

Schlepper auf der DLG-Schau 1956 in Hannover

Von A. LANGENDORF (KdT), Leipzig¹⁾

DK 63:061.42

Im Rahmen unserer Berichterstattung über die landtechnischen Ausstellungen und Messen des Jahres 1956²⁾ bringen wir im nachfolgenden eine Übersicht auf die konstruktiven Neuheiten, mit denen die DLG-Schau in Hannover bekanntmachte. Unsere Leser finden in diesem Heft neben dem Spitzenaufsatz über die Ausstellung in Budapest einen Beitrag über Mähdrusch in der Sowjetunion, der u. a. die Allunions-Ausstellung in Moskau betrifft. Die Reihe unserer Aufsätze über die neueste Entwicklung der Landtechnik wird in den nächsten Heften mit Berichten aus der ČSR und Österreich fortgesetzt. Wir wollen damit unseren Lesern die Landtechnik in aller Welt nahebringen und ihnen die Möglichkeit geben, Vergleiche zu ziehen und neue Anregungen zu erhalten.

Die Redaktion

Auf einem Gelände von 57 ha hatte die DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) die bisher größte Wanderausstellung aufgebaut. Weit über 1000 Aussteller aus der Bundesrepublik, der Deutschen Demokratischen Republik und dem Ausland zeigten ihre für die Landwirtschaft gebauten Geräte und Maschinen.

Wer Gelegenheit hatte, die letzten Ausstellungen in Hamburg, Köln und München zu besuchen, weiß, welche unübersehbare Fülle von Geräten und Maschinen auf den letzten Wanderausstellungen zu sehen waren. Nur noch Fachleuten gelang es, den Überblick zu behalten und aus den Ausstellungen etwas zu lernen. Der Landwirt, für den aber die Ausstellungen gedacht waren, ging unbefriedigter heim als er gekommen war. Hinzu kam noch, daß sich die einzelnen Firmen im Aufwand bei der Platzgestaltung geradezu überboten. Es konnte deshalb nicht ausbleiben, daß von vielen Seiten Stimmen laut wurden, die darauf drängten, die DLG-Schau wieder so zu gestalten, wie sie eigentlich von ihrem Begründer gedacht war. Sie sollte einen klaren Überblick über den neuesten Stand der Technik der wichtigsten Maschinen und Geräte bieten.

Darüber hinaus sollte die diesjährige DLG-Schau nicht mehr wie bisher auf einem Freigelände, sondern wie alle großen internationalen Ausstellungen in Hallen gezeigt werden.

So kam es, daß 1956 die DLG-Schau in den Messehallen von Hannover zu sehen war.

Man erhoffte dabei, daß durch die begrenzte Ausstellungsfläche, die die einzelnen Aussteller zur äußersten Beschränkung in der Ausgestaltung zwingt, wieder ein wirklicher Überblick über alle die interessanten Neuigkeiten zu erhalten war. Allerdings machte ein organartiger Sturm am 25. August diese Bemühungen teilweise zunichte, denn sehr viele Aussteller mußten zusätzlich in den festen Messehallen untergebracht werden, weil die für sie vorgesehenen Zelthallen restlos zerstört wurden. Dadurch machten einige Messehallen einen überladenen Eindruck, und oftmals war es für die Messebesucher nicht einfach, besonders interessante Neuentwicklungen zu betrachten. Sehr oft wurde man aber auch durch den dichten Besucherstrom abgelenkt, und viele wichtige Dinge vom Gesamteindruck gingen verloren.

Die diesjährige DLG-Schau war in einzelne Abteilungen aufgliedert, die dem Besucher das Auffinden bestimmter Maschinen erleichterte.

Innerhalb dieser Abteilungen waren noch Gruppen spezieller Maschinen zusammengestellt, wodurch vielfach gute Vergleichsmöglichkeiten in bezug auf Leistung, zweckentsprechende Gestaltung usw. gegeben waren. Nach Angaben der Aussteller haben 120 Firmen etwa 200 Neuheiten, die erstmalig der Öffentlichkeit vorgeführt wurden, gezeigt.

¹⁾ Auszug aus einem Referat des Autors am 27. September 1956 vor Kollegen des FV Land- und Forsttechnik der KdT, im Teil 1 „Der Schlepper und sein Gerät“ ergänzt durch Ing. K. H. SCHULTE, Groß-Glienicke.

²⁾ Siehe auch Deutsche Agrartechnik H 5 (1956) S. 211 bis 213; H. 6, S. 241 bis S. 282; H. 7, S. 333 bis 336; H. 8, S. 383 und 384; H. 9, S. 405 bis 413; H. 10, S. 480; H. 11 S. 502 bis 506.

Ein Teil dieser Neuheiten soll anschließend näher erläutert werden.

1. Der Schlepper und sein Gerät

Allein auf dem Gebiet des Schlepperbaues stellten etwa 40 zumeist westdeutsche Betriebe ihre verschiedenen Schlepperfabrikate aller Leistungsklassen aus, die in ihrer Typenzahl die Hundertfünfzig bereits überstiegen haben. Es soll deshalb hier der Versuch unternommen werden, den Wirrwarr im westdeutschen Schlepperbau für die Leser zu „entwirren“ und ihnen einen möglichst allgemeinverständlichen Einblick in die umfangreiche Schlepperproduktion mit ihren neuesten Verbesserungen zu geben.

Im Schlepperprogramm der einzelnen Hersteller zeichnen sich immer deutlicher drei Entwicklungslinien ab:

- a) Der Standardschlepper, der vorzugsweise als Zugmaschine mit angehängten oder auch hinten angebauten Geräten zum Einsatz kommt;
- b) der Tragschlepper, der besonders geeignet erscheint, die stufenweise Mechanisierung in allen kleinen bis mittleren landwirtschaftlichen Betrieben durchzuführen und
- c) der Geräteträger, der die höchste Stufe der Mechanisierung zuläßt.

Allgemein war auf der Ausstellung festzustellen, daß die westdeutschen Firmen in ihren Bemühungen um die Sicherung des Absatzes und in ihrem Bestreben, sich den oft sehr unterschiedlichen Käuferwünschen anzupassen, einerseits mit Standard- oder Tragschleppern niedriger Leistungsklassen (11 bis 13 PS) für die noch wenig mechanisierten bäuerlichen Kleinbetriebe unter 5 ha aufwarteten, andererseits aber die bisher noch vorhandenen Lücken in ihren Typenprogrammen durch neue Schlepper entsprechend aufgefüllt haben. Die gleiche Tendenz war auch bei der Geräteindustrie zu erkennen, die sich mit der Vervollständigung der Gerätereihen zu den verschiedenen Schlepperklassen befaßt hat. Neben den altbekannten hinterachsgetriebenen Standardschleppern haben sich nunmehr und durchaus vollwertig die Bauformen des Tragschleppers, des Geräteträgers und des Allradschleppers in den Mechanisierungsprozeß der Landwirtschaft eingereiht. Wenn in letzter Zeit von verschiedenen Seiten festgestellt wurde, daß sich bei den Schleppermotoren die Wasserkühlung mit der Luftkühlung die Waage hält, so dürfte sich an Hand der neu hinzugekommenen Schleppertypen das bisherige Gleichgewicht zugunsten der Luftkühlung ändern. Die Ursache dafür liegt wohl in dem verstärkten Export der Schlepper in tropische Gebiete, in denen die Luftkühlung wegen der höheren Temperaturen betriebssicherer ist. Der nachfolgende Überblick erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da der hier zur Verfügung stehende Raum dazu nicht ausreicht. Nur die wichtigsten Neuerungen seien hier kurz beschrieben. Der besseren Einordnung wegen sind die einzelnen Neuheiten in alphabetischer Reihenfolge der Herstellerbetriebe aufgezählt.

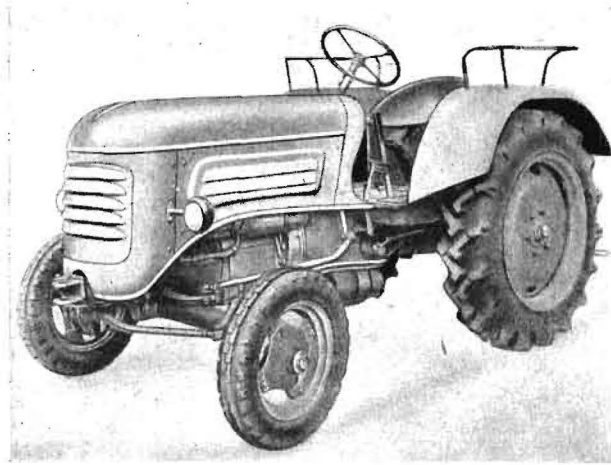


Bild 1a. 24-PS-BAUTZ-Dieselschlepper

BAUTZ stellte neben den bereits bekannten 12- und 14-PS-Schleppern zwei neue Schleppertypen mit 18 und 24 PS Motorleistung (Bild 1a)³⁾ vor. Die Schlepper können wahlweise mit luft- oder wassergekühlten MWM-Zweizylinder-Viertakt-Motoren ausgerüstet werden. Sie besitzen der vereinfachten Fertigung und Ersatzteilhaltung wegen das gleiche Getriebe und präsentieren sich dem Beschauer äußerlich durch eine schwungvoll gehaltene Motorverkleidung.

Der BAUTZ-Vielzweckschlepper AW 151 (Bild 3) ist mit einem wassergekühlten Zweizylinder-Viertakt-Dieselmotor ausgerüstet, der eine Leistung von 14 PS hat. Der Vielzweckschlepper besitzt hohe Bodenfreiheit zum Anbau von Zwischenachsgeräten. Die Aushebemöglichkeit sowohl für die zwischen den Achsen als auch hinten angebauten Geräte ist sehr weitgehend. Der Fahrer ist in der Lage, mit einem hydraulischen Arbeitszylinder die Zwischenachsgeräte, Dreipunktgeräte und das Mähwerk zu heben. Der Schleppersitz ist schwenkbar und ermöglicht dem Fahrer ein gutes Blickfeld auf die angebauten Geräte. Der Radstand beträgt 1955 mm, bei ungefederter Vorderachse ergibt sich ein Bodenabstand von 640 mm. Durch die sehr stark einschlagende neue BAUTZ-V-Lenkung ist ein kleinerer Wendekreis als üblich möglich, und zwar beträgt der äußere Wendekreisdurchmesser ohne Lenkbremse 6,7 m, mit Lenkbremse 6,2 m.

Die BAYERISCHEN TRAKTORENWERKE zeigten ihren Allradschlepper, den sie mit Dieselmotoren von 17, 24 und 33 PS ausrüsten. Die günstige Gewichtsverteilung macht diese Schlepper- und Antriebsform mit vier gleichgroßen Rädern den bisher üblichen Standardschleppern in jedem Gelände überlegen. Durch die zusätzliche Bestückung aller Räder mit Gitterrädern sind die Allradschlepper auch für druckempfindliche Böden besonders gut geeignet. Die Bereifung, einheitlich auf 24" Felge ausgelegt, variiert in der Wulstbreite innerhalb der Baureihe zollweise zwischen 7 und 10". Alle Schlepper sind mit 6-Gang-Getrieben und Dreipunktaufhängung ausgerüstet. Die Bau-

³⁾ Der besseren Übersichtlichkeit wegen tragen die Bildnummern der in den Text eingestreuten Bilder den Zusatz a, während die Bilder mit glatter Nummer auf vier Bildseiten zusammengefaßt sind.

reihe der Firma BISCHOFF umfaßt die Standardschlepper mit 15, 20, 28, 40 und 45 PS Motorleistung, die sämtlich mit 5-Gang-Getriebe und Dreipunktaufhängung ausgerüstet sind. Der VEB BRANDENBURGER TRAKTORENWERKE stellte seinen neuen verbesserten Kettenschlepper „Urtrak“⁴⁾ mit einer Motorleistung von 63 PS und einem Eigengewicht von 5200 kg aus. Der Schlepper besitzt einen Vierzylinder-Viertakt-Dieselmotor und ist neuerdings mit offenem Pendelrollenlaufwerk ausgestattet. Die Gleisketten sind selbstreinigend. Die maximale Zugkraft wird im 1. Gang mit 4200 kg angegeben.

Eine besonders interessante Konstruktion stellt der Geräteträger 2 D von DAVID BROWN, England, dar. Die Konstruktion ist eigenwillig, aber in jeder Hinsicht richtig durchdacht ausgeführt. Motor und Differential mit Getriebe in Einblockbauweise sind an der Hinterachse angebracht. Die Vorderachse in Vierkantröhrenkonstruktion ist an einem Zentralrohrträger pendelnd aufgehängt. Der Zentralrohrträger ist in gekröpfter Ausführung gefertigt und dient gleichzeitig als Luftspeicher für den hier verwendeten pneumatischen Kraftheber. Diese Bauart gibt alle vom echten Geräteträger verlangten Vorzüge wieder, und zwar die drei Arbeitsräume vorn, in der Mitte und hinten, und gestattet beste Sicht auf die in den Arbeitsräumen befestigten Geräte und Gerätekombinationen. Der Kraftheber in seiner einfachen und funktionssicheren Ausführung erlaubt eine bequeme Bedienung. Der 15- und 16-PS-Dieselmotor ist luftgekühlt und mittels Leerlaufzylinder ausgeglichen. Der Ventilmechanismus sitzt auf einem abnehmbaren Zylinderkopf. Der Motor hat Direkteinspritzung mit Vierloch-Einspritzdüse. Die Verdichtung ist 16:1. Der Geräteträger besitzt vier Vorwärtsgänge und einen Rückwärtsgang mit einer Abstufung von 2,66 bis 12,36 km/h (Bild 6).

BRAUN in Münster hat eigens für diesen Geräteträger eine Hackfruchtkombination „Wespe“ mit Kartoffelbearbeitungsgeräten, Rübenhackrahmen, Rübenrodescharen und Kultivator herausgebracht (Bild 7).

DAVID-BROWN zeigte neben diesem neuen Geräteträger die Standard-Radschlepperreihe mit Dieselmotoren von 32 (Bild 2a), 38 und 50 PS Leistung. Den 38-PS-Typ stellt David Brown auch als Kettenschlepper mit geschlossenem Laufrollenkasten her. Alle Schlepper sind mit 6-Gang-Getriebe versehen und haben mit Ausnahme des Kettenschleppers, dessen maximale

⁴⁾ Siehe Titelbild H. 11 (1956).

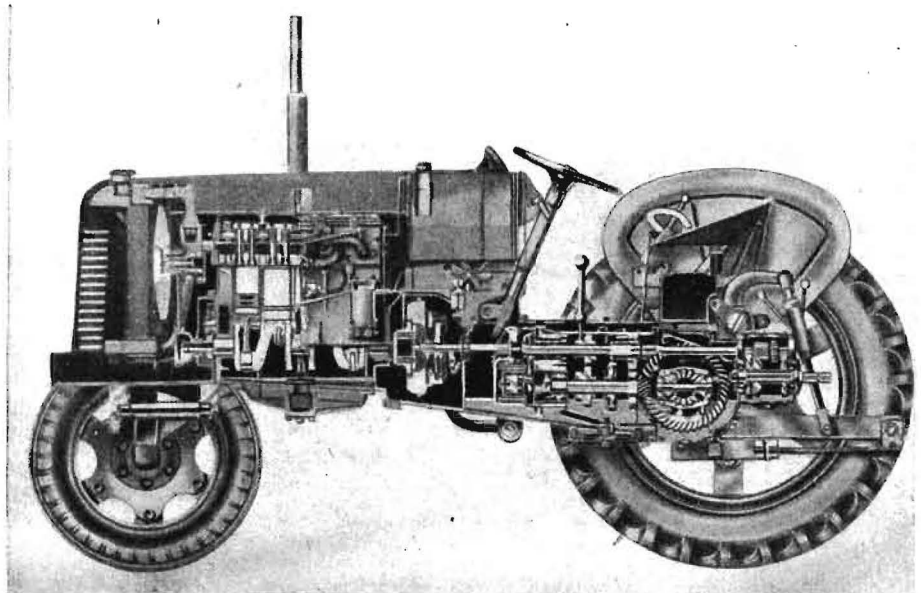
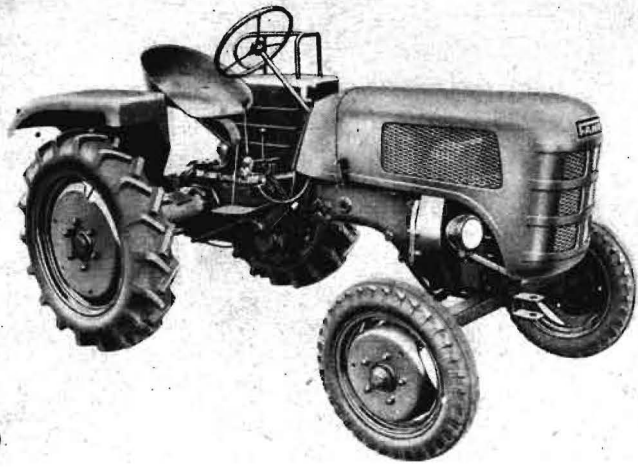
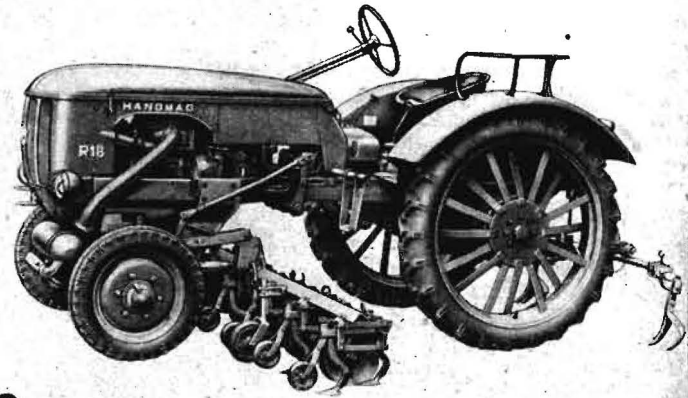


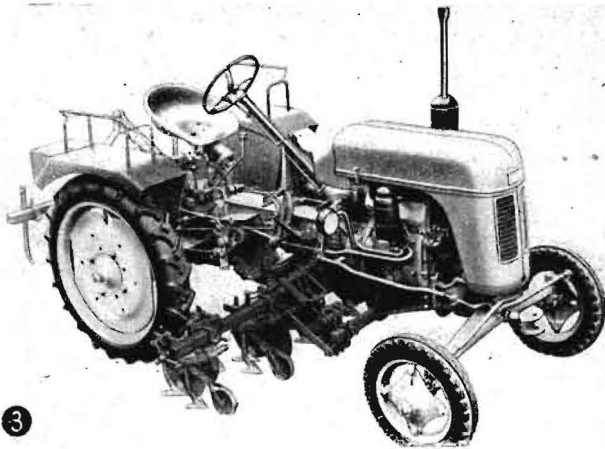
Bild 2a. Längsschnitt durch den 32-PS-Standardschlepper von DAVID BROWN



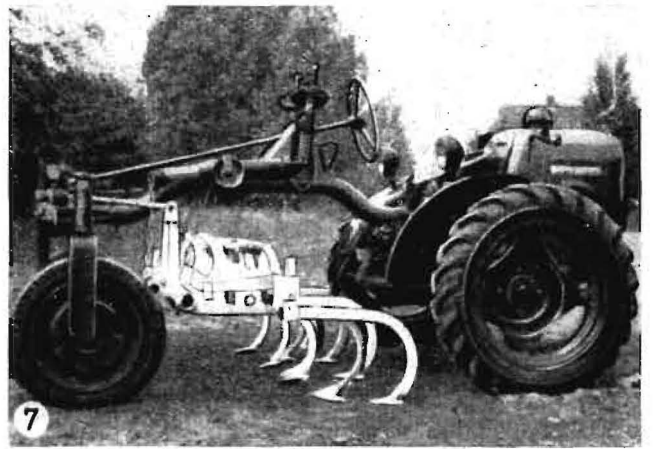
1



2



3



7



4



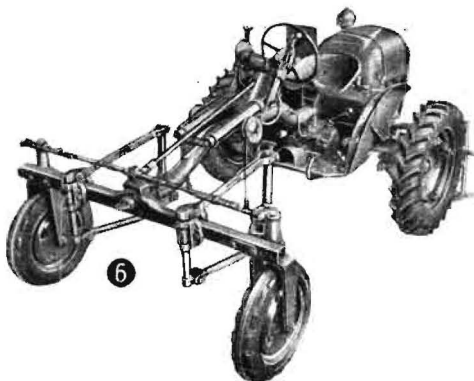
5

Bild 1. D 66 FAHR, 11 PS
 Bild 2. R 18 HANOMAG, 18 PS
 Bild 3. Vielzweckschlepper BAUTZ AW 151, 14 PS
 Bild 4. CLAAS-Huckepack, 12 PS
 Bild 5. Huckepack als Mährescher

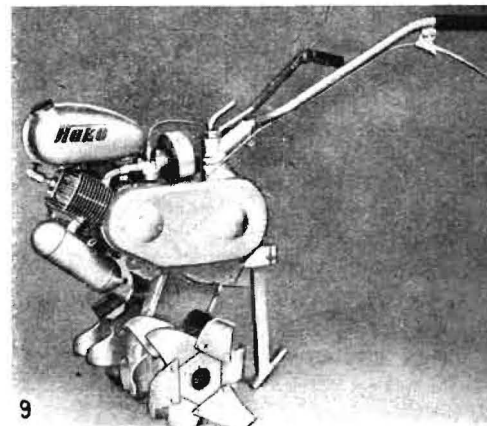
Bild 6. Geräteträger 2 D DAVID BROWN
 Bild 7. „Wespe“-Arbeitsrahmen mit Universalklemmen; Hackaggregate für Kartoffeln am 2 D
 Bild 8. Forstfräswerk als Seitenfräse (BUNGARTZ)
 Bild 9. HAKORETTE, 2,5 PS



8



6



9

Arbeitsgeschwindigkeit bei 11 km/h liegt, Arbeitsgeschwindigkeiten im Bereich von 1,5 bis 24 km/h. Der 32-PS- und der 38-PS-Schlepper sind serienmäßig mit der Zuglastkontroll-einrichtung T.C.U. (Anti-Rutsch) versehen.

BUNGARTZ, München, zeigte als Neuentwicklung das Forstfräswerk, als Seitenfräse am Schlepper T 5 angebaut. Mit diesem Seitenfräswerk ist ein Heranarbeiten bis unmittelbar an die Stämme möglich. Die Höhe des Fräswerkes beträgt nur 70 cm, so daß auch in Obstplantagen bei Spalier- und Buschbäumen die Seitenfräse eingesetzt werden kann. Das Forstfräswerk kann quer zur Fahrtrichtung um 30° geneigt werden, es ist mit hydraulischer Aushebung vorgesehen (Bild 8).

CLAAS aus Harsewinkel brachte als Neukonstruktion den „Patent-Selbstfahrer-CLAAS-Huckepack“ (Bild 4).

Von allen bisher auf dem Weltmarkt befindlichen Selbstfahrer-Mähdreschern unterscheidet sich dieser neue CLAAS grundsätzlich dadurch, daß Mähdreschergehäuse und Fahrgestell auf besondere Art leicht voneinander getrennt werden können. Das Fahrgestell kann außerhalb der Erntezeit, also das ganze Jahr hindurch, als Schlepper und Geräteträger verwendet werden und ermöglicht damit eine bei Mähdreschern bisher unbekannt wirtschaftliche Ausnutzung des investierten Maschinenkapitals. Der CLAAS-Huckepack ist mit einem hydraulisch verstellbaren Sechsfuß-Frontschneidwerk ausgerüstet, das alle bewährten Bauelemente des SF-Schneidwerks, wie z. B. hydraulisch verstellbare Pick-up-Haspel, Zwangseinzug durch gesteuerte Einlegewalze und Kettenschrägförderer aufweist. Die Drehzahl der Dreschtrommel ist stufenlos einstellbar von 890 bis 1380 U/min. Der Dreschkorb kann durch eine Momentverstellung den jeweiligen Dreschverhältnissen angepaßt werden. Auf die hohe Leistung der Maschine ist der lange dreiteilige Hordenschüttler und die großflächige Reinigung abgestimmt. Das Korn wird marktfertig in drei Qualitäten sortiert abgesackt. Der Mähdrescher ist mit einer CLAAS-Schwingkolben-Strohpresse versehen. Unabhängig vom Fahrwerk erhält das Dreschwerk seinen Antrieb durch einen Volkswagen-Industrie-Motor mit 18 PS. Als Fahrmotor ist im Tragrahmen ein luftgekühlter Hatz-Dieselmotor mit 12 PS eingebaut. Das gut abgestufte 5-Gang-Getriebe gestattet es, die Fahrgeschwindigkeit des Mähdreschers den wechselnden Einsatzbedingungen anzupassen.

Bei Benutzung von zwei mitgelieferten Montageböcken können Dresch- und Fahrwerk in etwa einer Stunde voneinander getrennt werden. Ein zweiholmiger Geräteträger bildet das Fahrwerk des CLAAS-Huckepack. Als Geräteträger fährt die Maschine mit den Lenkrädern voraus, während sich beim Mähdrescher die Lenkachse hinten befindet (Bild 5).

Durch ein eingebautes Wendegetriebe - mit einem Handgriff umzuschalten - können die fünf Vorwärtsgänge und der Rückwärtsgang in beiden Richtungen gefahren werden. Fahrersitz und Lenkung sind leicht auf die veränderte Fahrtrichtung einzustellen.

Der Geräteträger weist alle Merkmale eines modernen Schleppers bzw. Geräteträgers, wie beispielsweise wegeabhängige Zapfwelle, Differentialsperre, Einzelradbremse usw., auf. Am Tragrahmen zwischen den Achsen lassen sich alle an Geräteträgern gebräuchliche Anbaugeräte montieren und hydraulisch betätigen. Die darüber hinaus hinter der Triebachse vorhandene Dreipunkthydraulik verdient ganz besondere Beachtung, da sie die Benutzung aller genormten Dreipunktgeräte für Schlepper gleicher Größenklasse gestattet. Auch ein Antrieb wegeabhängiger Maschinen zwischen den Achsen ist bei dieser interessanten Konstruktion vorgesehen.

Zu den Neuheiten der Firma EICHER zählen neben dem Multi-Geräteträger mit 13 PS auch Geräteträger stärkerer Leistung (19 und 22 PS). Der 19-PS-Kombigeräteträger besitzt u. a. ein Getriebe mit fünf Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang, einen ölhydraulischen Kraftheber für den vorderen und hinteren Gerätebau und ist mit Reifen der Dimensionen 5,50-16 und 8-32 bereift. Das Gewicht beträgt etwa 1230 kg ohne

Anbaugeräte und Kraftheber. Die Baureihe wird außerdem durch zwei neue Schlepper in Standardbauweise mit 13 und 26 PS ergänzt. Während der 13-PS-Schlepper mit Reifen der Dimensionen 8-24, 9-24 oder 8-32 versehen ist, wird der 26-PS-Schlepper mit den Reifen 10-28 oder 9-36 ausgerüstet. Er hat weiter eine große Bodenfreiheit und Einzelradlenkung mit Lenkbremse. Der ebenfalls neue 60-PS-Schlepper (bei 1650 U/min) ist für außergewöhnliche hohe Zugleistungen gedacht und an den Triebrädern mit den breiten AS-Reifen 15-30 ausgerüstet (Bild 3a). In Halbrahmenbauweise ist der Schlepper weiter mit einem 5-Gang-Getriebe versehen. Die größte Kraft am Zughaken wird ohne Belastungsgewichte mit 3500 kg bei einem Eigengewicht von 3230 kg angegeben. Bei einer einstellbaren Motordrehzahl von 1500 U/min gibt der Motor auch eine verringerte Leistung von nur 50 PS ab. Im Zuge der Weiterentwicklung der Schleppermotoren und -getriebe entwickelte FAHR zwei neue Kleinschleppertypen D 66 11 PS (Bild 1) und D 88 13 PS, die von den bisherigen Konstruktionen wesentlich abweichen.

Die Motoren sind so gestaltet, daß eine einfache Anbringung der Vorderachse möglich ist. Die Anordnung der Lenkung bringt die bisher üblichen Lenkstangen in Fortfall. Dadurch ist nicht nur eine freiere Sicht, sondern auch ein günstiger Freiraum zum Anbau von Zwischenachsgeräten vorhanden. Beide Schlepper sind mit denselben Getrieben mit sechs Vorwärts- und zwei Rückwärtsgängen ausgerüstet. Der 1. Gang ist als Kriechgang



Bild 3a. 50/60-PS-EICHER-Dieselschlepper

ausgebildet. Außer der normalen Zapfwelle ist eine wegeabhängige Zapfwelle vorhanden. Die Verbindung zwischen Motor und Getriebe ermöglicht, daß Kulturgeräte zwischen den Achsen angebracht und hydraulisch betätigt werden können. Die Gewichte der neuen Schlepper sind so niedrig, daß sie Kulturarbeiten ohne Hinterlassung von schädlichen Spuren ermöglichen. Trotzdem ist der Aufbau des Schleppers und die Gewichtsverteilung so günstig gewählt, daß bemerkenswert hohe Zugkräfte zu erzielen sind.

FAMO zeigte neben dem 36/40-PS-Kettenschlepper seinen Raupenschleppertyp „Boxer“, der einen Viertakt-Dieselmotor mit 52 PS Leistung hat. Das Gewicht des Schleppers wird mit 4300 kg und der Bodendruck in weichem Acker mit 0,35 kg/cm² angegeben. Die maximale Zugkraft beträgt im 1. Gang 4000 kg. Alle drei Bauformen sind auch unter den Schleppern von FENDT anzutreffen, der einen neuen 12-PS-Geräteträger und einen neuen 10/12-PS-Tragschlepper aufweist (Bild 4a). Geräteträger, Tragschlepper und auch der neue 20-PS-Standard-schlepper sind mit luftgekühltem Dieselmotor ausgerüstet. Der Geräteträger ist eine Weiterentwicklung des 12-PS-Dieselloch-schleppers und besitzt einen Zentralträger für den Geräteanbau. Die Einstellung der Geräte erfolgt über einen hydraulischen Kraftheber.

Die Firma GÜLDNER erweiterte ihr Dieselschlepperprogramm um zwei Typen. AX 11 PS und AK 13 PS sind ebenfalls Tragschlepper (Bild 5a), die mit ihrer Wespentaille zum Zwi-

schenachsenbau der Geräte besonders gut geeignet sind. Der erstere besitzt einen luftgekühlten Einzylinder-Viertakt-Dieselmotor, der AK 13 PS, einen Zweizylindermotor. Als Tribradbereifung wird die Größe 8-24 bzw. 7-30 verwendet. Das 6-Gang-Getriebe in Portalbauweise mit zwei Rückwärtsgängen gestattet Geschwindigkeiten von 1,5 km/h bis 19,4 km/h. Das Gewicht der Schlepper soll etwa 800 kg bzw. 850 kg betragen. Besonders hervorstechend ist bei beiden Tragschleppern die moderne, elegante Verkleidung des Motors.

Bei HANOMAG, deren Radschlepper und Kettenschlepper vorwiegend in der Rahmenbauweise gestaltet sind, besitzen die 12-, 18- und 24-PS-Schlepper sämtlich luftgekühlte Diesel-Zweitaktmotoren. Bei ihnen ist - wie beim Tragschlepper mit Wespentaille - ein Anbau der Geräte zwischen den Achsen möglich. Neu im Bauprogramm, und der Öffentlichkeit auf der Ausstellung erstmalig vorgestellt, sind der R 18-Tragschlepper (Bild 2) und der K 60-Kettenschlepper (Bild 6a).

Der Schlepper und Geräteträger R 18 ist mit dem HANOMAG-Motor D 621, dem gebläsespülten Zweizylinder-Zweitakt-Dieselmotor (Hubvolumen: 1021,4 cm³) ausgerüstet, der 18 PS bei 1750 U/min leistet. Der R 18 mit der ganzen Vielseitigkeit für den Anbau von Arbeitsgeräten vorn, zwischen den Achsen und hinten an der Dreipunktaufhängung, wird jetzt in dem

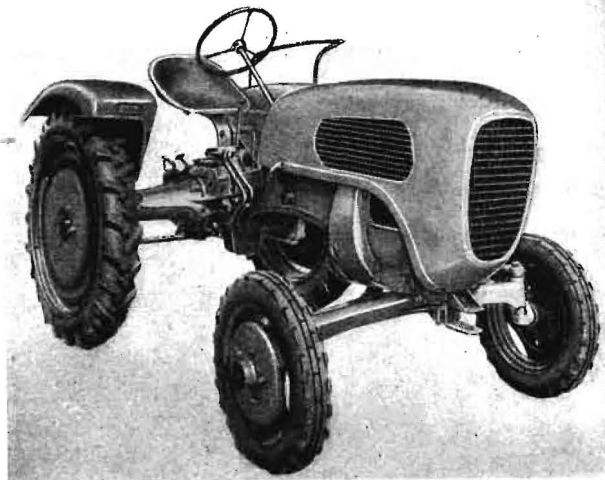


Bild 5a. GÜLDNER-Diesel-Tragschlepper mit 11 bzw. 13 PS

pers bzw. sein Ingangsetzen bei voller Zapfwelldrehzahl ohne zu kuppeln (Hauptkupplung) oder zu schalten gestattet. Auch die Umschaltung von den Ackergängen zu den Straßengängen (Wechsel der Geschwindigkeitsgruppe) wird mit dieser Einrichtung durchgeführt. Insbesondere bei der Arbeit mit den vielen zapfwellengetriebenen Geräten gestattet die „AGRIOMATIC“ eine günstige Anpassung an ständig wechselnde Arbeitsbedingungen. Ähnliche Zusatzkupplungen werden auch von anderen Herstellern eingebaut.

Interessant ist, daß auch KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ in Zusammenarbeit mit BOSCH in den 18-PS-Schlepper (Bild 8a) eine Kraftheberanlage einbaut, die ähnlich dem TCU-System von DAVID BROWN und dem „Antischlupf“ von HANOMAG arbeitet. Als weitere Neuheit wurde am gleichen Schlepper die Momentverstellung der Hinterradspur demonstriert. Die Spurverstellung erfolgt dabei zwischen Radfelgen und Radschlüssel über mehrere, von der Innen- und Außenkante der Felge gehende Kurvenschienen. Erstmals wird ebenfalls bei Deutzschleppern die Heizung des Fahrerhauses durch die Motorkühlluft gezeigt. Eine interessante Neuerung für den Gartenbau stellte die Firma Hans KOCH & SOHN in Form einer Hackfräse vor. Die Neuentwicklung - die HAKORETTE - besitzt eine in sehr weitem Bereich von 70 bis 250 U/min regulierbare Fräswelle. Hierdurch kann, je nach Bedarf, eine grobe oder feine Krümelung des Bodens erreicht werden (Bild 9). Die HAKORETTE ermöglicht acht Arbeitsbreiten von 12 bis 50 cm, so daß eine Anpassung an jede gewünschte Reihenweite in den Kulturen möglich ist. Sie hat eine Motorleistung von 2,5 PS

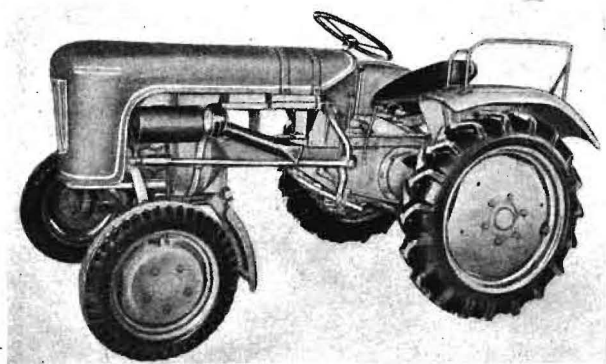


Bild 4a. 10/12-PS-Tragschlepper von FENDT

bisher zu weiten Raum zwischen dem R 12 und dem R 24 stehen. Der ausgestellte Schleppergeräteträger R 18 war mit Zentralhydraulik in Verbindung mit Frontlader, Mähantrieb, zweireihiger Kartoffelhackeinrichtung und Seilwinde ausgerüstet. Der 60-PS-Kettenschlepper ist mit einem Zweizylinder-Zweitakt-Dieselmotor und 6-Gang-Getriebe mit drei Rückwärtsgängen ausgerüstet und hat ein Eigengewicht von 6063 kg. Die Kettenbreite beträgt 320 mm.

Die Firma HUMMEL, bekannt als Hersteller von Motorgeräten und Einachsern, hat nach der Ausstattung des 10- und 12-PS-Einachsers mit Schlepperachse nunmehr mit den Typen DT 54 (10 PS) und H 12 M (12 PS) auf den Vierradschlepperbau geringer Leistung übergegriffen. Beide Schlepper haben sechs Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge, einen Einzylinder-Dieselmotor mit Zwei- bzw. Viertaktverfahren. Das Gewicht des 10-PS-Schleppers beträgt ohne Anbaugerät 886 kg.

Die IH bringt als Neuheit neben dem Super BWD-6 mit einer Motorleistung von 50 PS drei weitere Standardschlepper mit 12, 17 und 24 PS heraus. Der 50-PS-Schlepper besitzt einen Vierzylinder-Viertakt-Dieselmotor und fünf Vorwärtsgänge mit Geschwindigkeiten zwischen 3,3 und 24,0 km/h. Besonders interessant ist das Vorhandensein einer hydraulischen Dreipunktaufhängung bei einem Schlepper dieser hohen Motorleistung. Neu ist weiter die IH-AGRIOMATIC (Bild 7a), eine Einrichtung im Getriebe (zusätzliche Mehrscheiben-Lamellenkupplung, kombiniert mit Vorlege und Hohlwelle), die eine Verringerung der Fahrgeschwindigkeit und Anhalten des Schlep-

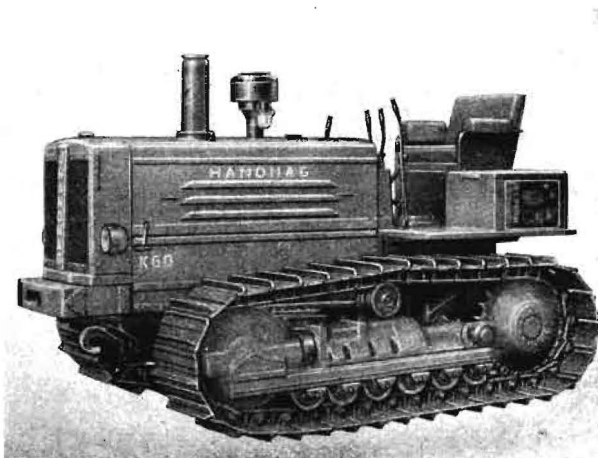


Bild 6a. HANOMAG 60-PS-Kettenschlepper K-60

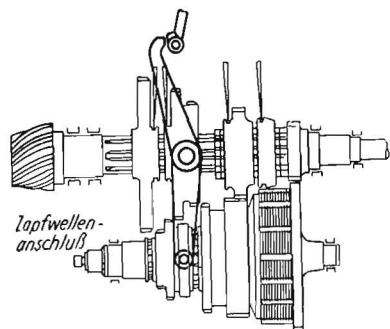


Bild 7a. Getriebeskizze der IH-Agriomatic mit Mehrscheiben-Lamellenkuppelung

mit zwei Geschwindigkeitsstufen und wahlweisen langen und kurzen Holmen als Grundgerät für die Drehhacke.

LANZ-Mannheim zeigte als Neuheiten seiner Schlepperserie einen 11-PS- (Bild 9a) und einen 13-PS-Bulldog-Dieselschlepper, beide mit übersichtlicher Anordnung der einzelnen Bauteile und formschöner Motorverkleidung. Bei einer Triebdrabereifung von 8-24 hat der 13-PS-Schlepper sechs Vorwärts- und zwei Rückwärtsgeschwindigkeiten im Bereich von 1,4 und 18,4 km/h. Das Gewicht beträgt 870 kg. Interessant ist weiter, daß Lanz neben dem bekannten Allradgeräteträger mit 13-PS-Motor neuerdings den gleichen Typ mit verstärkter Hinterachse und mit einem Zweizylinder-Viertakt-Dieselmotor von 18 PS Leistung herstellt. Dadurch erhält der Geräteträger eine größere Kraftreserve, womit auch seine Leistungsfähigkeit verbessert wird. MAN zeigte seine erweiterte Baureihe hinterachsgetriebener bzw. mit zusätzlichem Vorderachsantrieb ausgerüsteter Schlepper, die die Leistungsklassen von 18, 25, 32, 40, 45 und 50 PS enthält. Neben dem MAN-Verfahren beim Motor ist der zusätzliche Antrieb der Schleppervorderachse (Bild 10a) als besonderes Merkmal oder Spezialität dieser Firma anzusehen.

Die MASSEY-HARRIS-FERGUSON stellte neben verschiedenen Schlepperanbaugeräten ihren Schleppertyp Ferguson einmal mit 27-PS-Vierzylinder-Viertaktmotor, wassergekühlt für Dieseltreibstoff und zum anderen mit 25-PS-Motor für speziellen Schleppertreibstoff vor. Der Schlepper hat ein 5-Gang-Getriebe und Dreipunkthydraulik mit automatischer Tiefenkontrolle. Mit einem Gewicht von 1220 kg besitzt der Schlepper ein besonders niedriges Leistungsgewicht von nur 45 kg/PS. Der Schlepper wurde u. a. auch als Schmalspurschlepper für den Einsatz in Weinbergen und Obstplantagen gezeigt. Die Vorderräder lassen sich hier sechsfach von 813 bis 1473 mm gegenüber der Normalform mit einer achtfachen Abstufung der Spurweite zwischen 1220 bis 2030 mm verstellen.

NORDTRAK wartete ebenfalls mit allradgetriebenen Schleppern auf, die jedoch alle auf gleich große Räder vorn und hinten ausgelegt sind. Die einzelnen Typen besitzen Motorleistungen



Bild 8a. Momentenpurverstellung am Triebdrab des 18-PS-Schleppers von KLOCKNER-HUM-BOLDT-DEUTZ

von 24, 36 und 48 PS und sind mit 5- bzw. 6-Gang-Getrieben versehen (Bild 11a).

MERCEDES-BENZ stellte erstmalig den Typ 411 UNIMOG 30 PS aus. Dieser neue Typ ist in seinem Aufbau, in den Ersatzteilen und den Geräteanbaumöglichkeiten weitgehend dem UNIMOG 25 PS gleichgeblieben. Das neue Modell hat im wesentlichen folgende besondere Merkmale:

Erhöhte Leistung; Steigerung der Bodenanpressung durch Vergrößerung der Reifen von 6,50-20 auf 7,50-18 und als Sonder-



Bild 9a. 11-PS-LANZ-Schlepper „Bulli“

ausrüstung die Übergröße 10-18, die den Einsatzbereich des UNIMOG auf wenig tragfähigen Böden, moorigen Wiesen usw., erweitert und die Motorleistung im 1. Gang auch unter ungünstigen Verhältnissen nahezu voll an den Boden bringt. Erhöhte Kraftheberleistung, für die der Schleppergröße entsprechenden Anbaugeräte.

Verbesserte Arbeitsbedingungen für Fahrer und Beifahrer durch noch bequemere Sitze.

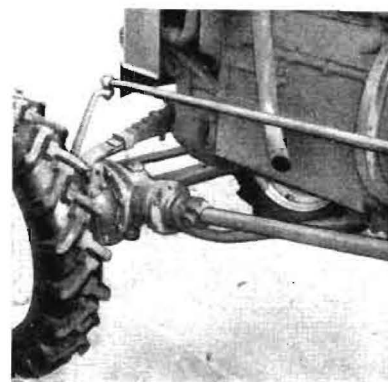


Bild 10a. Zusätzlicher Antrieb der Vorderachse bei MAN-Schleppern

Die auf der Ausstellung zum erstenmal vorgeführten Niederdruckreifen der Größe 10-18 mit TG-Profil ermöglichen mit Vierradantrieb und Differentialsperren dem UNIMOG Zugleistungen auf dem Acker, die für einen 30-PS-Schlepper ungewöhnlich sind. Die Erhöhung der Motorleistung des UNIMOG auf 30 PS hat sich auf das Schleppergewicht nicht ausgewirkt, so daß die bekannten Vorzüge des UNIMOG als Pflegeschlepper auch für diesen Typ erhalten blieben. Der UNIMOG hat nach den neuesten Erfahrungen mit den speziell dazu ausgerüsteten Geräten den Zuckerrübenbau von der Saat bis zur Ernte voll mechanisiert. Weitere Arbeitsverfahren sind inzwischen für die Silage- und Rauhfutter-, Heu- und Getreideernte entwickelt worden. Zur Vollmechanisierung dieser Verfahren fehlte es an



Bild 11a. Allradschlepper-Nordtrak

den. Das Eigengewicht des AP 18 ist durch Zusatzgewichte veränderlich, so daß beim Befahren empfindlicher Böden Druckschäden vermieden werden. Der tiefe Schwerpunkt des AP 18 ermöglicht ein kippsticheres Arbeiten am Hang.

RITSCHER zeigte neben dem Gemeinschaftsfabrikat mit GÜLDNER, dem 17-PS-Multitrac-Geräteträger mit verstellbarem Rahmen, die neuen Standardschleppertypen Junior (32/34 PS) und Super (36/40 PS), beide mit luft- oder wassergekühlten, geräuscharmen Dreizylinder-Dieselmotoren, 10-Gang-Getriebe, Anbauhydraulik und kupplungsunabhängiger Zapfwelle ausgerüstet.

SCHLÜTER stellte die volle Baureihe von Standardschleppern in den Leistungsabstufungen von 13, 15/16, 18, 22, 30 und 55 PS (Bild 12a) aus.

Die Firma WESSELER ergänzte ihre Standardschlepper-Baureihe durch zwei neue Geräteträger. Der 18/20-PS-Geräteträger hat einen luftgekühlten Zweizylinder-Viertaktmotor und Dreipunktaufhängung. Die Ladepritsche ist nach vorn hydraulisch

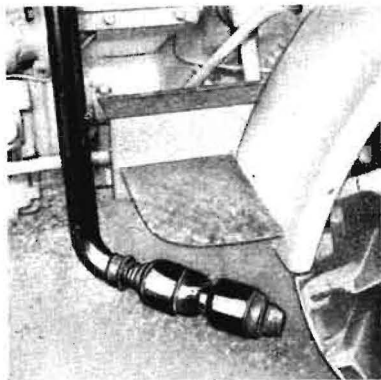


Bild 12a. Auspuff-Schalldämpfer am SCHLÜTER-Schlepper



Bild 13a. Fahrerterverdeck mit vorgeschobenem Dach

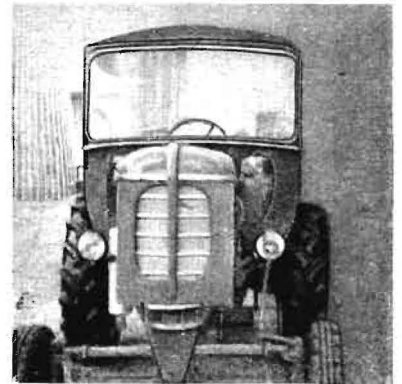


Bild 14a. Moderne Schlepperkabine in Vorderansicht

einem geeigneten Universalgerät, das die Aufgabe, die bisher von den üblichen Spezialmaschinen erfüllt wurde, mit einer Maschine in einem Arbeitsgang zusammenfaßt. Dieses Problem wird jetzt durch den für den UNIMOG entwickelten Beiwagenfeldhäcksler gelöst. Er stellt eines der wichtigsten Schlüsselgeräte für die Landwirtschaft in der nahen Zukunft dar.

Der neue AP 18 (PORSCHE) ist schmal und übersichtlich und deshalb überall gut zugänglich. Er wird serienmäßig mit einer höhenverstellbaren Anhängerkupplung ausgerüstet. Somit kann seine Motorkraft bei jedem Anhängengerät voll ausgenutzt wer-

kippar. Der zweite Geräteträger hat einen luftgekühlten Einzylinder-Viertaktmotor mit 12 PS Nennleistung.

Zum Abschluß des Berichtes über die Schlepper auf der DLG-Ausstellung sei erwähnt, daß auch das Schlepperzubehör, wie z. B. das Fahrerhaus oder die Schlepperkabine (Bild 13a und 14a), der Fahrersitz, Greiferräder und Gitterräder u. a. m., bei verschiedenen Ausstellerfirmen in vielen Varianten anzutreffen war, auf die jedoch hier nicht näher eingegangen werden kann.

A 2597

(Bericht wird im nächsten Heft fortgesetzt)

Keine Maschine in MTS und VEG darf ungeschützt überwintern!

Unter dieser Losung hat das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft einen Aufruf an die MTS und VEG erlassen, in dem auf die großen Verluste hingewiesen wird, die unserer Volkswirtschaft alljährlich durch unsachgemäße Pflege und Abstellung von Maschinen entstehen. Der Winter richtet hierbei besonders empfindliche Schäden an den Landmaschinen an, die mangels ausreichender Unterstellmöglichkeiten in den MTS und VEG bisher im Freien überwinterten.

Der Aufruf, der inzwischen im vollen Wortlaut in der Tagespresse veröffentlicht wurde, bringt in verschiedenen Vorschlägen Hinweise und Anregungen für die Winterfestmachung, Konservierung und Abstellung der Maschinen und enthält außerdem wichtige Punkte für die Kontrolle dieser Maßnahmen. Für die besten MTS und VEG (je vier) werden Prämien ausgesetzt, die noch vor dem 23. Dezember 1956 zur Auszahlung kommen sollen. Auch wir rufen unsere Kollegen in den MTS und VEG auf, wertvolles Volkseigentum vor Schäden zu bewahren, indem sie Schlepper, Landmaschinen und sonstiges Gerät sorgfältig und sachgemäß vor den Einflüssen des Winterwetters schützen.

AK 2632