

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 43 (1981)

Heft: 9

Artikel: Tendenzen und Neuheiten an der Landmaschinen-Ausstellung "SIMA 52" in Paris

Autor: Zumbach, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081796>

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: 04.02.2026

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

Tendenzen und Neuheiten an der Landmaschinen-Ausstellung «SIMA 52» in Paris

W. Zumbach, Tänikon

Die Pariser Landmaschinen-Ausstellung, die jeweils anfangs März während einer Woche stattfindet, beeindruckt durch Grösse und Umfang. Ueber 1000 Firmen aus Frankreich und vielen anderen europäischen Ländern sowie aus Uebersee (insbesondere Japan und USA) stellten 20 000 verschiedene Maschinen, Geräte und Einrichtungen zur Schau. Dank der günstig gewählten Jahreszeit erfreut sich die Ausstellung eines grossen Interesses bei den Landwirten. Nach vorliegenden Erhebungen entfallen mehr als 80% der Besucher von 1,1 Mil. auf Landwirtschaftskreise. Die Anzahl der ausländischen Besucher wird mit 40 000 angegeben.

Vom Angebot her betrachtet, ist die Ausstellung in erster Linie den grösseren ackerbaulichen Betrieben gewidmet, was sich übrigens mit der Struktur und Produktionsrichtung der französischen Landwirtschaft deckt. Von 1,1 Mil. landw. Betrieben verfügen fast 70% über mehr als 10 ha Land.

Der seit Jahren herrschende Trend nach Mehrleistung durch mehr kW (PS) und grössere Arbeitsbreite hat allem Anschein

nach seinen Höhepunkt erreicht. Die Mammutmaschinen und -traktoren standen nicht mehr im Vordergrund. Ihre Stelle nahmen erfreulicherweise wiederum Ausführungen ein, die den europäischen Verhältnissen eher entsprechen.

Was die Maschinenpreise anbetrifft, sind diese in letzter Zeit derart angestiegen, dass man oft an der wirtschaftlichen Verwendung solch teurer Maschinen zweifeln muss. Wenn vor ein paar Jahren der Maschinenkauf direkt in Frankreich interessant war, so scheint es heute nicht mehr der Fall zu sein.

Ueber die Tendenzen und Neuerungen auf den einzelnen Gebieten lässt sich folgendes berichten:

Bodenbearbeitung

Die pfluglose Bodenbearbeitung nimmt an Bedeutung zu. Bei den ausgestellten Grubbern dominierten Ausführungen mit starren Zinken. Mit Recht wird hier auf die Verwendung von flachen Breitscharen und zwar wegen der Gefahr der Schmierschichtbil-

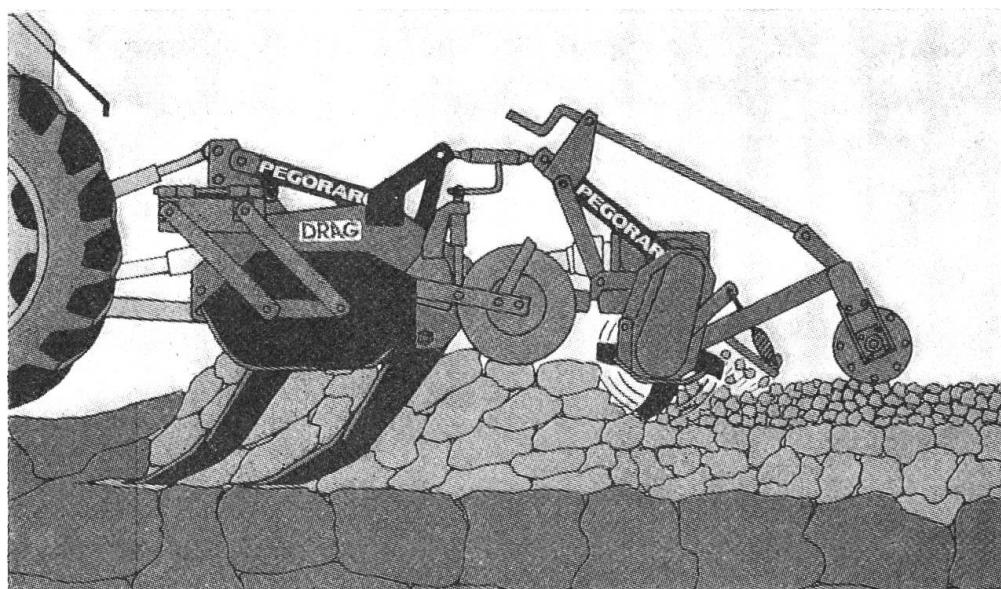


Abb. 1:
Für die pfluglose Bodenbearbeitung gewinnen Grubber mit Zapfwellendurchtrieb für ein Nachlaufgerät an Bedeutung.

dung verzichtet. Die Ausrüstung der Grubber mit einem Zapfwellendurchtrieb und einer Anbauvorrichtung für ein Nachlauf-Zapfwellengerät wird ebenfalls stark propagiert. Mit einer Kombination Grubber-Fräse lässt sich bekanntlich das Feld in einem Arbeitsgang saatfertig bestellen (Abb. 1); im Falle der Verwendung einer Frässämaschine sogar Ansäen. Es ist also ein Bestellverfahren, das nebst den betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Vorteilen auch solche bestelltechnischer Natur (keine Bodendruckschäden) in sich vereinigt. Darüber hinaus bringt es grosse Treibstoffeinsparungen, die im Vergleich zur konventionellen Bestellung im Bereich von 50 bis 70% liegen können.

Die aus Italien stammenden Spatenmaschinen finden geringes Interesse. Die Gründe liegen vor allem in hohen Anschaffungspreisen, niedriger Arbeitsleistung und beschränkter Einsatzmöglichkeit. Eine Spatenmaschine ist praktisch nur als Pflugersatz, der Grubber aber darüberhinaus zur Tieflockerung und Stoppelbearbeitung verwendbar.

Bei den zahlreich ausgestellten Risterpflügen aller Größen überwog die Ausführung mit der Non-Stop-Bruchsicherung und der hydraulischen Wendevorrichtung. Für die Saatbettvorbereitung wird allem Anschein

nach das zapfwellengetriebene Gerät auch in Frankreich immer mehr benutzt. Im Vordergrund standen hier Kreiseleggen, zu deren Standardausrüstung gefederte Planier- und Schollenbrecherbalken, Krümler sowie oft Zapfwellendurchtrieb und eine Anbauvorrichtung für ein Nachlaufgerät gehören. Bei den Bodenfräsen werden nebst den konventionellen Winkel- und Sichelmessern auch gerade Messer (Howard) empfohlen mit dem Ziel, ein Saatbett ohne Schmierschicht herstellen zu können (Abb. 2).

Düngung und Saat

Die Flüssigdüngung, die in Frankreich durch Lohnunternehmer oder Düngerfabriken ausgeführt wird, hat vermutlich keine allzu grosse Verbreitung gefunden. Das Schwergewicht lag dieses Mal eindeutig bei den festen Düngern. Nebst allerlei Schleuderstreuern waren auch zahlreiche Exaktstreuer mit mechanischer oder pneumatischer Verteilvorrichtung (die letzteren oft als Grossflächenmaschinen) zu sehen. Von den Einzelkornsämaschinen verdient vor allem die Marke «Herria» mehr Aufmerksamkeit. Die Maschine besitzt einen zentralen Behälter, von dem der Samen pneumatisch zu den einzelnen Sägeräten

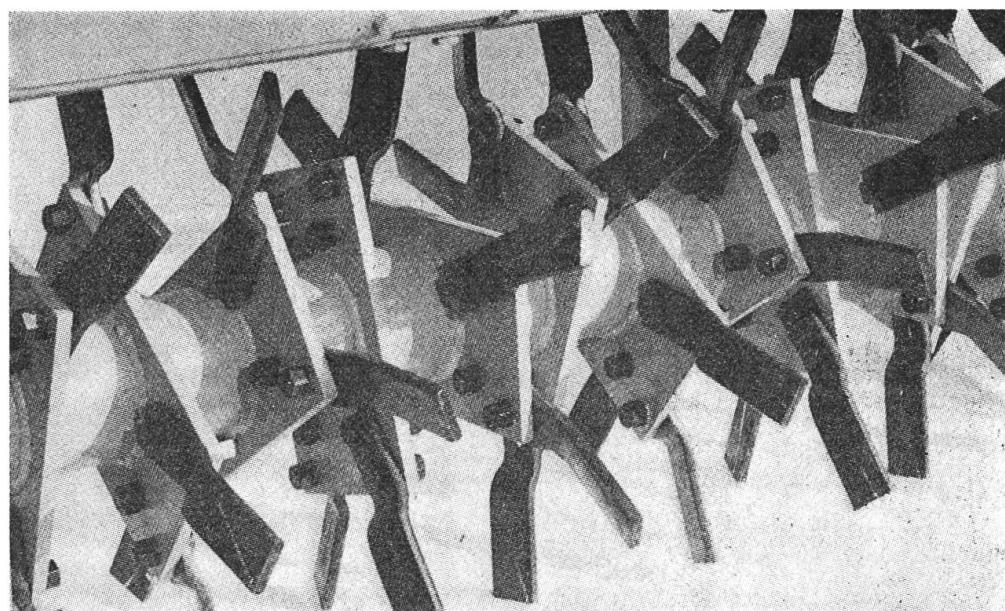


Abb. 2:
Durch die Ausrüstung des
Fräsrötors mit geraden
Messern (Howard) hofft
man, beim Einsatz einer
Bodenfräse ein besseres
Saatbett erreichen zu
können.

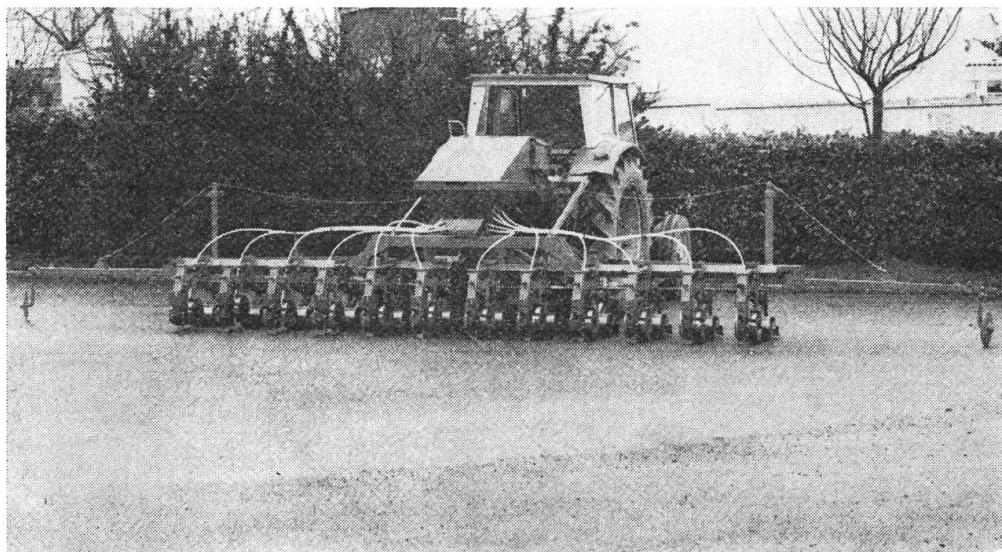


Abb. 3:
Die neuartige Einzelkornsämaschine «Herriau» soll nebst exakter Samenablage auch einen guten Pflanzenaufgang gewährleisten.

gefördert wird (Abb. 3). Das wesentliche bei der Maschine liegt darin, dass der in die Furche abgelegte Samen durch eine nachlaufende Druckwelle in den feuchten Boden angedrückt und erst dann mit lockerer Erde zugedeckt wird. Auf diese Weise erreicht man einen guten Bodenschluss ohne Krustenbildung auf der Oberfläche. Die Ablagegenauigkeit soll bis zu 10 km/h noch einwandfrei sein.

Für den Maisbau unter Folien konstruierte die Firma Huard eine pneumatische Spezialmaschine mit 2, 4 oder 6 Reihen. Die

Maschine weist je zwei Einzelkornsägeräte auf. Die während der Fahrt breit abrollende Plastikfolie wird beidseitig angehäufelt und so auf dem Boden festgehalten. Die Aussaat erfolgt durch ein Stollen-Särad, mit dem die Folie durchgelocht und das Korn in die entstandene Vertiefung abgelegt wird (Abb. 4). Die so vorgenommene Anbautechnik soll einen Körner-Mehrertrag bis zu 2000 kg/ha und die Ausdehnung des Maisanbaues in den klimatischen Grenzlagen ermöglichen. Leider wird die Wirtschaftlichkeit dieses Ver-

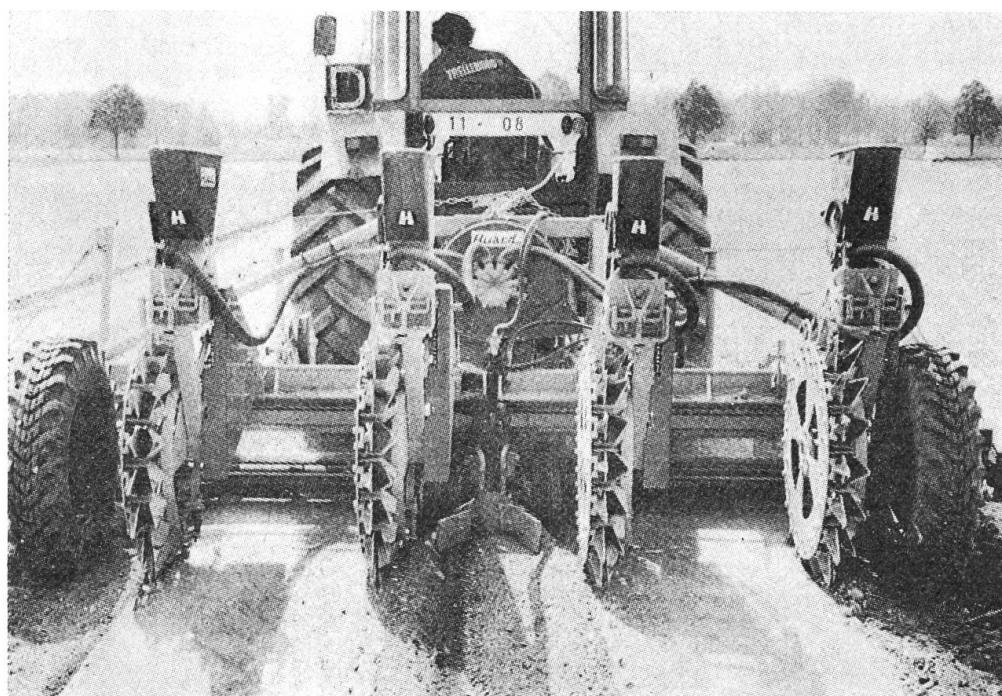


Abb. 4:
Der Maisanbau unter Folien ist dank der Spezialmaschine «Huard» praxisreif geworden.

fahrens durch die hohen Maschinen- und Folienkosten stark überschattet.

Bei den Drillmaschinen lässt sich ein Trend zum engeren Reihenabstand von 12 cm und weniger feststellen. Man bezweckt dadurch, einen besseren Standraum für die Einzelpflanzen und somit einen Mehrertrag zu erreichen. Die Verminderung des Reihenabstandes wird einerseits durch die Anordnung der Schleppschare in drei Reihen [Nodet, Amazone] oder anderseits durch die Verwendung von Einscheibenscharen erreicht. Die letzteren (ausgerüstet als Bandschare [Amazone]) ermöglichen eine

noch bessere Körnerverteilung bei geringer Verstopfungsgefahr (Abb. 5). Die Fahrgassenvorrichtung ist praktisch für alle Sämaschinen erhältlich.

Die Bestellsaat wird weiterhin vor allem jedoch mit den Kreiseleggen stark propagiert. Die zahlreich ausgestellten Sämaschinen für Direktsaat lassen den Schluss zu, dass dieses Verfahren an Bedeutung zunimmt. Der Samen wird hier in Bodenschlitze, die durch Scheiben- oder Stiefelschare gebildet wurden, abgelegt (Abb. 6). Für den erforderlichen Bodenschluss sorgen hinten angebrachte Druckrollen bzw. Walzen. Die Direktsaat wird nach bereits vorliegenden Erfahrungen für die Wiesenerneuerung sowie auch beim Zwischenfruchtanbau auf der Stoppel mit Erfolg angewendet.

Pflanzenschutz

Die Bestrebungen, die Spritzmenge zu reduzieren, gehen weiter. Mit den konventionellen Spritzen werden Spritzmengen von 200 bis 500 l/ha empfohlen. Um ein einwandfreies Spritzbild erreichen zu können, werden die Spritzbalken mit 2 bis 4 verschiedenen Düsenansätzen ausgerüstet.

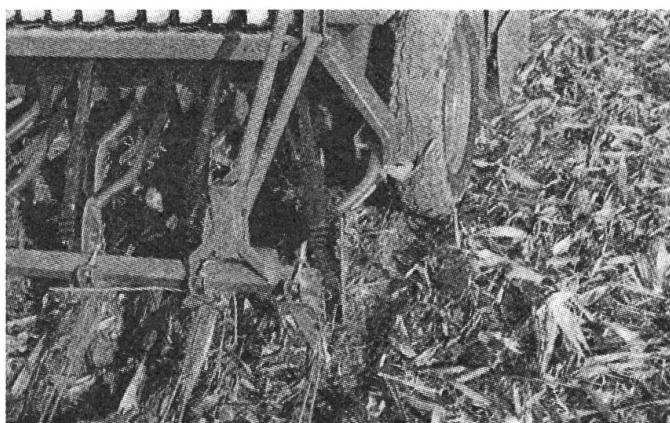


Abb. 5: Bei der Verwendung der Einscheibensäschare kann die Reihenweite der Drillmaschine ohne Verstopfungsgefahr auf 12 cm reduziert werden.

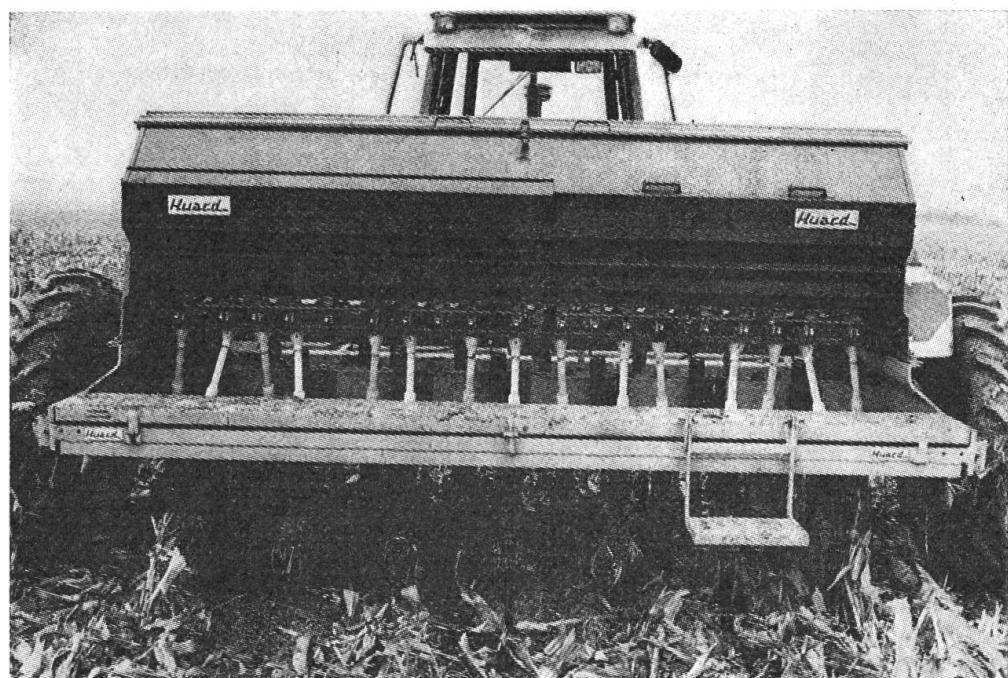


Abb. 6:
Eine mit Scheibenscharen
ausgerüstete Drillmaschine
für Direktsaat.

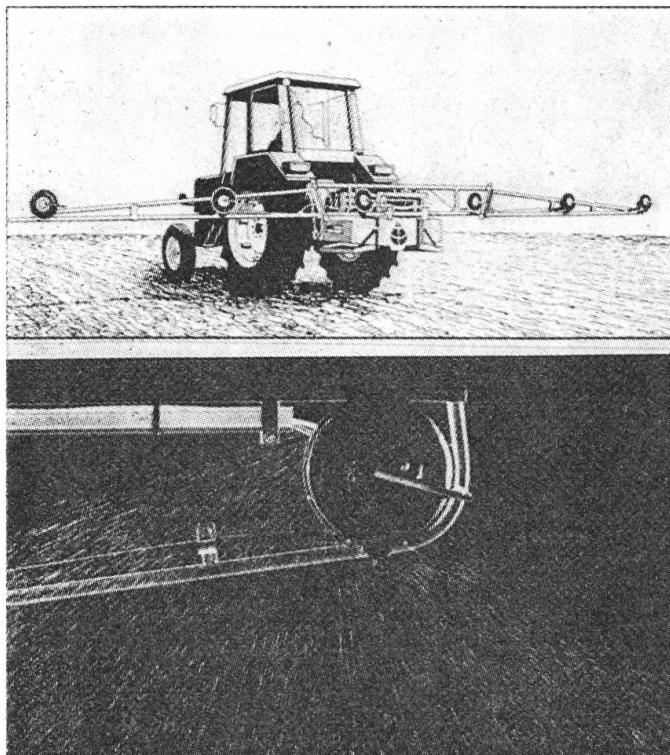


Abb. 7: Schleuderdüse «Tecnoma». Bei der Verwendung derartiger Düsen lässt sich die Spritzbrühe feintropfig und stark reduziert ausbringen.

Zur weiteren Verbesserung der Arbeitsqualität sollen darüber hinaus neuartige Dosimeter und Balkenaufhängungen [Berthoud, Caruelle etc.] beitragen.

Die Firma Tecnoma verwendet an Stelle der Druckdüsen senkrecht rotierende Schleuderscheiben mit elektrischem Antrieb. Mit der so ausgerüsteten Spritze lässt sich die Brühmenge auf ca. 20 bis 30 l/ha reduzieren (Abb. 7). Laut Informationen soll sich diese neuartige Spritzvorrichtung, welche übrigens mit einer Gold-Medaille ausgezeichnet wurde, im praktischen Einsatz bewährt haben.

Futterbau

Auf diesem Gebiete war mit einigen Ausnahmen vor allem die ausländische Industrie stark vertreten. Bedingt durch Klima und Struktur der Betriebe, überwogen hier grössere und oft selbstfahrende Maschinen. Motormäher und Ladewagen waren eher selten zu sehen.

Bei den Traktormähwerken gehört der Fin-

germesserbalken langsam der Vergangenheit an. An seiner Stelle setzt sich das Rotationsmähwerk (insbesondere jenes mit Messerscheiben) eindeutig durch. Die Kombination des Rotationsmähwerkes mit eingebautem Aufbereiter gewinnt im Vergleich zur getrennten Ausführung ebenfalls an Boden. Dem Doppelmesserbalken [Busatis] kann im Falle des Frontanbaues eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden.

Für die Heuwerbung standen nach wie vor diverse Kombiheuer im Vordergrund. Bei den Sammelpressen beherrschten die Rundballenpressen das Bild. Für den Transport von Rund- und Hartballen stehen neuartige Ladewagen [Fahr, Andureau] zur Verfügung. Zur Ein- und Auslagerung der Ballen sowie deren Zerkleinerung und zur Beschickung der Futtertröge werden wiederum Spezialstapler und Verteilanhänger [Benac, Lucas] angeboten (Abb. 8).

Für die Silofutterernte war das Angebot an verschiedenen Feldhäckslern für Traktorzug oder -anbau sowie auch an selbstfahrenden Ausführungen sehr reichlich, jedoch ohne spezielle Neuerungen.

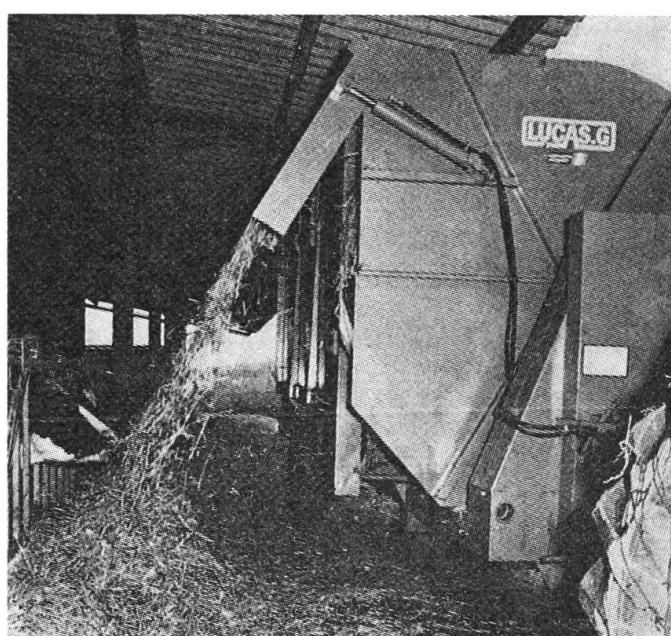
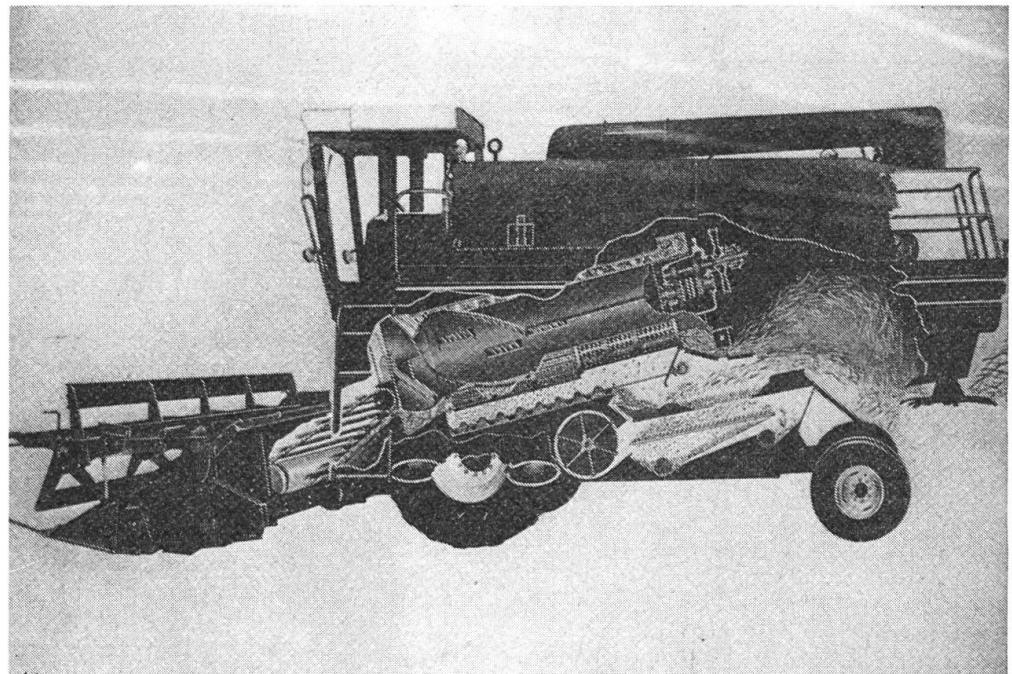


Abb. 8: In Anbetracht der starken Verbreitung der Rundballenpressen in Frankreich, stossen diverse Zerreiss- und Beschickungsanhänger für Rundballen auf Interesse.

Abb. 9:
Die Axial-Mähdrescher
werden, wie bis jetzt, nur
in den USA hergestellt
(Bild Marke IH).



Ernte

Bei den Mähdreschern gilt der Axial-Mähdrescher nach wie vor als die eigentliche Neuheit, der durch die Firmen International-Harvester, New-Holland und White ausgestellt wurden (Abb. 9). Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen diesen Maschinen liegt vor allem im Dreschwerk. Bei IH und White besteht dieses aus einer grossdimensionierten Dreschtrommel und bei NH aus zwei kleineren und entgegengesetzt rotierenden Dreschtrommeln. Die europäischen Mähdrescherfirmen hatten keine Besonderheiten zu verzeichnen. Der Hangmähdrescher wird bei diesen noch stark propagiert.

Bei der Kartoffel- und Zuckerrübenernte liess sich eher eine Stagnation feststellen. Modelle, die man vor ein paar Jahren gesehen hat, sind immer noch aktuell. Die Bemühungen, bei den Kartoffel-Vollerntern die Stein- und Erdschollenausscheidung noch wirksamer zu gestalten, gehen weiter. Mit den bereits vorhandenen mechanisch wirkenden Trennvorrichtungen mit Noppenbändern lässt sich eine 80–90%-ige Ausscheidung erreichen. Ob der elektronisch gesteuerte Ausscheider [Samro] diesbezüglich bessere Ergebnisse bringt, darüber fehlen praktische Erfahrungen.

Traktoren

Wenn in früheren Jahren der Besucher vor allem mit den leistungsfähigeren Traktoren von 74 kW (100 PS) und mehr konfrontiert wurde, so traf er am diesjährigen Salon in zunehmendem Masse auch leichtere Traktoren. Diese Wiederentdeckung der Traktoren zwischen 18 bis 37 kW (25 bis 50 PS) liess sich sozusagen bei allen Firmen feststellen. In Anbetracht dessen, dass die mechanische Pflege an Bedeutung wieder zunimmt, ist diese Entwicklung sehr zu begrüßen. Der Allradantrieb, früher nur bei höheren Leistungsklassen anzutreffen, wird heute auch für leichte Traktoren [30 PS/22 kW] angeboten. Eine integrierte Kabine gehört in der Regel zur Standardausrüstung. Der Frontanbau (in Frankreich wegen Rübenernte sehr aktuell) kann bei den meisten Marken auf Wunsch berücksichtigt werden. Die dazu passenden Frontanbauvorrichtungen werden durch die Firma Lemoine geliefert; je nach Traktormarke und Grösse kostet so eine Vorrichtung Fr. 5000.– bis 8000.– (Abb. 10).

Schluss

Der SIMA bietet jedes Jahr eine sehr gute Orientierung auf dem Gebiete der Land-

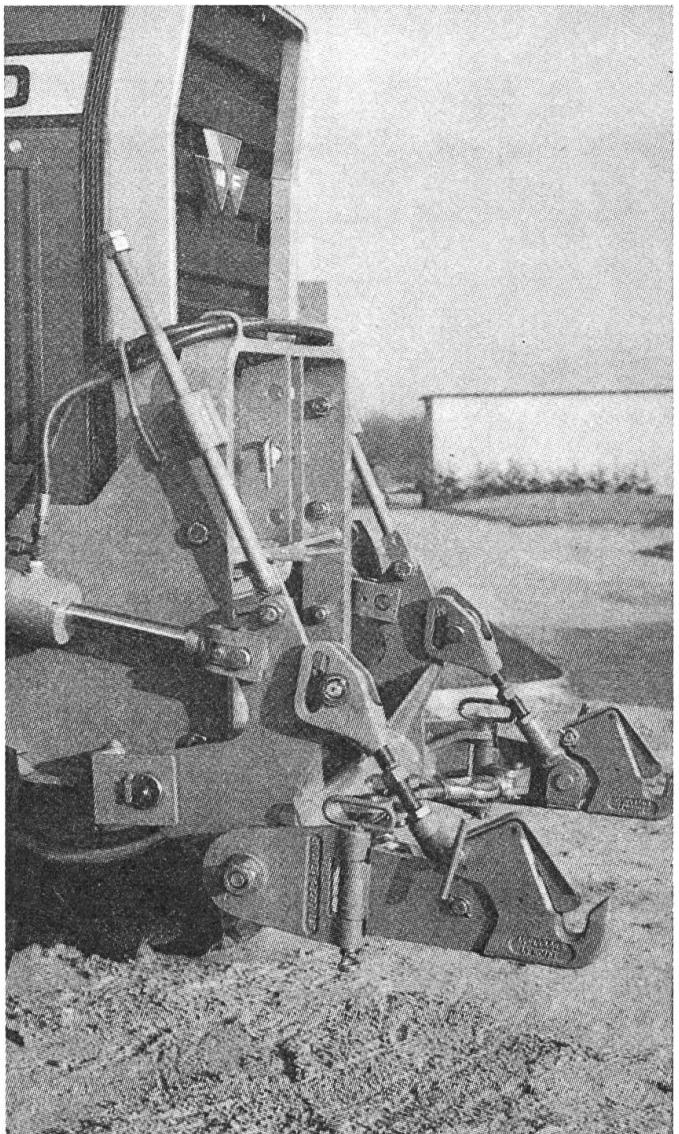


Abb. 10: Der Geräte-Frontanbau war und ist in Frankreich insbesondere wegen der Zuckerrübenernte aktuell.

technik. Das Schwergewicht dieser Ausstellung lag auch diesmal in der ackerbaulichen Richtung. Der seit Jahren herrschende Trend nach Mehrleistung hat allem Anschein nach seinen Höhepunkt erreicht. Maschinen und Traktoren werden wieder vermehrt in vernünftigerer Grösse angeboten.

Infolge der anhaltenden Inflation sind die Maschinenpreise sehr stark angestiegen; sie sind im Vergleich zu denjenigen in der Schweiz eher höher als tiefer. Die Zeiten, da man die Maschinen in Frankreich billig kaufen konnte, gehören anscheinend der Vergangenheit an.

BEA-Nachlese

F. Loretan AG, Traktoren und Landmaschinen, 3152 Mamishaus BE

Der MEX II-S ist ein vollständig neuer Maishäcksler und wurde erstmals in der Schweiz an der BEA ausgestellt. Bei gleicher Durchsatzleistung ist diese Neuheit noch preiswerter, leichtzügiger und 15 kg leichter als der zehntausendfach bewährte MEX II. Neu ist auch die variable Schnittlänge von 4 und 7 mm sowie der abschaltbare Hauptantrieb beim serienmässigen Zapfwellendurchtrieb.

Der vielbeachtete ISEKI-Allradtraktor, nun mit 16-Gang-Getriebe, breitem Einstieg und interessantem Zubehör, ergänzt die erfolgreichen Steyr-Traktoren der Serie 80. Der sehr verbreitete Eingrasmäher Rapid 505 wurde durch nachstellbare Messerhalter aufgewertet. Interessant weil bewährt und preisgünstig für die Berglandwirtschaft sind der starke Transporter Alltrac 1900 (s. Bild) sowie der Motormäher Rapid 203. Heuerntegeräte und eine Teleskopanlage mit wichtigen Detailverbesserungen runden die interessante Schau ab.



Im Ring vorgeführt wurden: Transporter Alltrac 1400 mit 3-Punkt-Hubwerk, Allradtraktor Steyr 8070 A mit Ladewagen Pöttinger Trend-T II.