellung unserer Menschen zu den Maschinen nicht außer acht lassen. Das bedeutet, daß ein für allemal Schluß gemacht werden muß mit den alten Methoden und Anschauungen in der Landwirtschaft. Das gilt besonders für unsere Genossenschaftsbauern, die der neuen Technik vielfach noch reserviert, wenn nicht gar ablehnend gegenüberstehen. Unsere Genossenschaftsbauern müssen erkennen lernen, daß die Mechanisierung und die neue Technik ihnen helfen, den Aufwand an physischen Kräften zu senken und die Arbeitsproduktivität in der Genossenschaft zu erhöhen.

Haben wir das erreicht, dann erst wird es möglich sein, die komplette Mechanisierung zum Erfolg zu bringen. Der Mensch ist dabei der entscheidende Faktor, seine Begeisterung oder Neigung zur Technik, sein Bestreben, diese Technik zu meistern, alles dies wird ausschlaggebend dafür sein, wie wir den uns gegebenen Auftrag erfüllen. Fangen wir also bei uns selbst an.

AK 2306 KÖHLER, MTS Nennhausen

Für unsere Genossenschaftsbauern

Erfahrungen bei der Mechanisierung der Innenwirtschaft unserer LPG

Von Ing. G. BERGNER, Berlin[1])

DK 658.56:63

Es soll hier keine Einzeldarstellung eines technischen Problems oder die Besprechung einer bestimmten Maschine bzw. Maschinengruppe erfolgen, sondern eine Gesamteinschätzung unserer gemeinsamen bisherigen Erfahrungen gegeben werden. Dabei sollen die wichtigsten Erfahrungen, d. h. die positiven und negativen Erscheinungen, die sich in zahlreichen LPG ergeben haben, besonders hervorgehoben werden.

Diese Betrachtung ist notwendig, um Schlußfolgerungen für die Praxis, den Handel, die volkseigene Industrie, den Staatsapparat und nicht zuletzt für die Wissenschaft zu ziehen. Nur durch die Beseitigung der z. Z. noch bestehenden Hemmnisse bei der weiteren Mechanisierung in unseren LPG und durch die Popularisierung guter Erfahrungen werden wir die vor uns stehenden Aufgaben lösen können.

Damit ist die Bedeutung der Thematik besonders unterstrichen.

Zur Rolle der LPG

Unsere LPG sind sozialistische Großbetriebe in der Landwirtschaft. Sie besitzen äußerst unterschiedliche ökonomische Bedingungen sowie verschiedenartige materielle Voraussetzungen. Diese beziehen sich in diesem Zusammenhang hauptsächlich auf die vorhandenen Gebäude, die Verkehrslage, den derzeitigen Stand der wirtschaftlichen Festigung usw. Den entscheidenden Faktor bilden aber in jeder LPG die arbeitenden Menschen, d. h. unsere Genossenschaftsbäuerinnen und -bauern.

Trotz dieser örtlichen Unterschiede haben unsere LPG aber gemeinsame Ziele:

Steigerung der Erträge im Stall und auf dem Feld,
Erhöhung der genossenschaftlichen Einnahmen,
Erleichterung der Arbeit bei gleichzeitiger Einsparung an menschlicher Arbeitskraft und materiellen Werten.

Die Möglichkeiten zur Erreichung dieser Ziele werden den LPG grundsätzlich durch die Existenz unseres Arbeiter-und-Bauern-staates und seine großzügige Unterstützung gegeben.

Von der Verwirklichung der genannten Hauptaufgaben ist im wesentlichen auch die Gewinnung weiterer Schichten der werktätigen Mittelbauern für die genossenschaftliche Arbeit abhängig. Ein wichtiges Mittel dabei ist der Einsatz der modernen Technik in der Landwirtschaft: in der Außenwirtschaft durch die MTS und in der Innenwirtschaft durch die von den LPG selbst zu schaffenden technischen Möglichkeiten.

Damit wird die Technik zu einem Mittel zum Zweck.

Sie kann aus diesem Grunde auch kein starres, allgemeingültiges System für alle LPG darstellen. Dazu gibt es zu viel ökonomisch unterschiedliche Bedingungen, die sich mit der Spezialisierung unserer Genossenschaften noch klarer abgrenzen werden. Obwohl man von einem ohne weiteres übertragbaren System nicht sprechen kann, verlangt doch die Praxis bestimmte Grundsätze für die Mechanisierung.

Ferner leitet sich aus dem bisher Gesagten ab, daß unsere volkseigene Industrie diesem Gesichtspunkt, da die Technik Mittel zum Zweck ist, künftig mehr Rechnung tragen muß als bisher.

Unser Ziel ist es, bis 1960 etwa 80% aller möglichen Arbeiten in der Innenwirtschaft zu mechanisieren.

Wie weit sind die LPG mit der Mechanisierung der Innenwirtschaft?

In Zahlen ausgedrückt, haben unsere LPG bisher für etwa 600 Mill. DM totes Inventar, d. h. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, angeschafft. Das entspricht einem Mechanisierungsgrad von etwa 20%. Diese Zahl ist aber nur ein durchschnittlicher Wert. So gibt es z. B. LPG, die bereits 70% der möglichen Arbeiten in der Innenwirtschaft mechanisiert haben, während andere dagegen erst bei etwa 10% liegen. Der hohe Mechanisierungsgrad wurde bisher vor allem in den südlichen Bezirken erreicht, obwohl ökonomisch gesehen, diese Tatsache in den nördlichen Bezirken zu verzeichnen sein müßte. Ferner sind es nicht nur Unterschiede hinsichtlich des prozentualen Mechanisierungsgrades, sondern auch bezüglich der Zweckmäßigkeit der Mechanisierung. Wenn z. B. in der LPG Kletzke eine Futterbahn mit 26 Weichen für 4200 DM eingesetzt wurde oder in der LPG Ilmenau, die knapp 100 ha bewirtschaftet, ein selbstfahrender Dungkran für rd. 20000 DM angeschafft werden soll, dann ist das in jedem Falle unzweckmäßig. Ein ebenso negatives Beispiel wird durch die Stallbahn beim 90er Rinderstall auf dem Ausstellungsgelände in Markkleeberg demonstriert.

Neben dieser unzweckmäßigen Mechanisierung zeigen die bisherigen Erfahrungen weiter, daß noch allzuoft unsystematisch mechanisiert wird.

Es ist keine Seltenheit, daß eine LPG zwei oder drei Gebläse besitzt oder man den Brigaden stets komplette Maschinensätze zuteilen will, um den Wettbewerb zu gewährleisten, usw. Ferner wurde bisher die gesamte Frage der Ökonomie, die mit dem Einsatz der Technik untrennbar verbunden ist, fast überall vernachlässigt. Auf diesem Gebiet haben wir erst sehr schüchterne Anfänge zu verzeichnen. So war z. B. vor Baubeginn eines modernen Futterhauses für 2000 Schweine in der LPG Schafstädt nicht eindeutig klar, wieviel DM der Doppelzentner Schweinefleisch in der Produktion durch den Einsatz dieser modernen Technik kostet.

Wie kamen diese Unterschiede und Unzulänglichkeiten zustande?

Der Hauptgrund ist, daß unsere Genossenschaften in den Fragen der Mechanisierung sich bis zur III. LPG-Konferenz allein überlassen waren. Als ein wesentliches Moment kommt hinzu, daß noch nicht alle unsere Genossenschaftsbauern eine richtige Einstellung zum Einsatz der Technik besitzen. Schließlich fehlte in dieser vergangenen Periode die „Generallinie" und die dazu erforderliche fachliche Beratung.

Was wurde inzwischen getan?

Der wichtigste Beschluß der III. LPG-Konferenz auf dem Gebiete der Mechanisierung der Innenwirtschaft war der Einsatz von Mechanisatoren für die allseitige Beratung und Unterstützung unserer LPG. In diesem Jahr wurden die bisher eingesetzten 450 Kollegen in allen Kreisen bereits sehr stark in die zu lösenden Aufgaben einbezogen. Daneben gibt es aber auch noch negative Beispiele, wie in den Kreisen Genthin, Lübs oder fast im gesamten Bezirk Frankfurt/Oder.

[1]) Grundgedanken aus einem Referat, gehalten am 5. Juli 1956 in Markkleeberg (Woche der KdT).

Zu diesem Beschluß wurden ferner eine Reihe von weiteren Maßnahmen durchgeführt, wie z. B. die Ausbildung der Kollegen der Staatlichen Kreiskontore, die Ausbildung von Spezialisten für die MTS-Werkstätten usw., alles Maßnahmen, die zu einer Besserung des Standes der Mechanisierung in den LPG führen werden.

Die drei wichtigsten Lehren aus der Vergangenheit

1. Ohne Mechanisierungsplan ist keine zweckmäßige und systematische Mechanisierung möglich. Von den in unseren Genossenschaften vorhandenen Mechaniserungsplänen sind nur etwa 50% brauchbar. Dabei zeigt sich, daß ohne eine genaue Kenntnis darüber, wie man in einer Genossenschaft in den verschiedenen Arbeitsgruppen die jeweiligen Arbeitsgänge mechanisieren kann und will, sehr oft unzweckmäßige Neuanschaffungen erfolgen. Es ist deshalb die vordringliche Aufgabe für alle auf diesem Gebiet tätigen Kollegen, sich jetzt auf die Ausarbeitung von Mechanisierungsplänen in den LPG zu orientieren. Dabei soll die Einfachheit der Pläne im Vordergrund stehen. Es genügt z. B., wenn man in einer LPG davon ausgeht, in welchen Ställen die einzelnen Tiergattungen z. Z. untergebracht sind und wie die dazu erforderlichen Arbeitsgänge (Entmisten, Futteraufbereiten, Futterzubringen usw.) in den jeweiligen Ställen mechanisiert werden sollen.

Aus diesen Überlegungen leiten sich auch die Kapazitätsbestimmungen bzw. der mehrmalige Einsatz ein und desselben Gerätes ohne weiteres ab. Es ist nicht richtig, Mechanisierungspläne, so wie es in der Vergangenheit geschehen ist, zu kompliziert zu machen, weil sie dann bei der weiteren Arbeit nicht die entsprechende Beachtung finden.

Besondere Bedeutung muß bei der Erarbeitung von Mechanisierungsplänen die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes der Technik finden. Wir haben vor kurzer Zeit mit einigen Vertretern der Praxis und des Staatsapparates eine Beratung durchgeführt. In ihr kam übereinstimmend zum Ausdruck, daß man in den Genossenschaften nicht spürt, welche wirtschaftlichen Vorteile durch die Anwendung der technischen Mittel erzielt werden. Dieser Frage muß man daher künftig große Aufmerksamkeit schenken, da sie einen nicht unwesentlichen Einfluß auf die beschleunigte Mechanisierung in allen LPG ausüben dürfte.

Zur Zeit ist es noch so, daß in unseren Genossenschaften durch den Einsatz der Technik zwar große wirtschaftliche Vorteile entstehen, diese aber von keinem Kollegen in irgendeiner Form errechnet werden. Die Arbeitskräfte, die in diesem Zusammenhang für bisher von Hand ausgeführte Tätigkeiten nicht mehr notwendig sind, erledigen in den LPG dann zumeist andere Arbeiten, die man bisher gar nicht oder nicht so intensiv durchführte. Dadurch ist die Ökonomik der Technik „verwässert" worden. Macht man sich aber die Mühe und stellt die dazu erforderlichen Unterlagen aus der Buchhaltung einer Genossenschaft zusammen, dann kommt man zu anschaulichen Ergebnissen.

So ist z. B. in der LPG Burgwerben für die Sortierung von rd. 670 dz Kartoffeln mit der Kartoffelsortiermaschine M 52 ein Kostenaufwand von insgesamt etwa 170 DM nachweisbar entstanden, während die gleiche Menge mit der Hand sortiert, etwa 480 DM Kosten verursachte. Eine Gegenüberstellung des Körnergebläses mit dem Sackaufzug zeigt bei der beförderten Menge von rd. 1100 dz Kosten von etwa 52,- DM beim Gebläse und 200,- DM beim Sackaufzug. Ähnliche Beispiele lassen sich beliebig erweitern. Im Zusammenhang mit diesen ökonomischen Fragen muß künftig auch eine Möglichkeit durch den Staatsapparat dafür geschaffen werden, daß es zu einem schnelleren Austausch von Maschinen und Geräten zwischen einzelnen LPG kommt, wenn sich die Größenverhältnisse wesentlich geändert haben.

Ferner muß man künftig prüfen, welche Maschinen und Geräte, die in relativ kleinen Genossenschaften noch nicht einmal zu 50% ausgelastet sind, wie z. B. der neuentwickelte selbstfahrende Dungkran, von den MTS übernommen werden. Ebenso wäre die Ausgliederung anderer Arbeitsprozesse, die jetzt noch von den LPG durchgeführt werden, wie z. B. die Trocknung von Getreide und Grünfutter, zu erwägen.

2. Es müssen nicht erst in jeder LPG Neubauten errichtet werden, bevor man mechanisieren kann. Sicherlich kann man in irgendwelchen Umbauten die Technik nicht so günstig und unkompliziert einsetzen wie bei Typenentwürfen. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß es noch nicht möglich ist, im zweiten Fünfjahrplan überall die erforderlichen Stallkapazitäten nur durch Neubauten zu schaffen. Unser Hauptaugenmerk muß nach wie vor darauf gerichtet sein, die vorhandenen Gebäude soweit wie möglich zweckmäßig zu nutzen. In der Regel wird man alte Rinderställe zu Schweineställen umbauen. Für Speicher geben vorhandene Gebäude günstige Anbaumöglichkeiten usw. Das sind aber Fragen, die jeweils nur örtlich richtig zu entscheiden sind.

Von großer Wichtigkeit ist es, daß man sich nicht so starr orientiert, wie es auf einer Tagung sämtlicher Kreiskontorleiter im Bezirk Erfurt zum Ausdruck kam, die ausschließlich darauf hinauslief, daß im Bezirk Erfurt eine weitere Mechanisierung der LPG nur möglich ist, wenn umfangreiche Neubauvorhaben durchgeführt werden. Wahrscheinlich wird man bei der Ausnutzung vorhandener Gebäude hinsichtlich des Einsatzes der Technik nicht immer ideale Verhältnisse schaffen können. Aber für die wichtigsten Arbeitsgruppen und Arbeitsgänge ist auch eine Mechanisierung in jedem Falle möglich.

Von großer Bedeutung ist die Abstimmung der Baumaßnahmen mit der Mechanisierung im Kreisgebiet. Wenn man bedenkt, daß in diesem Jahr etwa 50% der ausgelieferten Melkanlagen und Getreidetrocknungsanlagen nicht eingebaut werden können, weil sie im Kreisbauplan nicht berücksichtigt wurden, dann beweist dies, daß auf diesem Gebiet noch nicht alles in Ordnung ist. Es muß deshalb zu einem Grundsatz in allen Kreisen werden, daß nach Abschluß der Bedarfsermittlung durch den Rat des Kreises in Zusammenarbeit mit dem Beirat für LPG die obligatorische Abstimmung mit den geplanten Baumaßnahmen des kommenden Jahres unbedingt erfolgt.

3. Seit Bestehen unserer Genossenschaften haben wir im Hinblick auf die Mechanisierung der Innenwirtschaft recht wenig Unterstützung durch unsere volkseigene Industrie erhalten. Wir sollen nicht um der Produktion willen produzieren, sondern es kommt darauf an, daß die erzeugten Maschinen, Geräte und Fahrzeuge den Bedingungen der Praxis entsprechen und den höchsten wirtschaftlichen Nutzeffekt bringen. Dazu ist aber eine ständige Orientierung der Industrie auf die Praxis erforderlich.

Bisher hat sich unsere Industrie damit begnügt, alljährlich einen Erfahrungsaustausch durchzuführen, anstatt in den LPG, die ihre Maschinen erhielten, Kundendienst auszuüben und sich regelmäßig über die Brauchbarkeit der Maschinen zu informieren. Nach Auffassung unserer volkseigenen Industriebetriebe haben sie ihren Auftrag bereits dann erfüllt, wenn das produzierte Erzeugnis dem staatlichen Kreiskontor oder der LPG direkt zugestellt wurde. Dabei waren in den meisten Betrieben auftretende Absatzschwierigkeiten bei einigen technischen Einrichtungen nur vom Standpunkt der vertraglichen Vereinbarung von Bedeutung. Eine regelmäßige und systematische Werbung für den Absatz der eigenen Erzeugnisse in den LPG bzw. in den Kreisgebieten erfolgte nicht. Schließlich müssen wir von unserer Industrie fordern, daß die Preisgestaltung den Erfordernissen der Praxis künftig besser gerecht wird. So ist z. B. dem VEB „Fortschritt" Neustadt bekannt, daß der von ihm produzierte Weidemelkwagen für 4500 DM von einigen MTS und LPG mit etwa 1000 DM Kostenaufwand nachgebaut worden ist. Wenn es in dieser Hinsicht auch qualitative Unterschiede gibt, so genügt aber der zuletzt genannte Weidemelkwagen durchaus den Bedingungen der Praxis. In diesem Falle muß sich unsere Industrie über die Auswirkungen solcher Beispiele im klaren sein. Sie wird gut daran tun, die erforderlichen Maßnahmen bald einzuleiten, damit am Jahresende der Absatz der bedeutend teureren und in der Funktion nicht wesentlich besseren

Schluß auf S. 427 unten

Diskussion

Noch einiges über Bindestörungen

DK 631.354.023

Zum Aufsatz „Der Knüpfapparat 1510 K C, seine Störungen und deren Beseitigung" in Heft 8 (1956) sei noch auf folgendes aufmerksam gemacht:

Unter Punkt 1 und 4 wird von der „Knäuelbildung auf dem Knüpferschnabel . . ." gesprochen und damit zusammenhängend von der Gefahr des Aufwickelns des Fadens auf den Knoter sowie von den dadurch eintretenden Brüchen von Binderscheiben usw.

Auf die Hauptursache dieser Fehler ist nach meinem Dafürhalten in dem oben genannten Artikel nicht auffällig genug hingewiesen worden.

Neben der beschriebenen ordnungsgemäßen Zuführung des Fadens vom Fadenkasten bis zum Knüpfapparat ist die richtige Druckeinstellung der Fadenhalterflachfeder – wodurch also der Faden im Halter mehr oder weniger festgeklemmt wird – das A und O der sicheren Bindung, einen einwandfrei arbeitenden Knoter natürlich vorausgesetzt.

Denn wird der Faden zu locker gehalten, so zieht sich der festgehaltene Faden vorzeitig aus dem Halter und wird vom Knoten nicht erfaßt und nicht mit in die Schleife eingebunden.

Das gleiche tritt ein bei zu fester Anspannung. Der Faden reißt vorzeitig, ehe er vom Halter freigegeben wird und wird ebenfalls vom Knoter nicht erfaßt und nicht mit in die Schleife eingebunden. Die Gefahr des Fadenwickelns im Knoter und des Ansammelns der abgeklemmten Fadenenden unter dem Halter mit den damit zusammenhängenden Folgen tritt in beiden Fällen auf.

Es ist allgemein bekannt, daß man bei leichter Pressung mit einer lockeren Fadenhalterspannung auskommt. Bei einer stärker werdenden Pressung und bei feuchterem Getreide muß aber auch der Fadenhalter kräftiger angespannt werden, da der Faden zwischen dem Stroh im Preßkanal stärker eingeklemmt wird und somit einen größeren Zug auf den Halter ausübt.

Es ist erklärlich, daß ein ungleichmäßig versponnenes Fasergarn – womöglich mit starken Verdickungsstellen – aus diesem Grunde für schwere Pressung sehr ungeeignet ist, da die Verdickungen den glatten, gleichmäßigen Nachzug durch das gepreßte Stroh behindern. Zu allem Überfluß treten dann neben den Verdickungen dünne Garnstellen auf, die nicht einmal der normalen Beanspruchung standhalten und an irgendeiner Stelle am Ballen vorzeitig zerreißen. Hier kann auch der beste Knüpfapparat und der beste Knoter nicht helfen.

Eine einigermaßen zufriedenstellende Bindearbeit mit solchen Fasergarnen oder mit zu feuchten bzw. zu trockenen Papiergarnen verlangt dann eine dauernde Überwachung und kunstgerechte Einstellung des Fadenhalters; tritt doch bei etwas stärkerer Pressung und der damit zusammenhängenden kräftigeren Fadenhalterspannung bei schlecht versponnenen Fasergarnen das unangenehme Abfasern der Garnteile mit den bereits im Vorartikel beschriebenen Folgen zusätzlich auf.

Die Nachteile schlechter Fasergarne werden bei im Fahren arbeitenden Maschinen wie Räum- und Sammelpressen und Anbaupressen an Mähdreschern nicht allein zu einer Qual für die Bedienungsmannschaft, vielmehr wird dadurch zusätzlich die sichere Bergung des Erntegutes sehr gefährdet.

Weiter wird die Unfallgefahr erheblich vergrößert, da man immer wieder versuchen wird, Störungen während der Fahrt zu beseitigen.

Es liegt auf der Hand, daß die so erzielten Einsparungen am besseren Rohmaterial sich schlecht bezahlt machen.

Man kann sogar behaupten, daß dadurch ein Mehrfaches an Verlusten hervorgerufen wird. Schon seit Jahren ist auf diesen Punkt immer wieder hingewiesen worden, leider aber mit wenig Erfolg. Warum wird die Landwirtschaft so stiefmütterlich behandelt? Wo wir sonst hinsehen, gibt es importierte Waren; notwendige und auch sehr viel weniger notwendige.

Das Rohmaterial für Fasergarne durch zusätzliche Importe zu verbessern, ist seit langem eine wirkliche Notwendigkeit! Heißt es doch auch im vorhergehenden Artikel: „Diese Knüpferscheibenbrüche entstehen fast ausschließlich bei der Verarbeitung von Fasergarn!"

Von der maschinellen Seite her ist für die sichere Verarbeitung von weniger guten Erntebindegarnen sehr viel getan worden, aber das hat auch gewisse Grenzen. Denken wir einmal zurück an die Widerwärtigkeiten bei der Mähbinderernte in den Jahren 1946 bis 1949. Sie beruhten auf zwei Dingen:

1. Auf den zu einem Teil abnormal schlechten Papier- und Fasergarnen und 2. auf der Tatsache, daß es bis 1946 noch nicht gelungen war, einen Knoter herzustellen, der mit mittelmäßigen Papier- und Fasergarnen eine zufriedenstellende Arbeit verrichtete (siehe Anmerkung 2 des Vorartikels).

Der „GR-Allesknoter"

Erst die Entwicklung des inzwischen zu einem Begriff gewordenen „*GR-Allesknoters*" schaffte hier grundlegenden Wandel.

Ab 1949 begann man nun auch neue Normen für die Papiergarnherstellung festzulegen und für verbindlich zu erklären. Durch Groß-Feldversuche wurden die günstigsten Eigenschaften der

---

Schluß von S. 426

technischen Anlagen gesichert wird. Ferner vertreten wir den Standpunkt, daß unsere volkseigene Industrie beim Einbau neuer Maschinentypen bzw. Anlagen in einer LPG über den Rat des Kreises die benachbarten Genossenschaften zu der ersten Inbetriebnahme und Vorführung einladen muß, damit möglichst zahlreiche Genossenschaftsbauern gleichzeitig mit unterrichtet und beeinflußt werden.

Wir sind nicht damit einverstanden, daß unsere Industrie diese ihre ureigenste Aufgabe auf die MTS abwälzt! Vom Versand von Prospekten bis zu den praktischen Vorführungen in den Kreisen, Publikationen über neue Maschinentypen in unserer landwirtschaftlichen Fachzeitschrift usw. muß sich auf diesem Gebiet künftig eine grundsätzliche Wandlung in der Arbeit vollziehen. Die Bedarfsermittlung für das Jahr 1957 unterstreicht diese Forderung recht eindringlich. So wurden z. B. im Verhältnis zu 300 Stallbahnen 50 Schubstangen- und 35 Schleppschaufel-Entmistungsanlagen geplant. Eine Proportion, die im Interesse einer wirtschaftlichen Mechanisierung genau umgekehrt sein müßte! Weil uns die Industrie bei diesen Neuentwicklungen aber keine aufklärende und beratende Unterstützung gab, entstand dieses Mißverhältnis. Neben diesen drei hauptsächlichen und grundsätzlichen Erfahrungen gibt es natürlich auch eine Vielzahl anderer Fragen. Wie z. B. die Hilfe des Staatsapparates bei der weiteren Mechanisierung, die Energiefragen, die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft usw. Diese Themen sollen und müssen bei anderer Gelegenheit behandelt und erörtert werden.

Zusammenfassend muß noch einmal betont werden, daß nur bei Beachtung der erwähnten hauptsächlichen Erfahrungen die weitere Mechanisierung der Innenwirtschaft in den LPG erfolgreich zu gestalten ist. Wenn wir das erreichen, dann leisten wir den von uns erwarteten Beitrag zum Ausbau mustergültiger, sozialistischer landwirtschaftlicher Großbetriebe. A 2513

Garne neu ermittelt. Dabei zeigte sich wieder, daß die Zerreißfestigkeit nicht allein ausschlaggebend ist, sondern daß vielmehr eine gute Dehnung, Biegeweichheit und Glätte die Güte des Garnes entscheidend bestimmen. Der „GR-Allesknoter" (geschützt durch DDR-Ausschließungs-Patent Nr. 723 und Bundesrepublik-Patent Nr. 919023) berücksichtigt in seiner Durchbildung die besonderen Eigenheiten der steiferen Papiergarne. Er ist gegen dicke und dünnere Garne unempfindlich, hat einen guten Abzugskonus, so daß die Schleife leicht abgezogen wird. Der Fadennachzug aus dem Halter während des Bindevorgangs wird auf ein Mindestmaß herabgedrückt.

Die eingangs beschriebene Gefahr des vorzeitigen Herausziehens des Fadens aus dem Halter oder des vorzeitigen Abreißens wird weitgehend gemindert und damit der Fadenhalter in der Einstellung unempfindlicher gemacht.

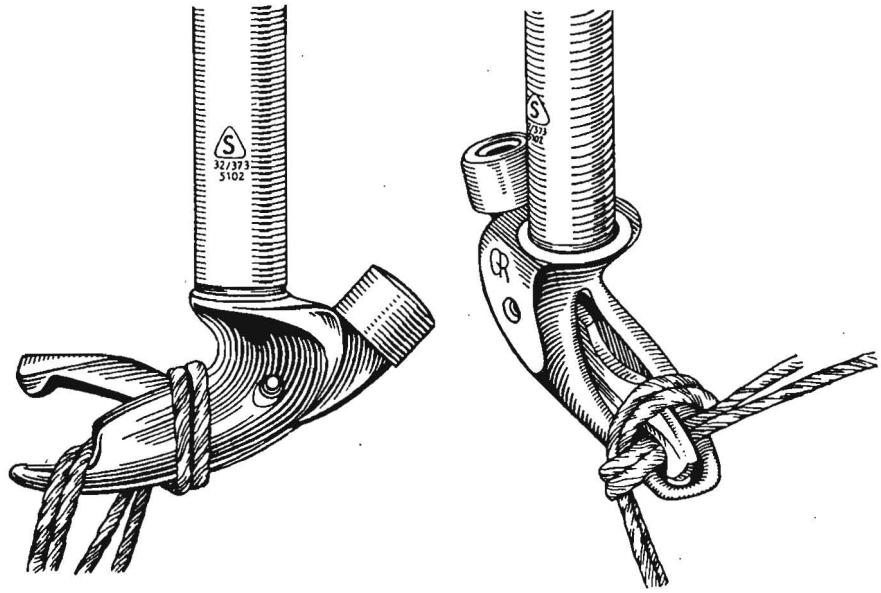


Bild 1 und 2. Der „GR-Allesknoter" für die Strohpresse

Die erfreulichen Ergebnisse, mit denen die „GR-Allesknoter" in der Mähbinder-Ernte aufwarten konnten, kommen nunmehr auch durch ihre stärkere Verwendung in Strohpressen, hervorgerufen durch die erhöhte Bindegarnerzeugung, zur Auswirkung. Gerade der verringerte Fadennachzug – erzielt durch die eigenartige Formgebung des Knoters und der Knoterzunge (-lippe) – ist Punkt 1 in bezug auf die hohe Bindesicherheit. Ein sonst üblicher zusätzlicher Fadennachzug beim Öffnen der Zunge tritt nicht ein.

Ein glatter Abzug der Schleife gleichwohl ob bei dünnen oder dicken Garnen ist dabei eine Selbstverständlichkeit.

Die hier wiedergegebenen Bilder 1 und 2 eines Strohpressen-„GR-Allesknoters" veranschaulichen deutlich die Vorteile, die dieser Knoterart zu eigen sind.

Da ja in der DDR eine beachtliche Zahl von Strohpressen westlicher Fabrikate (Lanz, Welger, Claas usw.) im Betrieb sind und mit diesen Strohpressen bei Verarbeitung unserer Papiergarne bzw. von zum Teil verdickten Fasergarnen erhebliche Schwierigkeiten auftreten, ist es nicht verwunderlich, daß eine starke Nachfrage nach diesen „GR-Allesknotern" vorhanden ist. Weisen doch die bereits eingebauten Allesknoter bei den verschiedensten Strohpressen-Fabrikaten eine ausgezeichnete Arbeitsweise auf.

Nicht nur im Inland sind diese „GR-Allesknoter" gefragt. Bereits nach neun Ländern wurden sie bisher exportiert. – Lieferbar sind sie für fast sämtliche Mähbinder- und Strohpressen-Fabrikate. A 2504 G. RAUSSENDORF

Verbesserungsvorschläge, Gebrauchsmuster und Patente

Mäh- und Häckseldrusch

45c/20/10 „Mähhäcksler"

DBP Nr. 939691, 8. März 1956 DK 631.354.2

Inhaber: Dipl.-Landwirt WERNER RÖSSY, Brambach/Tauber

In der Landwirtschaft besteht das Bedürfnis, die Ernteprodukte oft schon auf dem Felde zu zerkleinern, um diese im weiteren Arbeitsverfahren mit weniger Handarbeit, geringerem Materialaufwand und möglichst im Fließbandverfahren bei besserer Maschinenausnutzung dem Verwertungszweck zuzuführen.

Man benutzt deshalb seit Jahren im Ausland und seit kurzem auch in Deutschland Mähhäcksler. Sie mähen Grünfutter, Halmfrüchte und dgl. und zerkleinern das abgeschnittene Gut in einem Häckselwerk; der Häcksel wird dann mit einem Saug- oder Druckgebläse oder dgl. auf einen Wagen gebracht.

Bei den meisten bekannten Geräten liegt das Häckselwerk hinter dem Mähwerk und seitlich von dem das Gerät ziehenden und antreibenden Schlepper. Dadurch wird die ganze Maschine sehr breit und das seitlich des Schleppers liegende Mähwerk bedingt das vorherige Anmähen einer Fahrbahn. Auch ist durch die Schwierigkeit des gleichmäßigen Transports des Erntegutes über die gesamte Breite des Mähgerätes sowie durch die konstruktive Umständlichkeit, die durch die seitliche Ausladung bedingt ist, die mögliche Mähbreite ziemlich beschränkt.

Wie in Bild 1 dargestellt, werden diese Nachteile durch die Erfindung vermieden. Dabei wird das abgemähte Erntegut von der Plattform, auf die es nach dem Mähen fällt, einem unmittelbar hinter dem Mähwerk in der Mitte der Plattform liegenden Häckselwerk, dessen Messertrommel in Fahrtrichtung liegt, durch zwei gegenläufige Transporteinrichtungen beiderseitig zugeführt.

Wirkungsweise des Mähhäckslers

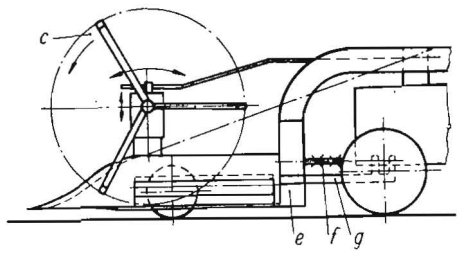
Ein Mähwerk *a* schneidet das Erntegut ab, das durch eine allseitig verstellbare Haspel *c* auf eine mit Transportbändern *b* versehene Plattform fällt. Die Plattform mit den Transportbändern ist durch ein Häckselwerk *d* unterteilt. Die rechten und linken Transportbänder führen das Mähgut den Öffnungen des Häckselwerkes zu. Aus dem Häckselwerk wird das Gut vom Saug- und Druckgebläse *e* abgesaugt und zum Transportfahrzeug geblasen. Der Antrieb des Mähhäckslers erfolgt über eine Zapfwelle *f*. Durch die nach oben und unten verstellbare Aufhängung *g* wird der Mähhäcksler geschoben und die Schnitthöhe bestimmt. Zwei seitliche Stützräder *h* tragen die Maschine, sie sind pendelnd in der Höhe verstellbar. Die Abteiler *i* und der Abweiser *k* zerteilen das Erntegut und führen es dem Mähwerk zu. Der Abweiser *k* ist dem Häckselwerk *d* in Fahrtrichtung vorgelagert. Die Abteiler *i* und der Abweiser *k* übernehmen bei lagerndem Mähgut die Funktion des Aufrichtens. Außer dem kompletten Arbeitsgang des Mähhäckselns kann die Maschine auch als Standhäcksler oder das Gebläse als solches verwendet werden.

45e 10/02 „Standdruscheinrichtung"

Gebrauchsmuster 171571, 6. Februar 1956 DK 631.361.2.027

Inhaber: Gebrüder CLAAS, Harsewinkel/Westfalen

Die Standdruscheinrichtung gemäß der Erfindung hat die Aufgabe, die Garben der Einzugstrommel eines frontschneidenden Mähdreschers spitz zuzuführen, um für den Standdrusch die gleichen Dreschbedingungen zu schaffen, wie sie beim Einsatz des fahrenden Mähdreschers vorliegen.



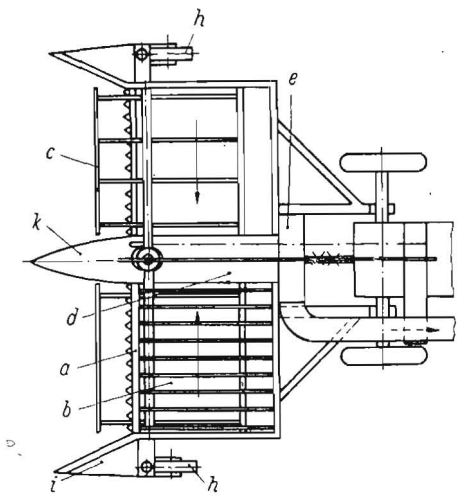
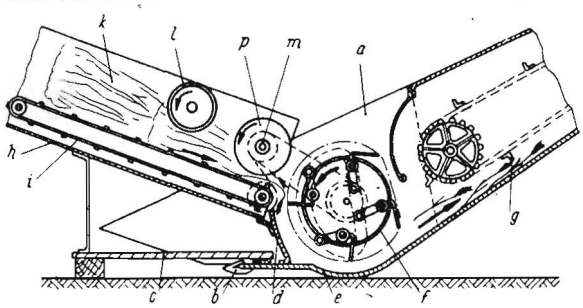


Bild 1. Mähhäcksler

Nach der Neuerung wird der Mähdrescher mit einem Einlegetisch und einem Transportband versehen und oberhalb desselben eine Aufschneidevorrichtung und eine bei Dreschmaschinen bereits bekannt gewordene, mit Schneckenblechen versehene Verteilerwalze angeordnet.



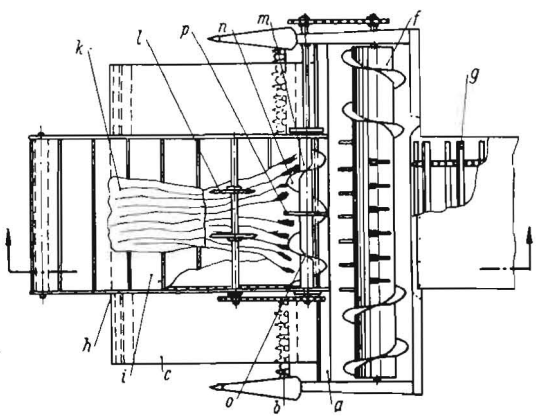


Bild 2. Standdruscheinrichtung

Das Schneidwerk des Mähdreschers wird, um eine Standfläche für den Bedienungsmann zu erhalten, mit einer Platte abgedeckt, und der Auffangkasten wird mit einer vorderen Wand versehen, wodurch mit dem Boden des Auffangkastens ein Einzugstrog für die Einzugstrommel entsteht.

Die gebundenen Garben werden bei der Vorrichtung mit dem Ährenende voraus der Aufschneideeinrichtung zugeführt und durch die Verteilerwalze auf die Breite des Zuführschachtes zur Dreschtrommel gleichmäßig auseinandergezogen. Die Schneckenbleche der Verteilerwalze sind auf deren einer Hälfte linksgängig und auf der anderen Hälfte rechtsgängig, so daß eine Förderung des Getreides von der Mitte des Einlegetroges zu den Seiten hin möglich ist. In dem Bild 2 ist die Erfindung dargestellt.

Darin ist ein frontschneidender Mähdrescher, umgebaut für den Standdrusch, gezeigt.

Zur Herrichtung des Auffangkastens *a* wird das Schneidwerk *b* mit einer Standfläche *c* für den Bedienungsmann abgedeckt. Die vordere Begrenzungswand *d* bildet mit dem Boden *e* des Auffangkastens einen Einzugstrog, aus dem die Einzugswalze *f* das Getreide zu einer rückwärtigen Förderkette *g* fördert. Der Einlegetisch *h* wird mit einem Transportband *i* ausgerüstet, das die eingelegten Garben *k* zunächst den umlaufenden Messerscheiben *l* und sodann der Verteilerwalze *m* zuführt. Nach dem Aufschneiden des Garbenbandes ziehen die linksgängigen Schnecken *n* und die rechtsgängige Schnecke *o* die Garbe auseinander, wobei die in der Mitte der Verteilerwalze befindliche Trennscheibe *p* die Garbe etwa gleichmäßig teilt und die Wickelgefahr an den freien Enden der Schnecken ausschaltet.

45e 32/01 „Feldhäckselmaschine"

Gebrauchsmuster 1703935, 4. August 1955 DK 631.363.3

Inhaber: Maschinenfabrik ESTERER AG., Altötting

Bei den bekannten Feldhäckselmaschinen liegt die Messerradwelle unter dem das Schneidgut zuführenden Mundstück und auch etwas seitlich davon. Die Konstruktionsart bedingt einerseits einen ziemlich großen Messerraddurchmesser und ergibt andererseits eine verhältnismäßig hohe Bauhöhe, zumal bei Feldhäckselmaschinen auch für die Bodenfreiheit noch ein gewisses, nicht unterschreitbares Maß zu berücksichtigen ist. Ferner bedingt die hohe Lage des Mundstücks einen ziemlich großen Steigungswinkel des Förderbandes, der sich oftmals auf die Arbeitsweise des Bandes störend auswirkt. Auch beeinträchtigt die hohe Schwerpunktlage der Maschine ihre Gangsicherheit auf dem Feld.

Das Kennzeichen der Neuerung, wie in Bild 3 und 4 dargestellt, besteht darin, daß die Welle des Messerrades über dem Mundstück angeordnet

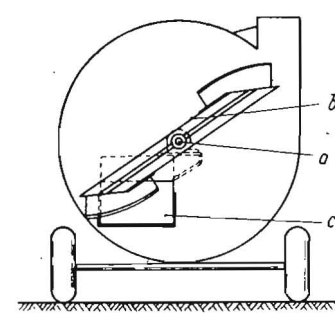


Bild 3. Feldhäckselmaschine

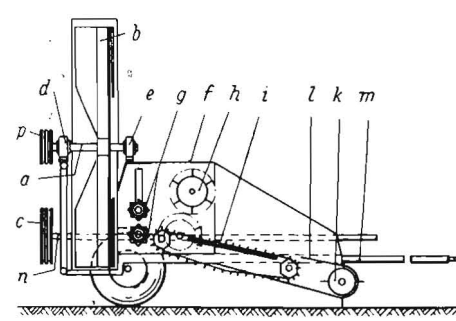


Bild 4. Feldhäckselmaschine in der Seitenansicht

ist. Vorzugsweise sitzt die Welle mit ihrem hinteren Lager auf dem Gehäuse der Einzugswalzen. Ein weiterer Vorteil der Neuerung liegt darin, daß das Messerrad mit einem von den Vorschubwalzen unabhängigen Antrieb versehen ist.

Aus der Vorderansicht Bild 3 und der Seitenansicht Bild 4 ist ersichtlich, daß die Welle *a* des Messerrades *b* über dem das Schneidgut zuführenden Mundstück *c* liegt. Von ihren Lagern *d* und *e* ist das hintere Lager *e* auf das Gehäuse der Vorschubwalzen *g* und der Vorpreßwalze *h* aufgebaut. Infolge der verhältnismäßig tiefen Lage des Mundstückes *c* kommt man nunmehr mit einem kleinen Neigungswinkel des Förderbandes *i* aus, der ein störungsfreies Arbeiten des Förderbandes gewährleistet. Dem Förderband wird das Gut in üblicher Weise durch eine Aufnahmewalze *k* über einen Abstreifrechen *l* zugeführt.

Der Antrieb der Messerradwelle *a* erfolgt, unabhängig vom Antrieb der Vorschub- und Preßwalzen *m*, über die Zapfwelle des die Häckselmaschine ziehenden Schleppers. Die Zapfwelle arbeitet über die Welle *n* auf die Keilriemenscheibe *o* und von hier auf die Keilriemenscheibe *p* der Messerradwelle *a*.

45e 32/05 „Häckselmaschine mit Zusatzgebläse"

DBP 927959, 21. April 1955 DK 631.363.3

Inhaber: W. SPEISER, Göppingen

Man hat bereits Häckselmaschinen im Gebrauch, bei denen ein Luftschacht des Zusatzgebläses seitlich in die Förderleitung der Häckselmaschine mündet. Vor der Mündung weist dieser Luftschacht eine allmähliche Verengung des Einmündungsquerschnitts auf. Diese Ausbildung des Zusatzgebläses ist jedoch, vom aerodynamischen Standpunkt aus gesehen, sehr ungünstig. Der seitlich aus dem Luftschacht in die Förderleitung einströmende schmale Luftstrom verursacht in der Förderleitung Wirbel und dadurch große Strömungsverluste, die durch eine entsprechende Überbemessung des Zusatzgebläses und der Antriebsleitung ausgeglichen werden müssen.

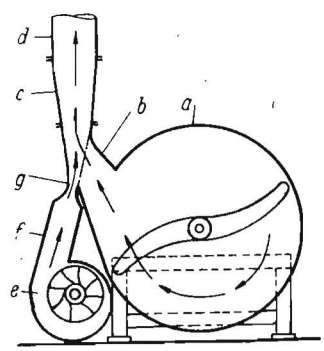


Bild 5. Häckselmaschine mit Zusatzgebläse

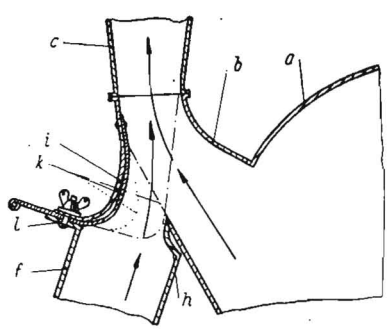


Bild 6. Düse für Zusatzgebläse

Die Erfindung besteht gegenüber den bekannten Ausführungen darin, daß bei einer Häckselmaschine mit Zusatzgebläse, bei der der Übergang vom Gebläseluftschacht in die Förderleitung als Düse ausgebildet ist, der Gebläseluftschacht von beiden Seiten zur Mitte hin eine stetige Querschnittsverringerung aufweist und daß der Wurfschacht seitlich in den Bereich verringerten Druckes der durch die Querschnittsverringerung gebildeten Düse mündet. Durch geeignete Anpassung des Düsenquerschnitts an die Druckverhältnisse in den beiden Luftströmen wird eine Wirbelbildung an der Einmündungsstelle des Wurfschachtes vollkommen vermieden. Es ist vorteilhaft, wenn man bei rechteckigem Querschnitt der Düse an der der Wurfschachtmündung gegenüberliegenden Düsenwand ein Federband vorsieht, das mit einem Ende in der Austrittsöffnung der Düse an der Wand befestigt ist und dessen anderes Ende zweckmäßig quer zur Längsachse des Zusatzluftschachtes verschiebbar ist. Man kann daher durch Verschieben dieses Federbandendes den Querschnitt der Düse stetig verändern. Der düsenartig sich verengende Kanal bleibt dabei infolge der elastischen Durchbiegung des Federbandes erhalten.

In Bild 5 und 6 wird der Erfindungsgegenstand näher erläutert. Es bedeuten *a* das Wurfradgehäuse der Häckselmaschine mit nach oben gerichtetem Wurfschacht *b*, an den sich nach oben ein in der Förderrichtung konisch erweiterter Übergangsschacht *c* und das Förderrohr *d* anschließen. *e* ist das Zusatzgebläse, dessen Luftschacht *f* in den Wurfschacht *b* diffusorartig einmündet, in dem es an seiner Einmündungsstelle mit einer Düse *g* versehen ist (Bild 5). Diese Düse hat, wie Bild 6 zeigt, eine unveränderliche, feste innere Wand *h*. Innerhalb ihrer äußeren Wand *i* ist ein Federband *k* angeordnet. Das untere Ende des Federbandes ist beweglich und durch eine Führung *l* nach außen geführt, so daß es quer zur Längsachse des Zusatzluftschachtes *f* verschoben werden kann.

45c 28/50 „Auffangkasten für Mähgut bei Mähdreschern"

Patentanmeldung C 8068, 18. August 1955 DK 631.354.2

Inhaber: Gebrüder CLAAS, Harsewinkel

Der Vorteil bei der Bauart nach der Hauptpatentanmeldung besteht darin, daß die Haspel in ihrer tiefsten Stellung über den Fingern des vorgesetzten Fingerbalkens arbeiten kann, ohne von der Fördertrommel behindert zu werden. Bei dieser Anordnung befindet sich jedoch noch vor der Fördertrommel ein toter Raum, der weder im Wirkungsbereich der Haspel, noch im Förderbereich der Greifer und Förderwalze liegt; dort kann sich vorzugsweise das Kurzstroh lagern, ohne von der Fördertrommel erfaßt zu werden.

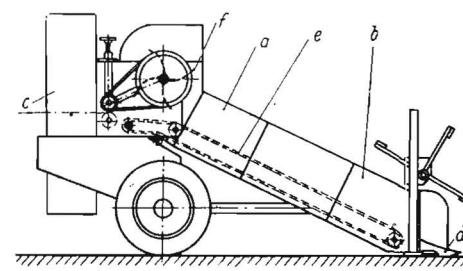


Bild 7. Auffangkasten für Mähgut

Diese und noch weitere hier nicht genannte, aber in der Anmeldung erläuterten Nachteile sollen durch die Zusatzerfindung beseitigt werden.

Infolgedessen erhält die Plattform zunächst unmittelbar hinter dem Fingerbalken eine kleine Wölbung nach oben, um dahinter eine Körnerauffangmulde zu bilden. Ausfallende Körner können dadurch nicht nach vorn über das Messer zu Boden fallen, sondern sie sammeln sich in der Mulde und werden durch die Haspel mit dem geschnittenen Getreide zur Fördertrommel gefördert.

Im Anschluß an die Körnerauffangmulde erhält die Plattform eine gewölbte Form, die der Form der Haspelbahn und der Form der Förderwalze entspricht, wodurch der tote Raum vor der Förderwalze entfällt. In Bild 7 ist der erfindungsgemäße Auffangkasten in der Seitenansicht dargestellt.

Dabei entsteht unmittelbar hinter dem Fingerbalken durch eine kleine Wölbung des Plattformbleches *a* die Körnerauffangmulde *b*. Hieran schließt sich der nach oben gewölbte Teil der Plattform in der Form der Haspelbahn an, wodurch der tote Raum vor der Förderwalze *c* überbrückt wird. Der weitere Teil des Auffangkastens wird in gleicher Weise der Form der Förderwalze angepaßt, wobei durch eine zweckmäßige Rundung der Übergänge eine gute Weitergabe des Mähgutes von der Haspel zur Förderwalze und von der Förderwalze zur Förderkette *d* sichergestellt ist. An der Übergangsstelle von der Förderwalze *c* zur Förderkette *d*, also dort, wo der Auffangkasten in den Förderraum *e* der Förderkette einmündet, werden abgerundete Einsatzbleche *f* angebracht, die die Breite des eingeschleusten Mähgutstroms seitlich begrenzen.

45e 32/05 „Feldhäcksler mit einem im Boden des Einlegetroges angeordneten Förderband"

DBP 911 920, 21. März 1955 DK 631.363.3

Inhaber: CARL AUGUST HOHMEYER, Minden/Westfalen

Die Erfindung betrifft einen Feldhäcksler mit einem im Boden eines Troges angeordneten Förderband und einer oberhalb des Troges drehbar gelagerten Mitnehmerwalze.

Bei den bekannten Feldhäckslern dieser Art ist die Mitnehmerwalze durchweg mit acht oder mehr radial verlaufenden und im wesentlichen ebenen Blechen versehen, deren Innenkanten an einem konzentrisch zur Achse angeordneten Blechzylinder von beträchtlichem Durchmesser befestigt sind. Die Breite der Mitnehmerbleche ist also verhältnismäßig gering. Demzufolge ist auch der damit zu erzielende Fördereffekt nur gering.

Die Erfindung bringt auf diesem Gebiet einen erheblichen Fortschritt und besteht im wesentlichen darin, daß die Mitnehmerwalze vier gleichmäßig auf den Umfang verteilt angeordnete, sichelartig gekrümmte Mitnehmerbleche aufweist, die bis an die Welle heranreichen und mit dieser verbunden sind.

Bei der Ausführungsform nach Bild 8 ist das dem Schneidwerk und Gebläsegehäuse *c* abgekehrte vordere Ende *b* des Troges *a* trichterartig erweitert und vor diesem Ende ein Mähwerk *d* lös- und auswechselbar angeordnet. Sowohl das Mähwerk *d* als auch die Häckselmaschine werden von der Zapfwelle der Zugmaschine aus angetrieben. Das vom Mähwerk abgemähte Gut gelangt auf das Förderband *e* und in den Bereich der Schaufelradwalze *f*, die es in gleichmäßiger Menge den Einzugswalzen und damit dem Schneidwerk zuführt. Die Mitnehmer- oder Schaufelradwalze weist vier gleichmäßig auf den Umfang verteilt angeordnete sichelartig gekrümmte Mitnehmerbleche auf, die bis an die Welle *g* heranreichen und mit dieser verbunden sind.

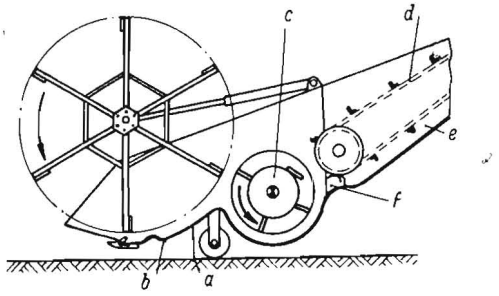


Bild 8. Feldhäcksler

A 2474 A. LANGENDORF

Bücherschau

Mechanisierung der Viehwirtschaft

Übersetzung aus dem Russischen

Von N. G. SOMINITSCH, Kandidat der technischen Wissenschaften. VEB Verlag Technik, Berlin (1956). DIN A 5, 284 Seiten, 174 Bilder, 24 Tafeln, Halbl. 16.— DM

Literatur über die Mechanisierung der Innenwirtschaft ist bisher ein rarer Artikel auf dem Büchermarkt. Um so begrüßenswerter ist es, daß der VEB Verlag Technik nunmehr die erste größere Arbeit auf diesem Gebiet herausgebracht hat. Das vorliegende Buch ist ein übersetzter Auszug des sowjetischen Werkes: „Mechanisierung und Elektrifizierung der Viehzuchtfarmen", das 1954 in Moskau erschienen ist. Es befaßt sich ausschließlich mit der Mechanisierung der Viehwirtschaft.

Entsprechend der Bedeutung einer ausreichenden und zeitgerechten Wasserversorgung für die Viehwirtschaft räumt der Verfasser diesem Gebiet breiten Raum ein. Es werden die verschiedensten Arten der Wasserversorgungsanlagen beschrieben und Berechnungen über den Wasserverbrauch angestellt.

Die in Form von Tabellen und einfachen Formeln gegebenen Werte ermöglichen es den Innenmechanisatoren der MTS, Projektierungen von Wasserversorgungsanlagen vorzunehmen.

Ein anderer Abschnitt behandelt die Mechanisierung der innerbetrieblichen Transporte. Ausgehend von der Analyse des Transportvolumens werden Berechnungen des Güterumlaufs angestellt und die verschiedensten Transport- und Fördermittel behandelt.

Die Anwendung von Maschinen in der Viehwirtschaft hängt weitgehend von der Anordnung und Einrichtung der Ställe ab. Deshalb befaßt sich ein weiterer Abschnitt mit der Inneneinrichtung der Ställe. Es werden eine Anzahl Hinweise für die Zuordnung der Gebäude gegeben und Raumeinteilungen beschrieben. Die angegebenen Werte stellen wertvolle Unterlagen für die Planung neuer Gebäude dar.

In den folgenden Abschnitten wird die Mechanisierung der Viehpflege, der Düngerwirtschaft und der Futterbereitung behandelt. Diese Fragen nehmen ein Viertel des gesamten Buches ein.

Geräte zur Viehpflege, Dungladeeinrichtungen, Futterzubereitungsanlagen für Kraftfutter, Hackfrüchte, Rauh-, Grün- und Silofutter werden beschrieben und ihr Einsatz steht dabei im Vordergrund.

Die Einrichtung mechanisierter Futterhäuser als die optimalste Form der Mechanisierung der Futterwirtschaft wird zum Schluß dieser Kapitel erläutert.

Die letzten Abschnitte des Buches gehen auf das maschinelle Melken, die Behandlung und Verarbeitung der Milch und auf die elektrischen Schafscheranlagen ein.

Der große Wert dieses Buches liegt darin, daß für die Mechanisierung der Viehwirtschaft zum großen Teil bereits bekannte Maschinenarten behandelt werden und der Verfasser sehr großes Augenmerk darauf legte, betriebswirtschaftliche Erfahrungswerte anzugeben.

Bei der deutschen Bearbeitung hat der Verlag Technik den Wert des Buches für uns dadurch erhöht, daß weitgehend von Fußnoten Gebrauch gemacht wurde, die den Leser auf die in unserer Republik vorhandenen Maschinen und Einrichtungen hinweisen und ein Teil der Tabellen durch technische Daten gleichartiger deutscher Maschinen ergänzt wurde. Dadurch wird dieses Buch zu einem unentbehrlichen Handbuch für die Innenmechanisatoren der MTS, für die LPG sowie für die Studierenden an den Hoch- und Fachschulen.

AB 2535 Ing. H. BÖLDICKE

Motorroller

Von Utz ROCHEL, Fred RICHTER und August FALZ.

VEB Verlag Technik, Berlin (1955). DIN A 5, 127 Seiten, 115 Bilder, kartoniert 5.— DM.

Der Siegeszug des Motorrollers ist genau so verblüffend wie etwa der des Fernsehgerätes: was zunächst als Kuriosum erschien und angesehen wurde, ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Und ebenso selbstverständlich ist es, daß der Motorroller nun auch seine Literatur erhält. Man könnte dicke Bücher darüber schreiben.

Daß die Autoren des vorliegenden Buches dies nicht getan haben, sondern in knapper und übersichtlicher Form in diesem Bändchen alles Wissenswerte über das neue Motorfahrzeug zusammentrugen, wird ihnen eine große Leserschar sicher danken. Ist doch in kluger und geschickter Weise auf den wenigen Seiten der gesamte interessierende Stoff erfaßt und behandelt worden, wobei selbst Raum bleibt für einen geschichtlichen Rückblick vom ersten Motorrad Gottlieb DAIMLERS aus dem Jahre 1885 bis zur Gegenwart. Interessant sind auch die Aufzeichnungen über die Entwicklung, die der Motorrollerbau nach 1945 in unserer Republik genommen hat. Die Initiative unserer Handwerksmeister führte hierbei zur Konstruktion und Fertigung einiger durchaus brauchbarer Modelle.

Der zweite Abschnitt der Broschüre bringt technische und konstruktive Einzelheiten vom Aufbau des Motorrollers (Motor, Antriebsorgane, Fahrgestell und elektrische Ausrüstung), während im Teil 3 dem künftigen Käufer und Fahrer von Motorrollern und anderen Kraftfahrzeugen eine Klärung aller jener Begriffe vermittelt wird, die im Zusammenhang mit Kraftfahrzeugen auftauchen (Maße, mechanische Einheiten, Motorkennzeichnung).

Im vierten Abschnitt wird Auskunft über Kraft- und Schmierstoffe, ihre Gewinnung, Beschaffenheit und Verwendung gegeben. Eine umfassende Übersicht auf die deutschen Motorroller findet der Leser im fünften Teil dieses wirklich interessanten Büchleins, gegliedert in Motorklassen von 150, 175 und 200 cm³. Jedes Modell ist ein- oder mehrmals abgebildet und ausführlich beschrieben, so daß man sich über alle Einzelheiten und Unterschiede genau unterrichten kann.

Den guten Beschluß dieses Buches bildet der Abschnitt mit der Motorroller-Fahrschule für die vielen Tausende Motorsportbegeisterter, die heute oder morgen ihre „Pitty" erwerben werden und vorher wenigstens schon theoretisch in die Geheimnisse ihres künftigen „Weggefährten" eindringen wollen. Denn darüber kann es kaum einen Zweifel geben, der Motorroller wird infolge seiner deutlichen Vorzüge: Schutz vor Beschmutzung, vor Zugluft von unten und von vorn, beinfreier Durchstieg, niedriger und bequemer Sitz, tiefe Schwerpunktlage und dadurch verbesserte Fahreigenschaft usw. schon bald zum Massenverkehrsmittel unserer Zeit werden.

Dem Büchlein ist deshalb weiteste Verbreitung zu wünschen.

AB 2446 R. KNEUSE

Maschinen in der Landwirtschaft

Von Prof. Dr.-Ing. G. SEGLER, Verlag Paul PAREY, Hamburg und Berlin 1956. DIN C 5, 447 Seiten mit 442 Bildern und 15 Tabellen. Ganzleinen 32,40 DM

Das letzte Jahrzehnt hat in besonderem Maße der Landtechnik zu einer kaum vorauszusehenden Entwicklung verholfen. Nicht zuletzt gilt dies für unsere Republik, in der analog der gesellschaftlichen Umwälzung auch der Charakter unseres Dorfes, ja der Landwirtschaft überhaupt, eine völlige Veränderung erfuhr. Von den „Handtuchschlägen" sind wir durch die unaufhaltsam vorwärtsschreitende Ausbreitung unserer LPG mehr und mehr zur Großflächenwirtschaft übergegangen, deren technische Bearbeitung von unseren MTS bewältigt wird. Dabei nähert sich die landtechnische Entwicklung mit rapider Schnelligkeit dem Zustand der restlosen Mechanisierung aller Feld- und auch Innenwirtschaftsarbeiten, und Begriffe wie „komplexe Mechanisierung", „Maschinensysteme", „Arbeitsketten" usw. werden ebenso leidenschaftlich diskutiert wie analysiert. Im Mittelpunkt all diesen Geschehens steht der Mensch, er soll und muß diese Technik meistern und beherrschen, wenn anders nicht Rückschläge und Mißerfolge die Entwicklung stören und erschweren sollen. Je intensiver sich die in der Landwirtschaft praktisch arbeitenden Landtechniker, zu denen nicht nur der Schlosser in der Werkstatt, sondern vor allem unsere Schlepperbrigaden gehören, mit der neuesten Landtechnik vertraut machen und sie anzuwenden lernen, desto größer werden unsere Erfolge in der Landwirtschaft sein.

Einem solchen Zweck soll das vorliegende Buch dienen. Es ist nicht für Konstrukteure geschrieben, sondern spricht die landwirtschaftliche Praxis an. Der Leser findet deshalb auch nicht Konstruktionszeichnungen und -berechnungen, sondern eine Beschreibung der Maschine selbst, verbunden mit Anleitungen und Hinweisen für ihre Benutzung. Das Buch entspricht also etwa den Interessen und Berufsanforderungen unserer Traktoristen, Maschinisten, Innenmechanisatoren und Agronomen sowie den Studierenden der Landwirtschaft wie teilweise auch der MTS-Schulen.

Soweit betriebswirtschaftliche und andere allgemeine Fragen besprochen werden, kann das Buch unserem landtechnischen Nachwuchs kaum etwas geben, weil unsere fortschrittlichen gesellschaftlichen Verhältnisse andere Voraussetzungen geschaffen haben. Dieser Vorbehalt gilt im wesentlichen für das erste und das vierzehnte Kapitel. Alle übrigen Teile des Buches, die sich vornehmlich mit der Wirkungsweise der verschiedenen Maschinen und den Varianten ihres Einsatzes zufolge der vielfältig anders gelagerten Arbeitsbedingungen befassen, sind eine Fundgrube landtechnischer Erfahrungswerte. Da bei der Stoffeinteilung die Verfahrenstechnik über die Konstruktionsähnlichkeit gestellt wurde, sind in den verschiedenen Kapiteln Maschinen zusammengefaßt, die in jahreszeitlich bedingtem Arbeitsablauf mit- oder nacheinander arbeiten. Der Leser findet in den verschiedenen Gruppen den Schlepper mit allen seinen modernen Sonderheiten, sodann Maschinen für die Bodenbearbeitung, Düngung, Aussaat, Pflege und Ernte sowie Transport- und Fördereinrichtungen, Aufbereitungs- und Futtermaschinen, Anlagen zum Belüften, Trocknen und Einsäuern, Maschinen für die Tierhaltung und Anlagen für Wärme, Licht Kraft und Wasser. Ein besonderes Kapitel ist der Maschinenwartung gewidmet. Eine Übersicht der gebräuchlichen Meß- und Versuchsgeräte mit einer Tabelle der Maßeinheiten und Abkürzungen sowie ein umfassendes Sachregister beschließen dieses interessante und lehrreiche Buch, dessen Wert durch eine repräsentative Ausstattung vom Verlag noch ganz besonders unterstrichen wurde.

AB 2486 C. KNEUSE

Wirtschaftliches Bohren unter besonderer Berücksichtigung von Zentrierschliffbohrern. Von Ing. M. REDETZKY, Fachbuchverlag Leipzig 1956, 80 Seiten, 79 Bilder, DIN C 5, kart. 4,80 DM.

In der vorliegenden Schrift wird eines der wichtigsten und meistgebrauchtesten Werkzeuge, der Spiralbohrer und dessen wirtschaftlicher Einsatz, besonders mit Zentrierschliff, behandelt. Vom Werkstoff und der Formgebung des Spiralbohrers ausgehend werden die Grundlagen des wirtschaftlichen Bohrens übersichtlich und in leicht verständlicher Form dargebracht. Ausführlich wird auf den Spiralbohrer mit Zentrierschliff und seine Vorteile sowie auf die Verfahren, Schleifvorrichtungen und Schleifmaschinen eingegangen, so daß der Leser eine gute Anleitung für die Einführung dieses Werkzeugs in seinen Betrieb erhält. Mit Richtwerten für das wirtschaftliche Bohren von St 37, St 42, St 50 und GG 18 für Bohrer aus Schnellarbeitsstahl mit Normalschliff, Zentrierschliff und Gußkorrektur endet das Büchlein, das jeder Bohrer, Meister, Technologe und Betriebsingenieur der spanabhebenden Metallbearbeitung studiert haben sollte.

AB 2500 Ing. R. MEY, Hennigsdorf

Das technische Zeichnen im Stahlbau. Von K. GAELTZNER und W. KLYK. Fachbuchverlag, Leipzig 1956. DIN C 5, 132 Seiten, 249 Bilder, 1 Tafel. Halbl. 14,50 DM.

Systematisch führt das Werk zunächst in das technische Zeichnen ein und stellt einfache Übungsaufgaben geometrischer Grundkonstruktionen. Dann werden die zeichnerische Darstellung körperlicher Werkstücke und solcher mit Schnitt- und Durchdringungslinien sowie Anwicklungen, Maßeintragungen und die Darstellung von Oberflächen, Schnitten, Bruchlinien, Nieten und Nietverbindungen behandelt. Die Darstellung von Formstahl, Ausklinkungen und deren Bemaßung, von Profilstößen, Trägeranschlüssen, Knotenpunkten sowie das Herauszeichnen von Einzelteilen aus Zusammenstellungen folgen.

Besonders geeignet für den Berufnachwuchs in Stahlbauwerkstätten und Konstruktionsbüros, Stahlbauschlosser, Fachschüler, Meister, Konstrukteure.

AZ 2540

Wichtige Neuerung bei der Zentralstelle für wissenschaftliche Literatur

Um die einmal geleistete Übersetzungsarbeit möglichst breit zu nutzen, werden die beim Übersetzungsnachweis der Zentralstelle für wissenschaftliche Literatur vorhandenen unveröffentlichten Übersetzungen jetzt auch ausgeliehen. Eine Leihgebühr wird nicht erhoben.

Bei den Übersetzungen handelt es sich um Arbeitsübersetzungen aller Wissensgebiete und Sprachen, die von Forschungsinstituten, Industriebetrieben, Universitäten, Hochschulen und anderen Institutionen zu Informationszwecken und für den internen Bedarf angefertigt sind.

Anfragen sind zu richten an den Übersetzungsnachweis der Zentralstelle für wissenschaftliche Literatur, Berlin W 8, Unter den Linden 8.

AZ 2541

Für unsere Leser!

Zur Erleichterung und Vertiefung des Studiums der Aufsätze dieses Heftes empfehlen wir nachstehend aufgeführte Fachliteratur aus unserem Verlag, die durch jede Buchhandlung zu erhalten ist:

KRUTIKOW u. a.: Theorie, Berechnung und Konstruktion der Landmaschinen, Bd. I

STSCHUTSCHKIN u. a.: Kompendium der sowjetischen Landmaschinentechnik

LWOW: Theorie des Schleppers

JANERT: Bodenkundliches Praktikum
(Zum Aufsatz DOMSCH, S. 385 bis 390)

FÜRST: Chemie und Pflanzenschutz
(Zum Aufsatz Prof. Dr.-Ing. GALLWITZ, S. 390 bis 395)

KLATT: Die Feldberegnung und ihre sachgemäße Anwendung
(Zum Aufsatz KLATT, S. 396 bis 399)

— Landmaschinenliste der DDR sowie 1. Nachtrag
(Zum Aufsatz PECHACEK, S. 417 bis 420)

BEKASSOW und DENISSOW: Handbuch der Körnertrocknung

SOMINITSCH: Mechanisierung der Viehwirtschaft
(Zum Aufsatz DEWITZ, S. 420 bis 423 und BERGNER, S. 425 bis 427)

AZ 2538