

Neue Landtechnik in Markkleeberg. Teil II¹⁾

Von Dr.-Ing. E. FOLTIN, Leiter der ZKB Landmaschinen, Leipzig

DK 631.3

Zeigte die Ausstellung der Serienmaschinen (Bild 1 bis 3) aus der Produktion der volkseigenen Landmaschinenindustrie den Besuchern der Ausstellung die beachtliche Aufwärtsentwicklung in unserer Landmaschinenindustrie an, so unterstrich die geschlossene Schau der Neukonstruktionen überzeugend die hervorragende Bedeutung, die der Landtechnik in unserem Staate beigemessen wird. Die vielen Neuentwicklungen sprechen für den Fleiß, mit dem unsere Konstruktionsbüros gearbeitet haben, um die Mechanisierung der Landwirtschaft zu beschleunigen und die Arbeiten unserer Menschen auf dem Lande zu erleichtern und zu verbessern. Es war deshalb verständlich, daß diese neuen Maschinen im Mittelpunkt des Meinungsaustausches zwischen Wissenschaft, Technik und Praxis standen.

Stark war die Diskussion bei den neuen Anbaugeräten zum Geräteträger RS 15, da dieser Kleinschlepper zusammen mit einigen Anbaugeräten (Vielfachgerät 2,5 m, Mähbalken mit Zetter, Hochdruckspritze und Spritz- und Stäubegerät) schon in größerer Anzahl in der Landwirtschaft arbeitet.

Zuerst sei hier das *Rübenverhackgerät* genannt. Es arbeitet mit 6 Verhacksternen, die mit je 9 bis 12 Winkelmessern ver-

sehen sind. Sie werden von der vorderen Zapfwelle des Geräteträgers angetrieben und rotieren quer zu den Rübenreihen. Durch die auf die Fahrgeschwindigkeit abgestimmte Umdrehungsgeschwindigkeit der Verhacksterne werden die Rüben-

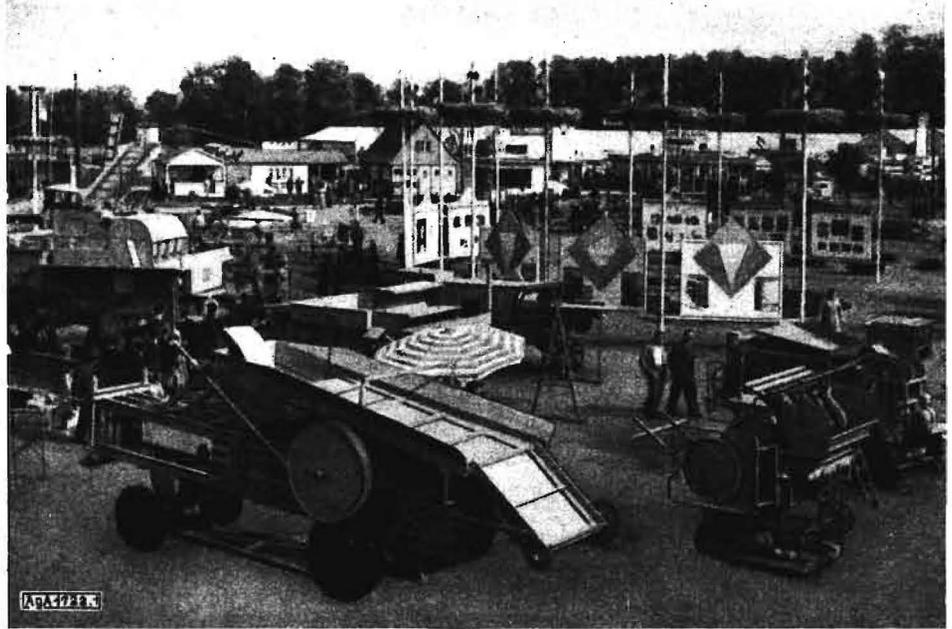


Bild 1. Ausstellung Markkleeberg 1954. Blick auf den Stand der volkseigenen Landmaschinenindustrie

(Fortsetzung von S. 282)

präzise Forderungen für die Arbeit der Konstrukteure aufzustellen.

Um die ständig wachsenden Aufgaben der Landtechnik bewältigen zu können, ist es erforderlich, neue Kader heranzubilden und die zur Landtechnik kommenden jungen Ingenieure auf jede nur denkbare Weise zu unterstützen und zu fördern. Das gilt nicht nur für die Heranbildung neuer Wissenschaftler und Konstrukteure, sondern auch für die Techniker und Mechanisatoren, deren Aufgabe es ist, die neuen Maschinen in der Praxis anzuwenden. Die besten und vollkommensten Maschinen sind wertlos, wenn nicht die Menschen imstande sind, die immer umfangreicher und komplizierter werdende Technik zu meistern.

Die Technik ist nicht Selbstzweck. Sie wird geschaffen, um die landwirtschaftliche Produktion zu erhöhen, die Arbeit zu verringern, den Wohlstand der Bauern und des ganzen Volkes zu mehren. Unser Staat stellt den Bauern diese Technik zu den denkbar günstigsten Bedingungen zur Verfügung, eben weil er der Staat der Arbeiter und Bauern ist.

Die Festigung unserer Arbeiter- und Bauernmacht durch die Vertiefung des Bündnisses der Arbeiter mit der werktätigen Bauernschaft gibt die Gewißheit für den Erfolg unseres Kampfes um ein geeintes, unabhängiges, friedliches und demokratisches Deutschland.

Voller Vertrauen werden unsere Bäuerinnen, Bauern, Landarbeiter, Traktoristen, werden alle Werktätigen in der Landwirtschaft bei den Wahlen am 17. Oktober 1954 ihre Stimme als Bekenntnis für unseren Arbeiter- und Bauernstaat abgeben, für den Staat, der an der Seite der großen Sowjetunion, der Volksrepublik China und den Volksdemokratien sowie allen friedliebenden Menschen der Welt einen unermüdlichen Kampf für die Erhaltung des Friedens führt.

A 1765

reihen so ausgelichtet, daß Pflanzenhorste zurückbleiben. Nur diese Horste müssen dann noch von Hand vereinzelt werden. Die Aushebung des Gerätes erfolgt vom Gerät Führer aus.

Das Aufladen der Kartoffeln und Rüben ergibt in der Hackfruchternte immer Schwierigkeiten, da für diese Arbeiten dann meistens die Arbeitskräfte fehlen. Das zur Schau gestellte *Verladeband* (Bild 4) zum Geräteträger RS 15 soll diese Arbeiten wesentlich mechanisieren.

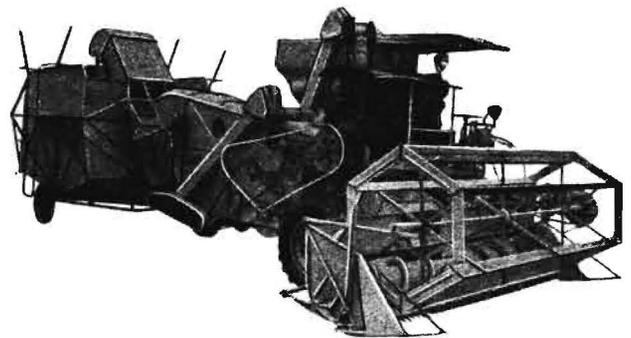


Bild 2. Mähdescher S-4. Deutsche Ausführung, 4 m Arbeitsbreite, Strohwagen zum Spreuwagen umgebaut

Das Verladeband besteht aus zwei rechtwinklig gegeneinander arbeitenden Bändern, die zu beiden Seiten des Trägerrahmens angeordnet sind. Die beiden Vorderräder sind zu einem Zwillingrad zusammengeführt, damit das erste Band seitlich neben den Trägerrahmen angebaut werden kann. Das Band ist als Kette ausgebildet und ermöglicht so eine Erdabsiebung. Das Erntegut wird durch menschliche Arbeitskraft nur auf das erste Band umgelegt und von diesem über das zweite Band

¹⁾ Teil I s. H. 9, S. 253.

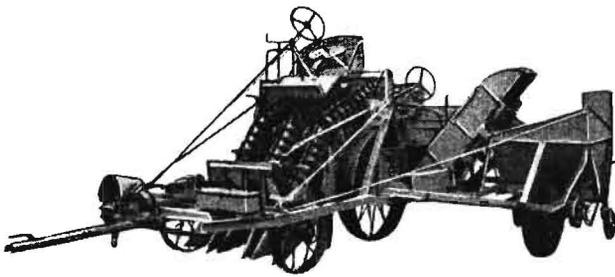


Bild 3. Rübenkombi SKEM-3. Deutsche Ausführung

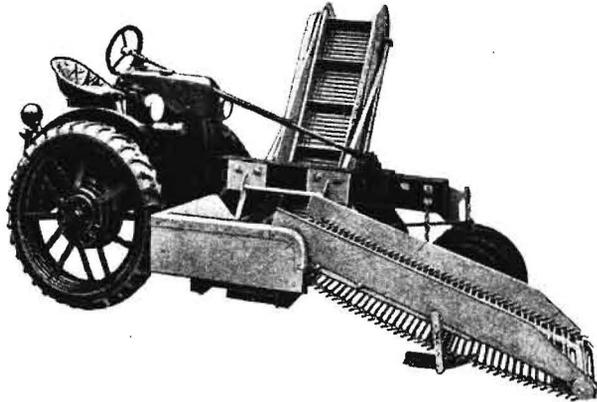


Bild 4. Verladeband für Kartoffeln und Rüben zum RS 15

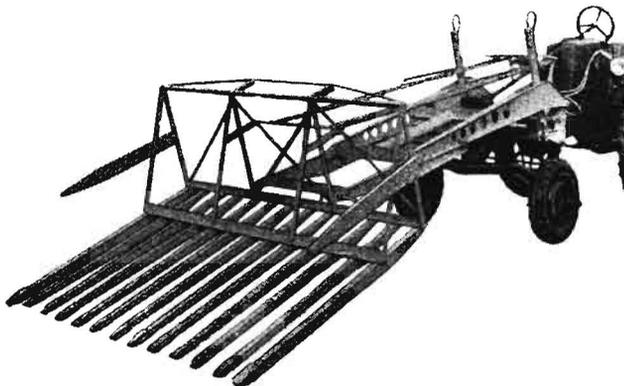


Bild 5. Schiebesammler zum RS 15

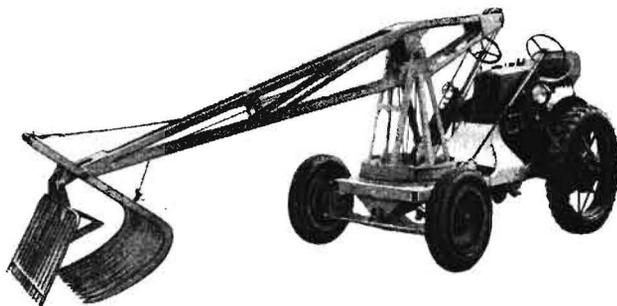


Bild 6. Drehkran-Dunglader zum RS 15

in einen Plattformwagen gefördert. Bereits ohne automatische Aufnahme – sie erfordert noch intensive Forschungsarbeit – wird dieses Verladeband große Arbeiterleichterungen in der Landwirtschaft bringen. Das Gerät wurde vom Konstruktionsbüro 02 entwickelt.

Für das Zusammenschieben und den Transport von sperrigen Gütern wie Heu, Stroh usw. ist für den Geräteträger ein *Hublader* (Bild 5) entwickelt worden, der ähnlich einer großen Gabel arbeitet. Die Gabel wird hydraulisch vertikal bewegt und gestattet eine Höchstbelastung von 400 kg. Der Lade-

kopf ist auswechselbar und kann durch ein Gestänge abgekippt werden. Infolge der einseitigen Bewegung des Hubladers wird sein Einsatz nur beim Zusammenschieben von sperrigen Gütern vorteilhaft sein.

Groß ist die Forderung der Landwirtschaft nach einem geeigneten *Dungverladegerät*, da das Dungaufladen körperlich anstrengend und zeitraubend ist. Das ausgestellte Verladegerät (Bild 6) soll diese schweren Arbeiten maschinell ausführen. Es arbeitet nach dem Drehkranprinzip, d. h. der Schwenkarm mit dem Ladekopf ist auf einer Scheibe um 360° drehbar, so daß allseitig gearbeitet werden kann. Das Ladegerät ist als Vorderachse zum Geräteträger RS 15 ausgebildet, die vorhandenen Triebachsen können also Verwendung finden. Der Antrieb der Drehscheibe sowie des Ladekopfes erfolgt durch eine Seilwinde. Der Ladekopf arbeitet nach dem Abstreifprinzip. Beim Eingriff des Ladekopfes in den Dunghaufen befindet sich der Abstreifer an der Innenseite der Zinkengabel. Diese Gabel greift in den Dunghaufen, so daß der Dung vor den Abstreifer zu liegen kommt. Über der Ladestelle löst sich der Abstreifer aus und schiebt den Dung von der Gabel herunter.

Reges Interesse fand bei den vielen Besuchern die *Pflanzen-setzmaschine* zum RS 15 (Bild 7). Das vierreihige Pflanzaggregat ist als Anhänggerät ausgebildet, während die zwei Wasserbehälter mit einem Inhalt von 400 l am Trägerrahmen angeordnet sind. Das Pflanzgerät ist luftbereift und setzt sich

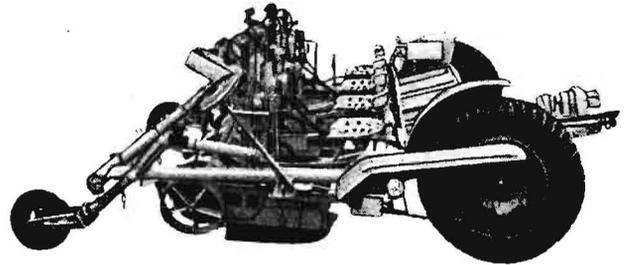


Bild 7. Pflanzsetzmaschine zum RS 15

aus vier Pflanzeinrichtungen in einem Rohrrahmen zusammen. Eine Vorratseinlegung befreit den Pflanzler von dem Zwang, pausenlos arbeiten zu müssen. Die Übernahme der Pflanzen durch die Gummigreifer erfolgt automatisch; durch eine Kontaktvorrichtung werden jeder Pflanze 80 cm³ Wasser zugeführt. Der weitere Pflanzvorgang ähnelt dem Weiste-Prinzip. Die Aushebung des vierreihigen Pflanzgerätes erfolgt durch eine Hydraulikpumpe auf der Anhänggedehsel; sie wird durch die hintere Zapfwelle angetrieben. Bei einer Arbeitsgeschwindigkeit von 0,6 bis 1,2 km/h können bei einem Pflanzabstand von 0,25 m etwa 10000 Pflanzen in einer Stunde ausgepflanzt werden. Diese Maschine wird den LPG mit Gemüseanbau und den Gemüsekombinaten wesentliche Arbeiterleichterungen bringen.

Außerdem wurde zum Reinigen von Höfen und Straßen ein Anbauehrgerät, für die Heuwerbung ein kombinierter Heuwender und Schwadenrechen, ferner ein Anbauwühlradroder und ein Anflugkörper – zum Auspflügen von Feldstücken – zum Geräteträger RS 15 entwickelt. Die letzten drei Geräte waren infolge Platzmangels nicht ausgestellt.

Die Fülle der Anbaugeräte zum Geräteträger RS 15 zeigt, welche Bedeutung dieser Kleinschlepper für die Landwirtschaft hat. Alle entwickelten Geräte sollen nach Erprobung schnellstens geliefert werden.

Der Allzweckschlepper RS 30 ist erstmalig in diesem Jahr zusammen mit folgenden Anbaugeräten eingesetzt worden: Vielfachgerät 2,5 m, Mähbalken mit Zetter und Spritz- und Stäubegerät. Aufgabe der Konstruktionsbüros war es nun, schnellstens eine weitere Anzahl von Geräten zu schaffen, um diesen Schlepper noch vielseitiger verwenden zu können. In der Erprobung befinden sich der Anbaugrubber, das Sattelvielfachgerät 5 m und der kombinierte Heuwender und Schwadenrechen. Die Versuchsreihe des Schwingsiebroters mit Unwuchtantrieb befindet sich kurz vor der Fertigstellung.

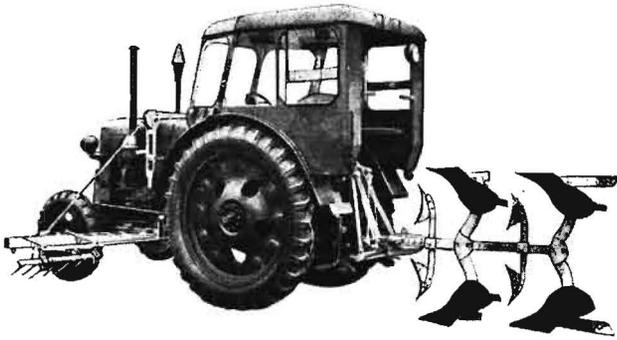


Bild 8. Anbau-Drehflug und bewegliche Egge zum RS 30

Zur Bearbeitung von hängigem Gelände sowie von Vor- und unregelmäßigen Feldstücken ist besonders der *Drehflug* geeignet. Die ausgestellte Type als Anbaugerät (Bild 8) zum RS 30 wird hydraulisch über die Anbauschiene ein- und ausgehoben. Die Tiefenregulierung erfolgt hydraulisch vom Schleppersitz aus. Das Wenden des Pfluges geschieht automatisch durch Betätigung einer Entriegelung (Seilzug). Um den gepflügten Boden sofort saattfertig zu machen, ist beiderseitig am Schlepper eine *zapfwellengetriebene Egge* angeordnet. Die krümelige Bodenstruktur wird durch das Hin- und Hergehen der Zinken bewirkt.

Das Ein- und Ausheben des *Sattelpfluges* zum RS 30 (Bild 9) erfolgt ebenfalls durch die Hydraulik des Schleppers, die die

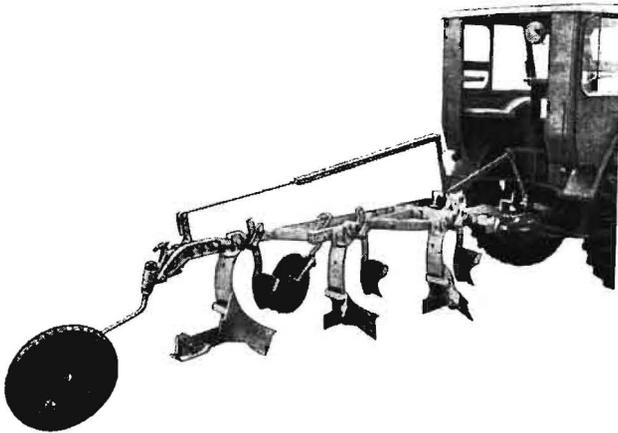


Bild 9. Sattelpflug zum RS 30

Anbauschiene bewegt. Durch diese Pflunganordnung kann der Traktorist die Bedienung und die Tiefenregulierung des Pfluges gleichfalls vom Schleppersitz aus durchführen. Durch Fortfall der Transporträder und Ausrüstung des Pfluges mit einem luftbereiften Hinterrad sind höhere Transportgeschwindigkeiten möglich, unter gleichzeitiger Materialeinsparung von etwa 40% gegenüber den alten Pflugtypen.

Der *Großflächendüngerstreuer* (Bild 10) ermöglicht es, Dünger bis zu 10 dz in einem Arbeitsgang zu streuen. Das Anhängegerät ist luftbereift und besitzt eine Vorratspritsche, die etwa 10 dz Dünger faßt. Vor dieser Pritsche befindet sich ein Streuaggregat, das einer Serienmaschine entnommen wurde, um den Ersatzteilstock niedrig zu halten. Die Streubreite beträgt 2,5 m.

Zur gleichzeitigen Einbringung von Granulatdünger und Rübensamen dient die kombinierte *Granulatdünger-Rüben-drillmaschine* (Bild 11). An der typisierten Schlepperdrillmaschine mit einer Arbeitsbreite von 2,5 m ist vor dem eigentlichen Drillmechanismus der Granulatstreuer angeordnet. Diese Vorrichtung besteht aus 6 Düngertöpfen mit einem Inhalt von je 11 l, an deren unterem Teil sich der Streumechanismus befindet. Der granuliert Dünger wird neben der Rübenreihe in die Erde gebracht; die Einbringtiefe ist einstellbar.

Bei den neuen Vollerntemaschinen wurde der *Mähler* zur automatischen Bergung des Grünfutters stark beachtet (Bild 12).

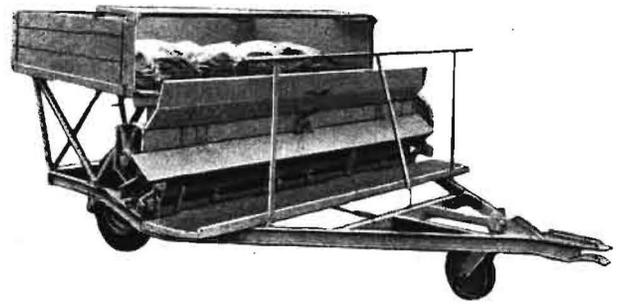


Bild 10. Großflächendüngerstreuer

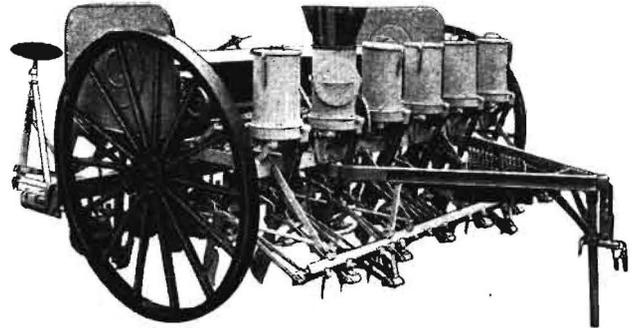


Bild 11. Kombinierte Granulatdünger-Drillmaschine

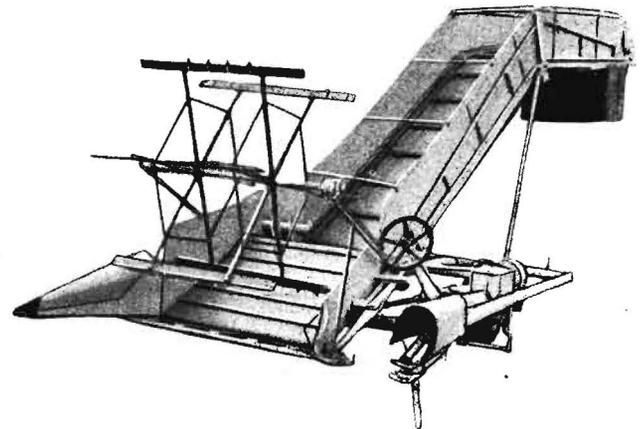


Bild 12. Grünfutter-Mähler

Diese Maschine ist als Anhängegerät für alle Schleppertypen gedacht, ihre Hauptteile sind das Mähwerk und das Förderband. Das Mähwerk – seitlich am Schlepper – schneidet das Futter, das durch Transportbänder in einen am Mähler angehängten Wagen gefördert wird. Lediglich auf diesem Wagen muß durch manuelle Arbeit die Verteilung des Futters vorgenommen werden. Die Arbeitsbreite des Mählers beträgt 1,5 m, seine Leistung erreicht 80 bis 100 dz/h. Die Entwicklung wurde vom Konstruktionsbüro 04 durchgeführt.

Der *Nachbau* des sowjetischen Mähreschers S-4 wurde bereits bei den Produktionsmaschinen erwähnt. Für deutsche Verhältnisse erhielt er ein 3-m-Schneidwerk und eine besondere Spreubergungsanlage. Das 3-m-Schneidwerk gestattet eine bessere Wendigkeit des Mähreschers und auch bei hohem Getreidewuchs einen tiefen Schnitt. Die Druschleistung entspricht der des Original S-4, da sie geschwindigkeitsbedingt ist. Die gesonderte Spreubergung kann in zwei Variationen durchgeführt werden, und zwar mit einem Bunker oder mit einem Spreuwagen. Der Spreubunker mit einem Fassungsvermögen von 5 m³ ist neben dem Kornbunker beweglich angeordnet. Die Spreu wird durch ein seitlich am Mährescher angebautes Gebläse in den Bunker gefördert und von diesem dann durch Hydraulik seitlich ausgekippt. Das Volumen des

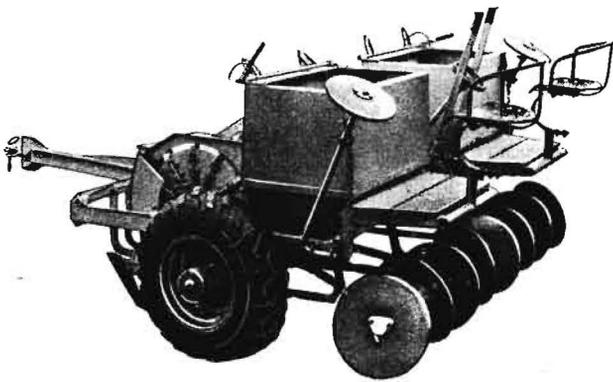


Bild 13. Vierreihige Kartoffellegemaschine

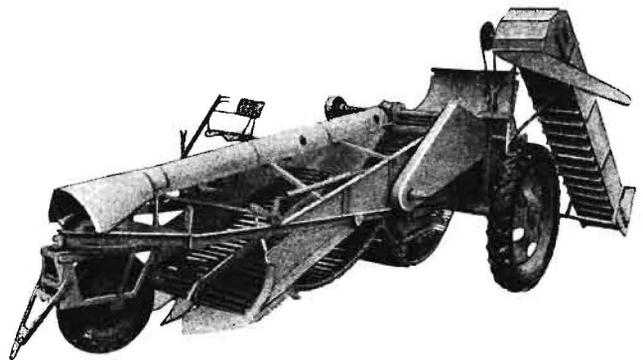


Bild 14. Kartoffelvollerntemaschine KOK-2. Deutsche Ausführung

Bunkers wurde so gewählt, daß zugleich mit der Kornbunkerentleerung auch der Spreubunker ausgekippt wird.

Große Beachtung fand auch die neuentwickelte vierreihige *Kartoffellegemaschine* (Bild 13), die die Vorteile der sowjetischen und unserer Legemaschine vereinigt. Sie ist luftbereit, besitzt eine Arbeitsbreite von 2,5 m und hat Löffelgreifer. Besonderes Kennzeichen dieser neuen Maschine ist die Verstellbarkeit der Räder; dadurch ist ein gutes Arbeiten am Hang möglich. Die

hältnissen entsprechend wurde die Maschine luftbereit ausgeführt; die Kette der ersten Reinigungsstufe ist gummiert, um die Kartoffelbeschädigungen zu reduzieren. Neu ist die Anordnung einer Fördereinrichtung, die die Kartoffeln von der Erntemaschine in einen nebenfahrenden Wagen fördert (Realisierung eines Vorschlages aus der MTS Jüterbog).

Um den Schlepper in der Getreideernte verstärkt zum Einsatz bringen zu können, ist der *Mähdescher „Kombinus“* (Bild 16) weiter verbessert worden. Diese in der Entwicklung bereits bekannte Maschine arbeitet nach dem neuen Dreschprinzip ohne Schüttler. Der Absackstand ist seitlich verlegt worden und ermöglicht dadurch einen zweckentsprechenden Aufbau des Mähdeschers. Die Schnittbreite beträgt 2,1 m bei einer Leistung von 2000 kg/h. Dieser Mähdescher sowie die Zusätze am Mähdescher S-4 wurden von dem Konstruktionsbüro 03 geschaffen.

Große Aufmerksamkeit fanden die Maschinen für die Innenwirtschaft. Der diesjährige Entwicklungsstand zeigt, daß die Industrie mit der Unterschätzung dieser wichtigen Maschinen Schluß gemacht hat und bestrebt ist, die bestehenden Lücken schnellstens zu schließen.

Um den Dämpfprozeß bei den Kartoffeln noch stärker zu mechanisieren, wurde in Zusammenarbeit mit den Betrieben Steigerwald, Jena, und Gotthardt & Kühne, Lommatzsch, eine *kontinuierliche Dämpfanlage* (Bild 15) entwickelt, die bereits die Anerkennung der Erprobungs-LPG in Zahna fand. Der einzige manuelle Arbeitsaufwand bei dieser Maschine ist das Einwerfen der Kartoffeln und das Heizen zur Dampferzeugung. Alle anderen Arbeitsvorgänge sind automatisiert, angefangen von der Wäsche über den Steiltransport in den Dämpfschacht bis zur Auswaage und Zerkleinerung. Die Leistung der Maschine beträgt 1400 bis 1500 kg/h. Als Dampferzeuger wird ein Niederdruck-Quersiederohrkessel mit einer Heizfläche von 7 m² verwendet.

Wenn auch Dreschmaschinen infolge der stärkeren Verwendung von Mähdeschern nicht mehr die große Bedeutung

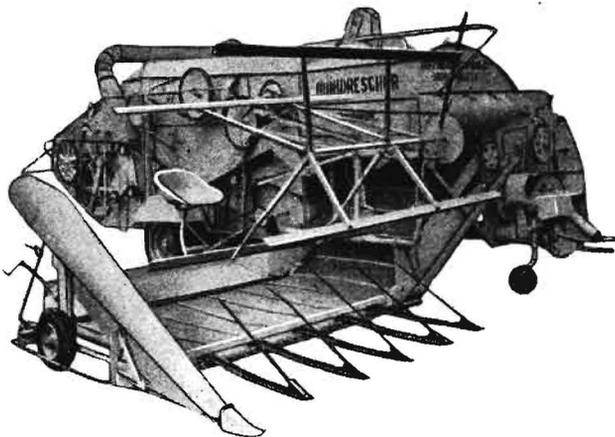


Bild 16. Kombinus-Mähdescher

Vorratsbehälter haben ein Fassungsvermögen von 400 kg Kartoffeln. Der Legeabstand der Kartoffeln ist von 0,3 m auf 0,35 und 0,4 m verstellbar.

Die sowjetische *Kartoffelvollerntemaschine KOK II* besitzt viele Vorzüge. Sie wurde daher von uns in diesem Jahr nachgebaut (Bild 14), wobei die Sowjetunion die zeichnerischen Unterlagen sofort zur Verfügung stellte. Den deutschen Ver-

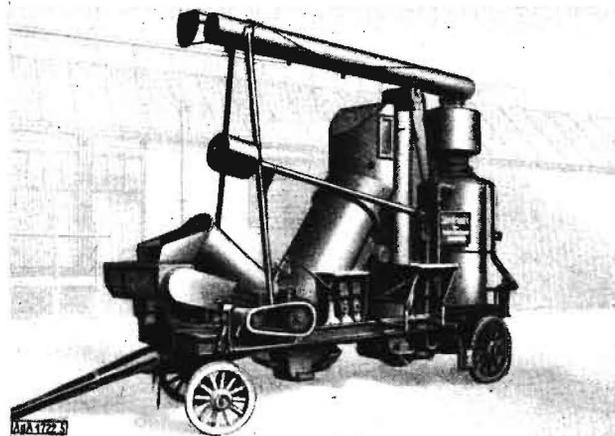


Bild 15. Kontinuierliche Kartoffeldämpfanlage

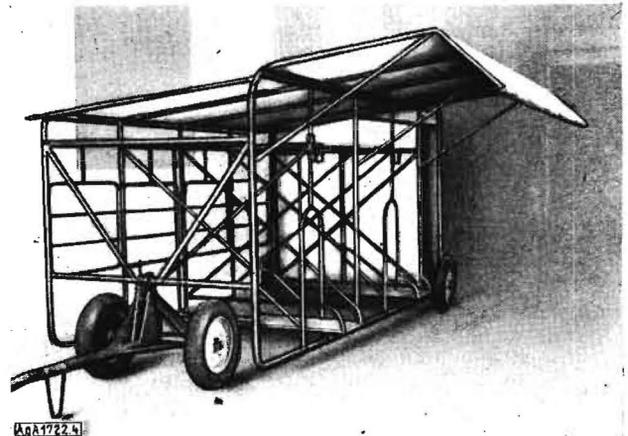


Bild 17. Weidemelkwagen

besitzen, so ist die neue *schüttlerlose Dreschmaschine* (Titelbild Heft 9) doch eine großartige Verbesserung. Durch den Fortfall der Schüttler kann die Maschine wesentlich kleiner gehalten werden. Ihre Leistung beträgt 20 bis 25 dz/h, entspricht also der Leistung der bekannten Dreschmaschine K 115. Durch die gedrungene Bauweise der neuen Maschine tritt jedoch eine 40%ige Materialeinsparung gegenüber der K 115 ein.

Durch den *Weidemelkwagen* (Bild 17) besteht die Möglichkeit des maschinellen Melkens auf der Weide. Der in Rohrkonstruktion ausgestellte Melkwagen besitzt vier Melkstände, in denen die Kühe durch Melkmaschinen gemolken werden. Das Vakuum wird durch ein Notstromaggregat erzeugt. Die gummiereiften Räder sind leicht abklappbar angeordnet, so daß die Arbeitsstellung des Wagens schnell erreicht werden kann. Beim Melken steht der Wagen auf der Rohrkonstruktion. Bei größeren Herden sind weitere Wagen einzusetzen.

Der ausgestellte *Siloförderer* (Bild 18) dient zum Entleeren von Erdsilos, Kellern und ähnlichen Lagerräumen. Er ist fahrbar mit Schwenkrollen ausgeführt und besteht aus zwei gegeneinander verschiebbaren Transportbändern. Das obere Förder-



Bild 18. Siloförderer

band kann durch eine Kurbel bis 2 m tief ausgefahren werden. Der Antrieb beider Förderbänder erfolgt getrennt. Dieses Gerät, durch das Konstruktionsbüro 05 entwickelt, wird bedeutende Erleichterungen bei den Siloarbeiten bringen.

Der zapfwellengetriebene *Einachsanhänger* soll das Universalgerät für Transportarbeiten darstellen. Seine wesentliche Aufgabe wird sein, den Dung auf das Feld zu fahren und dort gleichmäßig zu verteilen. Er wurde daher mit einer *Dungstreuorrichtung* ausgestattet (Bild 19), die den über einen Rollboden zugeführten Dung kontinuierlich ausstreut. Um eine Streubreite von 4 m zu erreichen, sind seitlich unterhalb vom Rollboden zwei weitere Verteilersterne angeordnet, die jeweils 1,25 m streuen müssen. Nach eingehender Erprobung soll der Einachsanhänger auch zum Streuen von Mineraldünger Verwendung finden, indem statt der Streuwalzen eine Tellerstreuorrichtung angeordnet wird. Der Mineraldünger wird ebenfalls gleichmäßig in die Streuvorrichtung geführt. Außerdem wird sich der Einsatz bei Transporten von Schüttgütern, wie Kartoffeln, Rüben, Möhren, Erde usw., empfehlen, da dieser Anhänger durch den Rollboden die Abladung automatisch ausführt.

Auf dem Gebiet der Schädlingsbekämpfung waren zwei besonders interessante Geräte zu sehen, und zwar das Nebelgerät für Kaltaerosole und der Sprühblaser. Das *Nebelgerät* (Bild 20) dient zur Erzeugung feiner Wirkstoffnebel, die zur Bekämpfung von Schädlingen ausgebracht werden. Die Vernebelung erfolgt durch vier Seitenansaug-Wirbelstromdüsen, wobei die Tröpfchengröße und die Schwere des Nebels einstellbar sind. Das Nebelgerät ist luftbereit mit einer Spurbreite von 1,25 m. Der Faßinhalt beträgt 75 l.

Die Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten in Feld-, Obst- und Forstanlagen mit Fungiziden und Insektiziden kann durch den neuentwickelten *Sprühblaser für Gespannzug* (Bild 21) erfolgen. Das Gerät besitzt einen Stäubebehälter (Inhalt 70 kg) und Gebläse, ein Faß (Inhalt 200 l) mit einer Pumpe und einen Antriebsmotor (Leistung 5,5 PS). Dadurch kann der Sprüh-

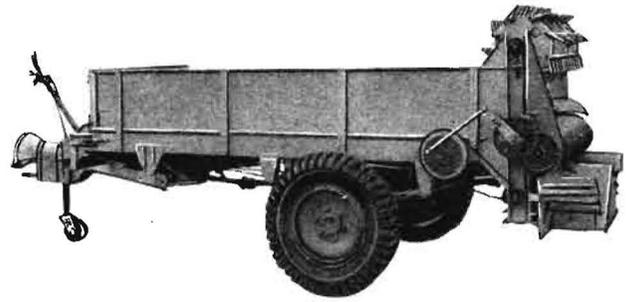


Bild 19. Einachsanhänger mit Stalldungstreuer

blaser wahlweise zum Sprühen, Stäuben oder Naßstäuben verwendet werden. Die auswechselbare Zugeinrichtung gestattet auch Schlepperzug. Um eine hohe Standfestigkeit in schwer zugänglichem, unwegsamem Gelände zu erreichen, ist der Sprühblaser sehr flach gebaut. Die Wurfhöhe beträgt 15 m; die Bedienung des Sprühkanals erfolgt durch einen Bedienungsmann.

Leider war es nicht möglich, alle Entwicklungen in Leipzig-Markkleeberg zu zeigen. Es seien deshalb hier noch erwähnt: Als Anbaugeräte zum RS 15 der Anflugkörper, der Schwadewender, der Wühlradroder und die Großflächenmähdmaschine, als Anbaugeräte zum RS 30 der Grubber, der Schwadewender, das Vielfachgerät 5 m, der Siebvorratsroder; außerdem die anderen Entwicklungen wie Flachbinder, Mähbinderkopplung, Großkartoffelsortierer sowie die Geräte und Maschinen zur Hackfruchternte, insbesondere die Vollerntemaschinen. Aber die gezeigten Neuentwicklungen allein bewiesen den Besuchern bereits das ernste Bestreben der Konstrukteure, Techniker und Facharbeiter in der Landmaschinenindustrie, die zweckentsprechende Mechanisierung in der Landwirtschaft schnellstens zu verwirklichen.

Zusammenfassung

1. Der Stand der Serienmaschinen, klar typisiert, zeigte gegenüber den Maschinen der letzten Ausstellung wesentliche Verbesserungen, wozu der Erfahrungsaustausch mit der landwirtschaftlichen Praxis entscheidend beigetragen hat.

Es muß angestrebt werden, die festgelegten Typen qualitativ weiter zu verbessern. Alle Landmaschinenbetriebe müssen konsequent nach dem Plan des *Kollektivs Bernicke* zur

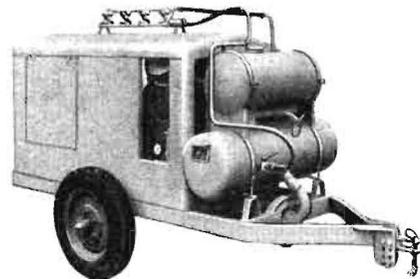


Bild 20. Nebelblaser mit Kaltaerosol

Verbesserung der Landmaschinen arbeiten. Insbesondere ist auf die Verwendung der vorgeschriebenen Materialien zu achten. Die Standardisierung verschiedener Bauteile und Elemente ist im gesamten Industriebereich intensiv durchzuführen. Die Schweißungen sind in allen Betrieben nach den neuesten Erkenntnissen anzulegen.

2. Der Stand der Neuentwicklungen fand allseitige Anerkennung. Ein merkbarer Fortschritt gegenüber 1953 war unverkennbar. Neue Maschinen nützen aber nur, wenn sie der Praxis zur Verfügung gestellt werden. Viele der neuen Maschinen könnten 1955 in Serien hergestellt werden. Es ist nun Aufgabe der Abteilung Mechanisierung im Ministerium für Land- und Forstwirtschaft in Verbindung mit dem Institut für Landtechnik, für die Schwerpunktmaschinen rechtzeitige Freigaben oder Vorbescheide für die Produktion zu geben. Freigaben erst

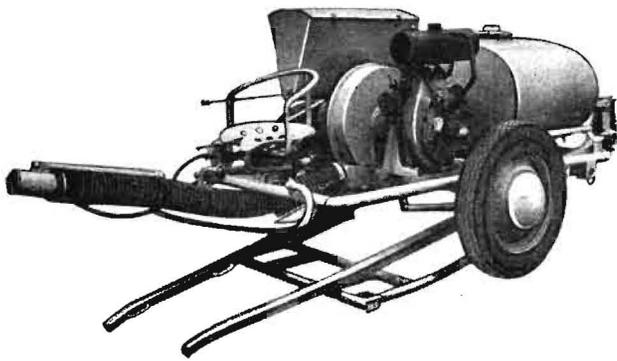


Bild 21. Sprühblaser für Gespannzug

am 31. Dezember 1954 können nur unter erschwerten Bedingungen in die Produktion 1955 aufgenommen werden.

3. Obwohl viele Entwicklungen zu sehen waren, gibt es noch einige bedenkliche Lücken in der Mechanisierung der landwirtschaftlichen Arbeiten, vor allem in der Mechanisierung der Stall- und Hofarbeiten und der Transporte. Diese Lücken sind nur durch eine exakt erarbeitete Technologie zu schließen. Diese Technologie des Maschineneinsatzes in der Landwirtschaft muß für die Außen- und Innenwirtschaft, für den Gartenbau und für die Forstwirtschaft erarbeitet werden. An Hand dieser Technologie sind Mechanisierungsbeispiele für die MTS, für die volkseigenen Güter und für die Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften zu schaffen, um der Praxis richtungweisend zu helfen. Alle für verbindlich erklärten Typenbauten bedürfen einer technischen Überprüfung, da sie noch weiter entwicklungsfähig sind. Die technischen Institute des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft müssen diese wichtigen Arbeiten schnellstens durchführen, die im ZKB Landmaschinen erarbeiteten Vorstudien stehen hierfür zur Verfügung. A 1722

Die deutsche Ausführung des Mähreschers S-4. Teil II¹⁾

Von Ing. W. BUCHMANN, ZKB Landmaschinen Leipzig

DK 631.354.2

2.112 Ausführung mit Förderkette (Bild 5 und 6)

Diese Ausführung hat eine zusätzliche Förderkette mit Querlatten, die das Gemisch von Stroh und Spreu über einen Lattenrost fördert, der oben auf dem Spreuwagen angebracht ist. Während das Stroh über die Latten gleitet, fällt die Spreu hindurch in den Wagen. Zur Einbringung des Strohpolsters ist die Förderkette wieder hochklappbar angeordnet. Sie wird nach Einbringen des Strohpolsters in Arbeitsstellung gebracht, das Stroh rutscht über die Rückwand des Wagens auf das Feld und bleibt dort im Schwad liegen. Bei dieser Ausführung ist eine bessere Ausnutzung des Wagenvolumens möglich.

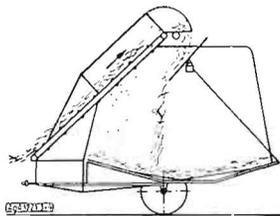


Bild 3. Klappe zum Einbringen des Strohpolsters hochgestellt

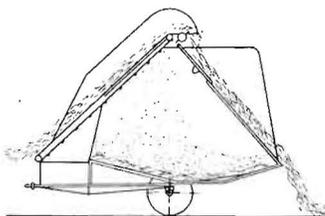


Bild 4. Klappe auf Überlauf gestellt, Stroh fällt im Schwad auf das Feld



Bild 5. Förderkette zum Einbringen des Strohpolsters hochgestellt



Bild 6. Förderkette auf Überlauf gestellt

2.12 Anbau einer Spreuabsauganlage mit Gebläse (Bild 7)

Zur Gewinnung einer sauberen Spreu ohne Kurzstrohmengungen ist es notwendig, die Spreu bereits innerhalb der Dreschmaschine abzusondern. Dies wird durch Anbau einer Spreuabsauganlage erreicht. An die Verlängerung des oberen Siebes schließt sich ein Graepelsieb an, über das das Kurzstroh hinwegrutscht, die darin enthaltenen Spreuteile werden dabei abgesiebt. Darunter befindet sich eine Saugwanne, in der sich die Spreu sammelt. Sie kann nun von dem seitlich angebrachten Gebläse abgesaugt und durch eine Rohrleitung wahlweise in einen angehängten Spreuwagen in Säcke oder in einen ange-

bauten Spreubunker geblasen werden. Die erste Versuchsausführung hat sich in der vergangenen Erntekampagne gut bewährt, es ist deshalb vorgesehen, diese Anlage nachträglich an die bereits im Einsatz befindlichen Mährescher anzubauen.

2.13 Spreubergung im Bunker (Bild 8)

Der Anbau eines Spreubunkers erspart die Mitführung eines besonderen Spreuwagens. Baulich läßt er sich neben dem Kornbunker in ähnlicher Weise verhältnismäßig günstig anordnen.

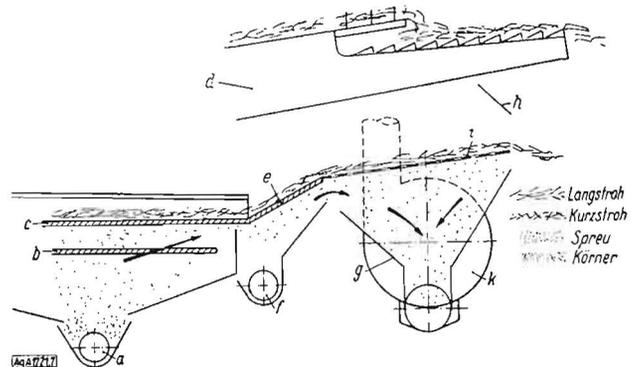


Bild 7. Schema der Spreuabsaugung des S-4

a Körnerschnecke, b Sieb für 2. Reinigung, c Sieb für 1. Reinigung, d Schüttele, e Klappenteil, f Ahrenschnacke, g Saugwanne, h Leitblech, i Graepelsieb, k Sauggebläse

Durch hydraulisches Ankippen kann der Spreubunker auf bequemste Weise auf einen Wagen oder das Feld entleert werden. Das Fassungsvermögen wurde gegenüber der vorjährigen Ausführung um das Doppelte auf etwa 5 m³ erhöht, um die Entleerungsintervalle dem des Kornbunkers anzupassen.

2.14 Spreubergung im Wagen

Vom Konstruktionsbüro Landmaschinen 03 Singwitz wurde ein neuer Spreuwagen mit Kippboden entwickelt, der ein Fassungsvermögen von etwa 11 m³ besitzt. Die Entleerung erfolgt bequem und schnell durch Abklappen der Rückwand und Ankippen des Wagenbodens mittels eines Handrades von außen (Bild 9). Der erste Musterwagen wurde an Stelle von Blech mit Hartpappenplatten ausgekleidet, um Gewicht und Engpaßmaterial einzusparen.

2.15 Bergung des vom Mährescher in Schwaden abgelegten Strohs mit Räum- und Sammelpresse (Bild 10)

Nach Abtrocknung des Strohs wird dieses durch die Räum- und Sammelpresse aufgenommen, gepreßt, zu handlichen Ballen gebunden und auf einen angehängten Wagen geschoben. Dieses

¹⁾ Teil I s. H. 9, S. 255.