Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 18 (1956)

Heft: 6

Artikel: Streiflichter aus der französischen Landtechnik

Autor: Gallwitz, K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1069844

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Streiflichter aus der französischen Landtechnik

(65e Concours agricole vom 6.-11.3.1956) Von Prof. Dr. K. Gallwitz, Göttingen/Deutschland

An Stelle des bekannten Salon de la machine agricole, der alljährlich in Paris im Frühjahr stattfindet, wurde in diesem Jahr ein Concours général agricole als 65. Veranstaltung dieser Art in der Zeit vom 6.-11. März 1956 in Paris abgehalten. So nahmen die Maschinen nur einen Teil der Ausstellungshallen und des Freigeländes ein, während die Tiere und pflanzlichen Erzeugnisse die Ausstellung ergänzten. Die Maschinenausstellung war auf diese Weise weniger reichhaltig als in andern Jahren, doch waren einige interessante Objekte ausgestellt, über die nachstehend berichtet werden soll, wobei der Berichterstatter nicht den Anspruch erhebt, vollständig zu sein.

Die Maschinenausstellung war international beschickt, wenn auch die französische Industrie wohl bei weitem im Vordergrund stand. Stark vertreten waren die Gruppen der Traktoren- und Motorkultivatoren, ferner die Strohpressen für stationären Dreschmaschinenbetrieb und die Sammelpressen. Auch Einachsanhänger waren mit und ohne Hydraulik in grosser Zahl ausgestellt, jedoch fehlten Triebachsanhänger. Pflanzenschutzgeräte und Regengeräte wurden von mehreren Firmen gezeigt. Kartoffelernte- und Rübenerntegeräte waren nur in einzelnen Exemplaren ausgestellt. Bei den Bodenbearbeitungsmaschinen überwogen Scheibenpflüge, Kultivatoren und Hackgeräte die einfachen Pflüge. Im ganzen sah man trotz der geringen Beschickung der Ausstellung einen Querschnitt durch das gesamte Gebiet der Landtechnik, einschliesslich der Anwendung der Elektrizität in der Landwirtschaft und einschliesslich der Milchwirtschaft.

Bei den Traktoren erregte besonderes Interesse der Traktor «Minitrac» der Société des tracteurs Minitrac, Angers (Abb. 1 und 2). Es handelt sich bei dieser Konstruktion um einen Traktor von 25 PS mit Allradantrieb, der bei schmaler Spur und sehr engem Radstand keine schwenkbaren Achsen oder Räder besitzt, sondern durch Lenkbremsen und Kupplungen an den einzelnen Rädern gesteuert wird. Der Traktor hat ein Spezialgetriebe ohne Differential, so dass praktisch die Zugverhältnisse vorliegen, wie sie bei eingesetzter Differentialsperre der Vorder- und Hinterräder bei anderen Allradtraktoren gegeben sind. Der Traktor ist vor allen Dingen für den Weinbau, für Plantagen gedacht, kann aber auch mit Anbaupflug normale Ackerarbeiten verrichten und in der Forstwirtschaft verwendet werden. Der Motor ist ein Vierzylinder-Ver-

Abb. 1:

Minitrac-Schlepper mit angehängtem Zweischarpflug.

Abb. 2:

Minitrac-Schlepper mit angebautem Sprühgerät. Die Brühebehälter sind über den Kotflügeln angebracht.

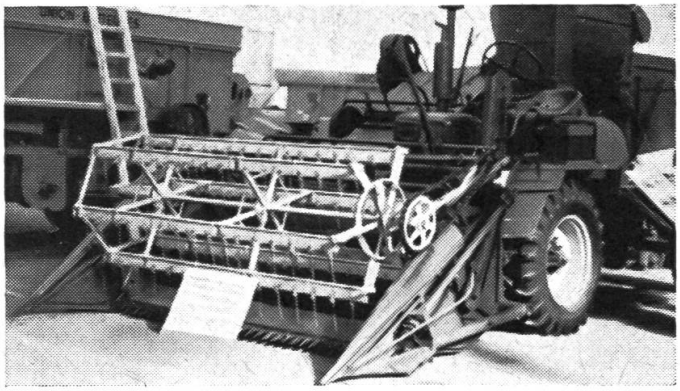

Abb. 3:
Mähdrescher Dhotel-Montarlot.

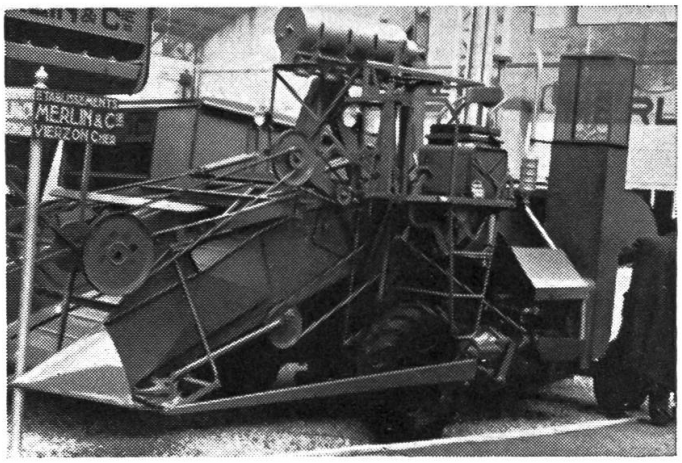

Abb. 4:
Mähdrescher Merlin et Cie, selbstfahrend.

gasermotor Fabrikat Peugeot, der mit 2400 U/min läuft. Die sechs Vorwärtsgänge ergeben eine Geschwindigkeit von 2, 3,6, 5,4, 7,5, 12 und 20 km/Std., während die vier Rückwärtsgänge 2, 3,6, 5,4 und 7,5 km/Std. ergeben. Der Traktor ist auf allen vier Rädern mit Reifen von 8/24 Zoll bestückt. Er besitzt zwei Zapfwellen, die unabhängig in vier Stellungen gebracht werden können, die Zapfwellen drehen mit 550, 116, 170, 250 und 360 U/min. Die Drehzahl der Riemenscheibe beträgt entweder 1210 oder getriebegängig 255, 375, 550 und 800 U/min. Das Gewicht des Traktors beträgt 1300 kg.

Die ärgerliche Tatsache, dass die in **selbstfahrende Arbeitsmaschinen,** z.B. Mähdrescher, eingebauten Triebteile, Motor — Getriebe — Fahrachse, nur unvollkommen mit wenigen hundert Betriebsstunden ausgenutzt werden, hat verschiedene Konstrukteure bewogen, diese Triebwerke, die noch keineswegs «Geräteträger» im weiteren Sinne sind, für mehrere Arbeitsmaschinen austauschbar vorzusehen.

Die Firma Minneapolis-Moline zeigte eine Kombitraktorausführung, die mit einem Dreirad-Triebsatz folgende Arbeitsmaschinen vereinigt: Mähdrescher, Sammelpresse, Maispflücker, Feldhäcksler und Schwadmäher. Die einzelnen Arbeitsaggregate sind durch wenige Bolzen vom Radtriebsatz abzunehmen, und so kann dieser Radtriebsatz sehr vielseitig verwendet werden.

Auch bei den **Mähdreschern** waren Austauschmöglichkeiten ausgestellt. Zur Zeit baut die Firma Dhotel-Montarlot in Chatillon einen selbstfahrenden Mähdrescher

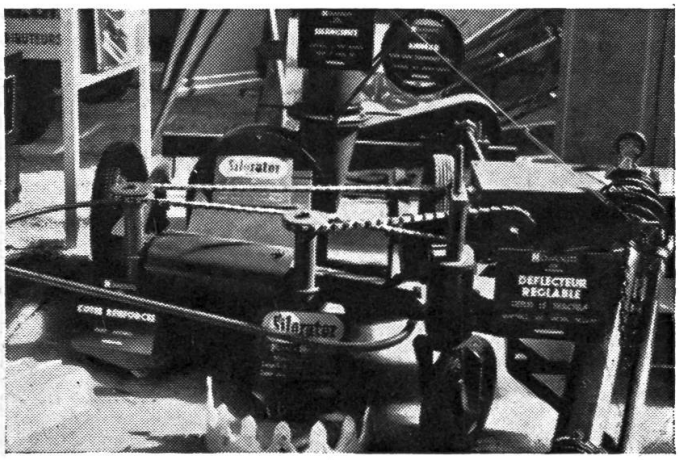

Abb. 5:
Silorator Feldhäcksler.

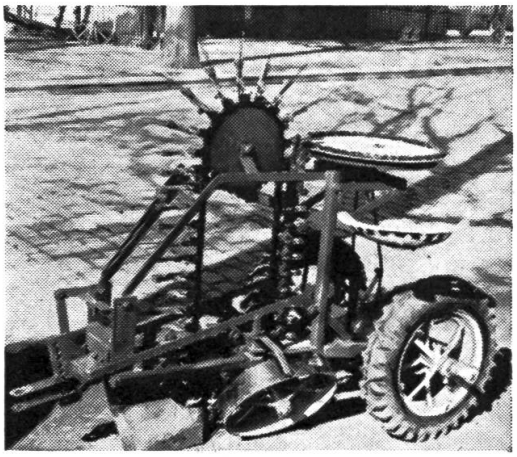

Abb. 6:
Pflanzgerät für Schlepper
oder Gespannzug, ein Mann eine Reihe.

(Abb. 3), der durch einen Vorderwagen zu einem Schlepper ergänzt werden kann, unter Abbau der Drescheinrichtung. Für diese Maschine als Mähdrescher gelten folgende Daten:

Antriebsmotor ein Dieselmotor von 50 PS, das Mähwerk hat eine Arbeitsbreite von 2,5—4,2 m, es ist hydraulisch zu heben und zu senken. Der Mähdrescher kann mit Absackvorrichtung oder Bunker geliefert werden. Ebenso mit einer Anbaupresse oder Strohbinder.

Aehnliche Wege geht die Firma A. Wintenberger in Frevent, deren Mähdrescher leicht in eine Sammelpresse umgebaut werden kann. Diese Maschine ist für Zapfwellenantrieb eingerichtet. Das Schneidwerk des Mähdreschers besitzt eine Arbeitsbreite von 1,52 m, die Dreschtrommel ist mit 6 Leisten versehen und hat einen Durchmesser von 460 mm und eine Breite von 1060 mm, die Drehzahl ist von 700—1350 U/min verstellbar. Die Schüttlerbreite beträgt 1,10 m. Als Antriebstraktor ist eine Maschine von 25 PS notwendig. Die Sammelpresse wird mit einfacher oder doppelter Bindung geliefert. Die Aufnahmebreite beträgt 1,37 m, die Kanalbreite 1,00 m. Das Ballengewicht ist zu verändern von 8—20 kg, die Stundenleistung beträgt 2000—4000 kg.

Bei den **Dreschmaschinen** wurden einige in Deutschland nicht gebräuchliche Konstruktionen gezeigt: Die einachsige Stahldreschmaschine, die von verschiedenen Firmen gebaut wird und eine Maschine mit Einrichtungen zum Drusch von Spezialkulturen, wie Klee, Grassamen, Mais und andere. Als Vorteile der einachsigen Dreschmaschine ergeben sich: Niedriger Bau, Wendigkeit bei Aufstellung und Transport, Billigkeit. Diese Bauarten fanden sich bei den Firmen Braud, St-Mars-la-Jaille wie bei Girard und Fils in Louvigne-Mayenne. Eine Dreschmaschine für Getreide und Sonderkulturen wurde von der Firma A. Chauvin, in Chateaubriand gezeigt. Ihre wichtigsten Baumerkmale sind: Holz- oder Eisenkonstruktion, zusätzlich zu der regulären Trommel eine konische Trommel als Kleereiber, Reinigung durch Saug- und Druckwind, Becherelevator. Lichte Weite des Gestells 1,5 m. Die Dreschtrommel mit acht Schlagleisten macht 1250 Umdrehungen und hat 460 mm Durchmesser, Die

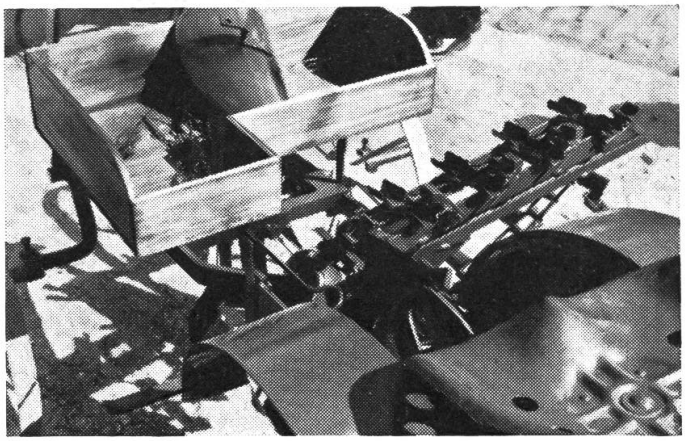

Abb. 7:
Pflanzgerät der Firma François Denis in La Romagne, mit Zubringerband.

konische Trommel besitzt 24 Schlagleisten. Die Antriebsleistung der Maschine beträgt 18 PS, das Gewicht 4000 kg, die Dreschleistung bei feinen Sämereien 200-250 kg/Std.

Mähdrescher fanden sich in grösserer Zahl ausgestellt (Abb. 4). Die französische Firma Braud, Saint Mars-la-Jaille (Loire) zeigte einen selbstfahrenden Mähdrescher, der sich leicht in seine drei Bauaggregate: Drescher, Fahr- und Triebteil und Mähwerk zerlegen lässt: Zwischen den ersten beiden Aggregaten sind nur 6, zwischen den zuletzt genannten nur 4 Bolzen zu lösen. Für die Fertigung wie für die Instandsetzung ist dieses gleich angenehm. Als Konstruktionsdaten werden angegeben: Schnittbreite 2,00 m, Dreschtrommelbreite 80 cm, acht Schlag-

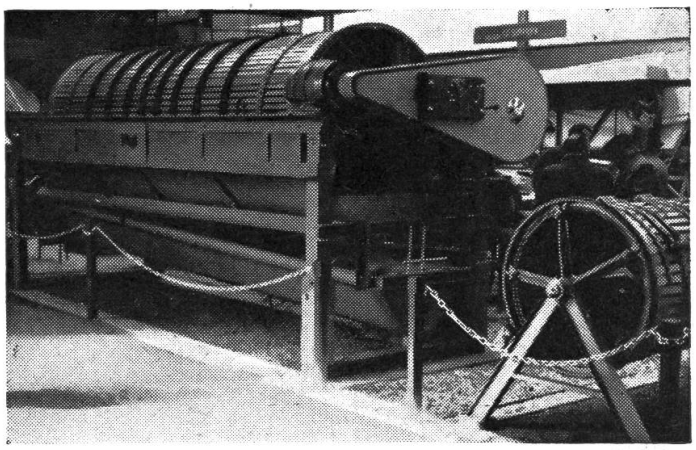

Abb. 8:
Obst- und Weinpresse in horizontaler Anordnung.

leisten, 0,55 m Durchmesser, 6 Drehzahlen pro Min. zwischen 565 und 1430. Antriebsmotor ein Citroën-Vierzylinder, 42 PS, 2500 Umdrehungen, Benzinbetrieb, 8 Geschwindigkeiten vorwärts, 2 rückwärts, 0,66 ha/Std. oder 3000—3500 kg/Std. Druschleistung, Bereifung auf den Triebrädern 11/24, Gewicht mit Presse 3100 kg, ohne Presse 2600 kg.

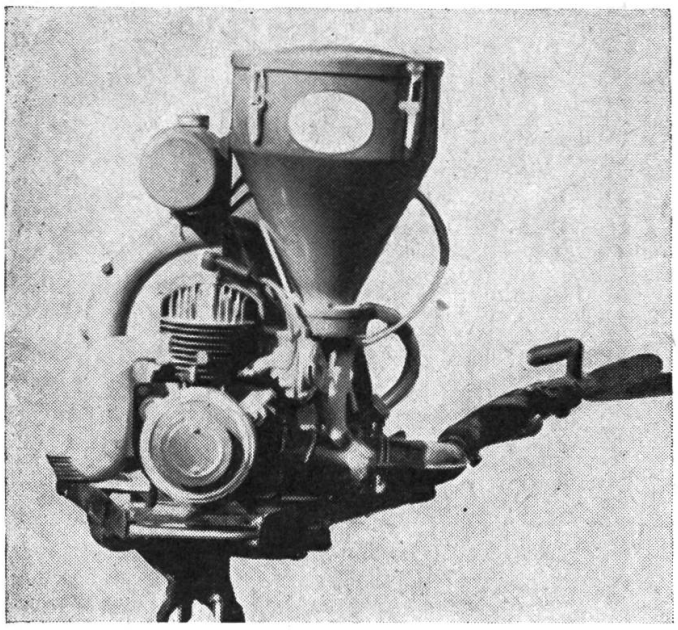

Abb. 9:
Rückentragbares Motorspritz- und Stäubegerät.

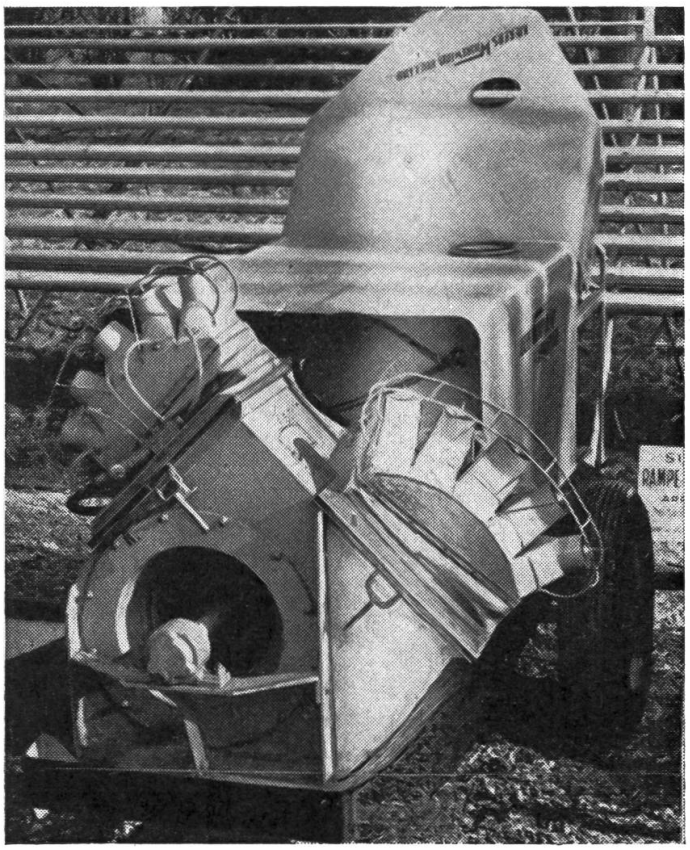

Abb. 10:
Sprühgerät mit Zwillingsgebläse.

Von den **Feldhäckslern** interessierte der Silorator, eine Konstruktion der englischen Firma Silorator-Limited, London (Abb. 5). Das Schneidwerk besteht aus zwei annähernd horizontal liegenden, mit vier Mähklingen besetzten gegenläufig rotierenden Scheiben, die das geschnittene Gut gleich nach hinten werfen zu dem Zerreisser, der es mittels Wurfgebläse zerkleinert und transportiert. Die Maschine hat Zapfwellenantrieb. Sie kann als Feldhäcksler mit Schneidwerk oder als Sammler für Grünfutter und Stroh arbeiten. Sie kann auch zum Mähen und Zerkleinern von Gründünger verwendet werden zur Erleichterung des Einpflügens. Ebenso dient die Maschine zum Silofüllen bei ortsfester Aufstellung oder zum Kompostaufbereiten, zur Strohzerkleinerung usw. Gegenüber den Feldhäckslern ist eine gewisse Vereinfachung erzielt.

Mehrere kleinere Fabriken hatten **Pflanzgeräte** ausgestellt. Zumeist werden die Zubringerorgane der Maschinen mit Hand belegt, sie arbeiten also weitgehend a tomatisch, doch scheinen diese Apparaturen oft empfindlich und wenig kräftig gegenüber dem rauhen Betrieb auf dem Acker (Abb. 6). Besonders vorteilhaft erschien die Maschine «La Fregatte» der Firma François Dennis in La Romagne (Maine-et-Loire) (Abb. 7). Bei ihr verweilen die Halter, die die Pflanzen dem Boden zuführen, etwa 1 Sekunde in geöffneter horizontaler Stellung, ehe sie sich schliessen und die Pflanze oder Knolle mit nach unten nehmen. Das gibt dem Einleger genügend Zeit, die Pflanze sorgfältig in den ruhenden Halter einzulegen. Die Maschine kann auch mehrreihig und mit Wasserspender geliefert werden. Zum Pflanzen von Tabak erhält sie noch eine Art Einlegeband, das von zwei Mann bedient werden kann. Die Leistung der Maschine mit einem Mann Bedienung und einer Pflanzreihe beträgt 2000—3000 Pflanzen/Std. Die Fahrgeschwindigkeit soll 1200 bis 1400 m/h betragen.

Sehr neuartig mutete den Berichterstatter eine **Wein- und Obstpresse** mit liegendem, drehbarem Korb und gegenläufigen Pressböden an (Abb. 8). Leichtes Füllen und Ent-

leeren, Auflockerung des Kuchens durch eingelegte Ringe und Ketten. Die Umsteuerung von Pressen und Lüften erfolgt elektrisch durch Aenderung der Drehrichtung an den Spindeln. Nachteilig dürfte der grössere Bedarf an Grundfläche sein. Auch wird sich die Maschine beim Uebergang auf hydraulisches Druckwerk wohl wesentlich verteuern.

Bei den **Regengeräten** fiel als Sonderkonstruktion ein Gerät auf, das den uralten Gedanken des Regenwagens — mit Antrieb durch Druckwasserturbine od. Verbrennungsmotor — auf Pneus oder Schienen mit 20 m Arbeitsbreite wieder verwirklicht. Als Vorteil ist wohl die gleichmässige von Wind- und Druckverhältnissen unabhängige Wasserverteilung anzusehen. Aber sonst?

Und nun noch einen Blick auf die **Pflanzenschutztechnik.** Hier ist Sprühen Trumpf. Besonders zahlreich waren die tragbaren Motorsprühgeräte mit auswechselbaren Einrichtungen auch zum Stäuben (Abb. 9). Bei den Spritzgeräten sah man in erster Linie die leistungsfähigen grossen Spritzen für geschlossene Anlagen (Obst, Wein) mit feststehenden Düsensätzen. Ebenso werden die grossen Sprühgeräte mit Mehrfach-Düsensätzen, die in beliebiger Richtung und Neigung sprühen können, ausgestattet. Ein nach zwei Seiten sprühendes Gerät fiel auf durch die Zwillingsbauart der zwei auf einer Welle sitzenden Ventilatoren, deren Ausblasstutzen um 90° gegeneinander versetzt spiegelbildlich zu einer Mittelebene angeordnet sind. Faltenbälge lassen eine Korrektur der Einstellwinkel zu (Abb. 10).

Ein kleineres Sprühgerät benutzt die kanisterartigen Transportgefässe gleich als Brühebehälter (Abb. 11). Ein recht brauchbarer Gedanke. Die Anpassung des Gerätes an Reihenweiten und Höhe der Kulturen geht bei manchen Geräten sehr weit, wie z. B. bei der Weinbergspritze von V e r m o r e l (Abb. 12). Man erreicht grösste Anpassung an e i n e Kulturart, ohne schlechtere Funktion in anderen.

Als letzte Kuriosität sei ein Pflug erwähnt, der mit einem Wasserbehälter versehen ist. Das Wasser tritt durch eine Schlauchleitung an der Hinterkante des Schars auf der Vorseite des Streichblechs aus und soll eine Schmierwirkung ergeben, die sich günstig auf die Zugkraft auswirkt. Der Gedanke leuchtet ein, aber es ist doch fraglich, ob der Druck von 1/2 m Wassersäule genügt, die Bohrungen für das Durchtreten des Wassers immer frei zu halten, und ob der Verschleiss der Wasserzuführungsleitung in der Nähe der Sohle nicht recht erheblich ist.

Insgesamt gab die Ausstellung viel Anregungen. Doch war der Besuch derart schlecht, dass einige Aussteller klagten, die Unkosten vergeblich aufgebracht zu haben.

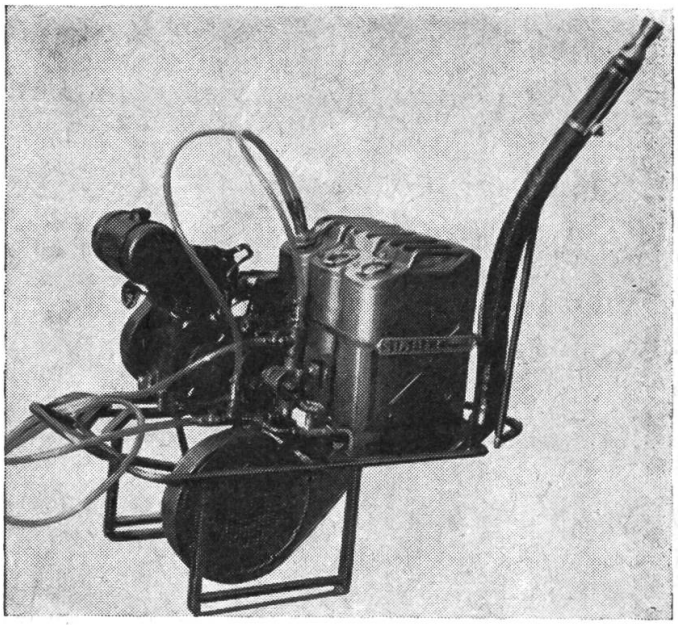

Abb. 11:
Sprühgerät unter Benutzung von Transportgefässen als Brühebehälter.

Abb. 12:
Motorspritzgerät für das Uebergrätschen einzelner Kulturreihen bei schmalem Reihenabstand.

Früh
KM 16
Die bewährte Mehrzweck-Landmaschine
Umstellbar **Egge-Heuwender** in wenigen Minuten. Jederzeit unverbindliche Vorführung.
J. Früh Maschinenbau Münchwilen (Tg)
Tel. (073) 6 24 33