

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 39 (1977)
Heft: 8

Artikel: Eindrücke von der Landmaschinen-Ausstellung (SIMA 77), Paris
Autor: Zumbach, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080352>

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>

Eindrücke von der Landmaschinen-Ausstellung (SIMA 77), Paris

von W. Zumbach, Tänikon

Auf dem europäischen Kontinent werden alljährlich viele Landmaschinenausstellungen abgehalten, von denen der Pariser Salon sicher zu den bedeutendsten und interessantesten gehört. Der Besucher aus der Schweiz ist immer wieder von neuem beeindruckt von der Grösse und Vielfalt sowie der vorbildlichen Organisation dieser Veranstaltung.

Auf dem diesjährigen Salon stellten 1500 Firmen aus 30 Ländern über 12 000 Maschinen und Traktoren zur Schau. Ueber die Tendenzen und «Neuerungen» lässt sich kurz folgendes berichten:

Bodenbearbeitung

Mit den Problemen der Steinbeseitigung beschäftigt man sich weiter. Gegenwärtig lässt sich wiederum eine Umkehr zu den Steinsammlern feststellen. Infolge der schlechten Wirtschaftlichkeit (hoher Preis und grosser Verschleiss) sind offensichtlich die vielversprechenden Steinbrecher in den Hintergrund gerückt. Zwecks Vergrösserung der Sammelleistung werden neuerdings Steinschwadentrechen vermehrt angeboten. Nebst den bereits bekannten gezogenen Ausführungen wird ein Rechen für Frontanbau durch die Firma Lafon hergestellt (Abb. 1). Dank dieser Anordnung lassen sich alle Steine — d. h. auch diejenigen im Bereich der

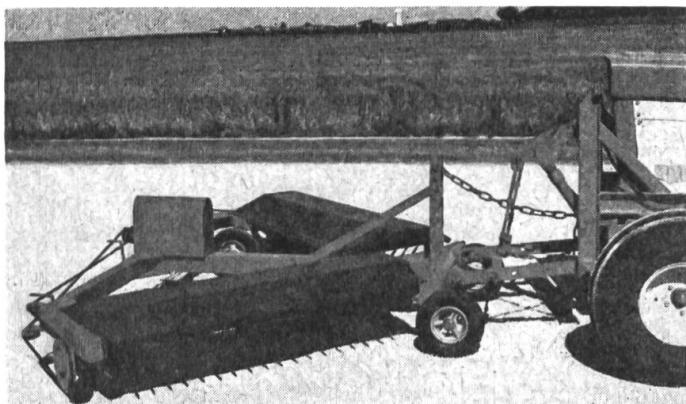


Abb. 1: Ein Frontrechen ermöglicht eine bessere Aufnahme der Steine durch die Sammelmaschine.

Traktorräder — sauber auf Schwaden für die nachfolgende Sammelmaschine zusammenrechen.

Bei den Pflügen wird die vereinfachte hydraulische Wendevorrichtung für das einfach oder doppelt wirkende Streugerät vermehrt angewendet. Die mechanische Verriegelung an den Stellohren fehlt meistens, da der Pflug in seiner Arbeitsstellung durch den Hydraulikdruck angeblich ausreichend gehalten wird. Die mechanische oder hydraulisch-pneumatische Bruchsicherung (System Kverneland, bzw. Ransomes), bei der das Aus- und Einschalten des Pflugkörpers automatisch und ohne Fahrtunterbruch geschieht, setzt sich ebenfalls durch (Abb. 2).

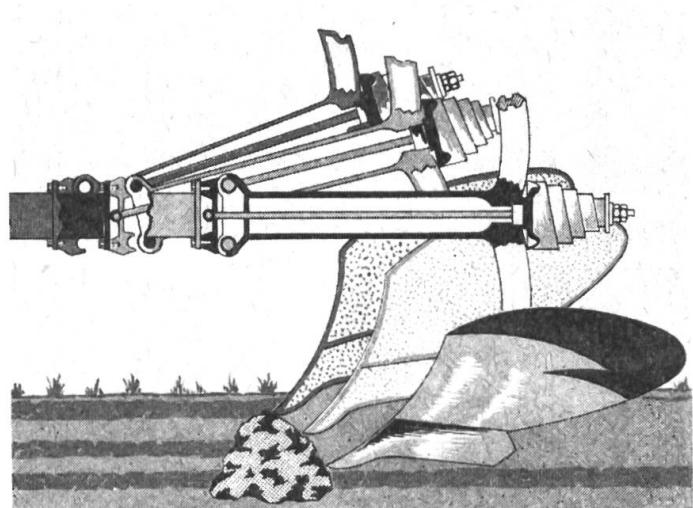


Abb. 2: Eine neuartige Pflug-Bruchsicherung schaltet aus und ein ohne Fahrtunterbruch.

Die pfluglose Bestellung verliert nicht an Aktualität. Verschiedenartige Tiefgrubber und Frässämaschinen deuten darauf hin. Eine Neuheit auf diesem Gebiet sind die bereits praxisreifen Sämaschinen für Direktsaat (Huard, Howard). Es handelt sich hier um Maschinen, die den Samen in den vorgängig totgespritzten und ansonst völlig unbearbeiteten Boden ablegen. Das Öffnen der Bodenschlitze für die Samenablage erfolgt mit Hilfe der vor den



Abb. 3: Bei Direktsaat wird der Samen mit einer Spezialsämaschine in den völlig unbearbeiteten Boden gebracht.

Säscharen angebrachten Scheibensechen. Die Maschinen sind in den Arbeitsbreiten von 2,5, 3,0 und 4,0 m und 1720–2330 kg Leergewicht erhältlich (Abb. 3).

Was die Saatbettvorbereitung anbetrifft, so sind die französischen Hersteller den einfachen gezogenen Geräten treu geblieben. Die ausgestellten Gerätekombinationen, bei denen eindeutig die Tendenz zur Gussflächenausführung überwog, waren meistens ausländischer Konvenienz. Bei den Zapfwellengeräten dominierte die Kreiselegge, die neuerdings auch durch die Firma Kuhn, Savergne, hergestellt wird.

Düngung und Saat

Der Trend zur exakten Düngerausbreitung ist unverkennbar. Nebst den bereits bekannten Mar-



Abb. 4: Der neuartige Anbaudüngerstreuer «Lely» weist als Streuorgan einen Balken mit 6 Schleuderscheiben auf.

ken (Nodet, Amazone, Tive) werden die pneumatischen Düngerstreuer durch mindestens vier weitere Firmen hergestellt. Viel Wert wird ferner auf grosse Leistung gelegt. Die meisten Maschinen wurden nämlich mit Grossbehältern und Arbeitsbreiten von 9 und 12 m angeboten. Besondere Aufmerksamkeit erweckte der neuartige Schleuderstreuer «Lely» mit 900 l-Behältern und 12 m Arbeitsbreite. Der zusammenklappbare Streubalken dieser Maschine weist 6 Schleuderscheiben auf, die vom Behälter aus durch Förderbänder einzeln beschickt werden. Mit dem Streuer sollen sich alle gekörnten Düngerarten ausbringen lassen (Abb. 4).

Auf dem Gebiet der Sätechnik wird vermehrt die Bestellsaat in Kombination mit Kreiselegen und Rüttelegen propagiert. Die pneumatische Sämaschine «Akkord» ist neuerdings auch mit 3 m Arbeitsbreite (bisher 4,5 und 6 m) erhältlich. Die Fahrgassen-Schaltvorrichtung gehört jetzt zur Normalausrüstung vieler Maschinen.

Bei den bekannten Legearautomaten für vorkeimte Kartoffeln (Cramer, Gruse, Hassia, Besson) wurden diverse Detailverbesserungen zur Erhöhung der Ablagegenauigkeit und Verminderung der Keimbrüche vorgenommen. Als Neuentwicklung war der Legearomat der Firma Jeantil zu verzeichnen. Die Knollen, die von einem Flachband aus dem Vorratsbehälter herausgebracht werden, werden durch ein zweites muldenförmiges Zubringerband einer Becher-Legescheibe zugeführt. Eine Abstreifbürste und eine elektronische Schaltautomatik des Zubringbandes

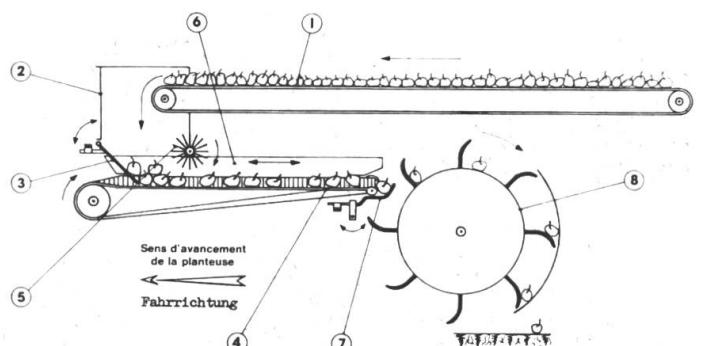


Abb. 5: Beim neu entwickelten Kartoffel-Legearomat «Jeantil» werden die Knollen aus dem Vorratsbehälter (1) durch ein Muldenband (4) mit Abstreifbürste (5) und Schaltautomatik (7) zur Becher-Legescheibe (8) zugeführt.

sorgen für eine regelmässige Beschickung der Legescheibe. Die Keimbeschädigung soll dabei sehr gering sein. Der Verkaufspreis einer 3-reihigen Maschine dürfte bei zirka Fr. 14 000.– liegen (Abb. 5).

Pflanzenschutz

Die mechanische Unkrautbekämpfung gewinnt wieder an Bedeutung, was durch die vielen ausgestellten Hackgeräte mit passiven und aktiven Werkzeugen bestätigt wurde. Es wurden nebst den üblichen Ausführungen auch solche für den Frontanbau (Systemtraktoren) und ferner für Kombinationen mit Bandspritzung vermehrt angeboten.

Bei den Feldspritzen wird grosser Wert auf Flächenleistung gelegt, welche mit Hilfe von Spritzbalken mit 12 bis 14 m Arbeitsbreite und Brühebehältern mit 600 bis 2000 l Inhalt erreicht werden soll. Flachstrahldüsen und Regelvorrichtungen für

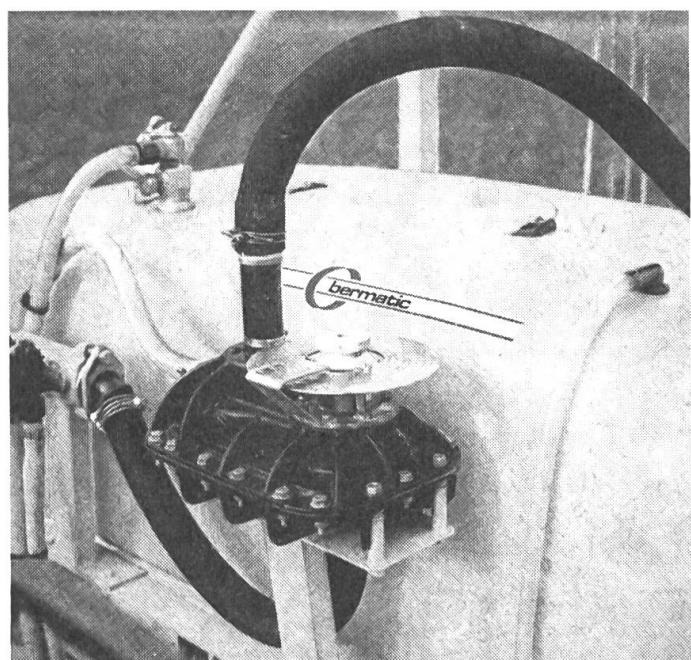


Abb. 6: Eine Regelvorrichtung für geschwindigkeitsunabhängige Brüheausbringung gehört heute zur Standardausrüstung vieler Spritzen.

geschwindigkeitsunabhängige Brüheausbringung gehören heute zur Standardausrüstung vieler Spritzen (Abb. 6). Der Erleichterung der Spritzbalkeneinstellung (Seilwinde, Hydraulik usw.) wird ebenfalls viel Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Beregnungsanlagen waren noch nie so zahlreich ausgestellt. Allem Anschein nach wollten die Fabrikanten den Schock der letztjährigen Trockenheit ausnützen. Das Schwergewicht lag bei den fahrbaren Beregnungsmaschinen, die immer grösser und mehr automatisiert werden.

Futterbau

In Frankreich wird das Futter, bedingt durch Klima und Struktur der Betriebe, vor allem ackerbaulich und grossflächig produziert. Bei den ausgestellten Maschinen handelte es sich folglich vorwiegend um leistungsfähige und somit grosse angehängte oder oft selbstfahrende Maschinen.

Nebst den zahlreichen Mähamaschinen und Mähaufbereitern war das Angebot an Grossballenpressen (insbesondere für Rundballen) besonders reichhaltig (Abb. 7). Die Vorteile, die diese Maschinen bieten, sind sehr gross; sie können eigentlich erst dann ganz zum Ausdruck kommen, wenn die Probleme des Transportes sowie der Ein- und Auslagerung völlig gelöst sind. Die vorgeschlagenen Lösungen (Tiefwagen, Front- und Heckgabel für Traktor oder Spezialballenstapler) sind jedoch nicht nur sehr teuer, sondern oft kaum durchführbar. Auf den meisten Betrieben sind nämlich die dazu erforderlichen Voraussetzungen (ausreichendes Manövriergelände und geeignete Lagerräume) nur selten vorhanden.

Die seinerzeit stark propagierten Feldtrockner sind sozusagen völlig verschwunden. Dazu haben sicher



Abb. 7: Grossballenpressen waren ein Schlager an dem diesjährigen Salon; über ihre Bedeutung hörte man oft verschiedene Meinungen.

der höhere Oelpreis und die geringe Trocknungsleistung stark beigetragen. Auch die Kalt-Heubelüftung war diesmal schwach vertreten.

Feldhäcksler – vorwiegend für die Silomaisernte – konnte man wie immer sehr zahlreich antreffen. Das Maisgebiss des Claas-Häckslers wird neuerdings mit einem elektronischen Lenkautomat (Tastfühler an Torpedos) angeboten. Mit dieser Einrichtung hofft man, die Führung der Maschine zu erleichtern, und damit auch Arbeitsqualität und Leistung zu verbessern. Wie andere Jahre waren auch diesmal selbstfahrende Feldhäcksler, mit und ohne Kippbunker (Promill, Fortschritt usw.) zu sehen.

Ernte

Leistungsstarke Mähdrescher mit Mähwerken bis 6 m Breite und 150 bis 220 PS Antriebsmotoren sowie auch klimatisierten Fahrerkabinen dienten als Lockvögel auf vielen Ständen. Stark propagiert wurde der Hangmähdrescher John Deere (Schnitubreite 3,6 und 4,2 m, Preis ca. Fr. 100 000.–) (Abb. 8). Auf grosses Interesse stiess ferner der Mähdrescher Fahr mit hydraulischem Antrieb (auch 4-Rad-Antrieb), der eine stufenlose Regulierung der Fahrgeschwindigkeit sowie der Arbeitsorgane ermöglicht. Eine elektronische Lenkvorrichtung, die für die Maschinen Claas und Fortschritt empfohlen wird, soll zu

einer weiteren Automatisierung des Mähdreschers beitragen.

Auch bei Kartoffelvollerntern liess sich eine Tendenz zu leistungsfähigeren Maschinen feststellen. So boten die Firmen Grimme und Weimar selbstfahrende Zwei- bzw. Dreireiher mit Rollboden-

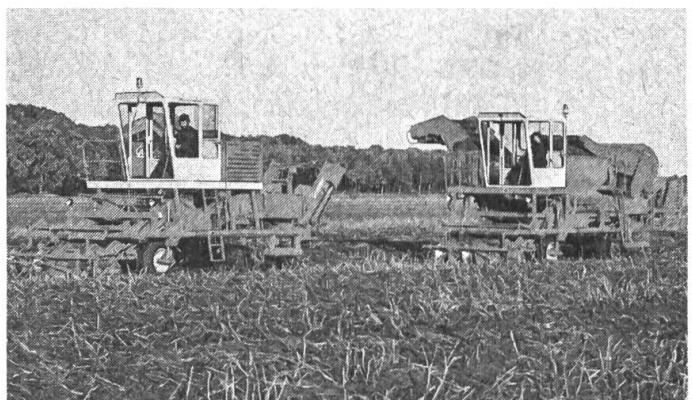


Abb. 9: Der Trend zur selbstfahrenden Ausführung erfasst neuerdings auch die Kartoffelvollernter.

bunker oder Ueberladeband zum Preise von zirka Fr. 150 000.– an (Abb. 9). Der neue Wisent, der neuerdings auch zweireihig erhältlich ist, wird inskünftig mit einer elektronischen Steinausscheidevorrichtung (Schweizer-Patent) ausgerüstet. Nach den bisherigen Erfahrungen wird mit dieser Vorrichtung eine sehr gute Trennleistung erreicht.

In Frankreich wird für die Zuckerrüben ernte immer noch das mehrphasige Verfahren vorgezogen. Die Gründe dafür liegen in der grossen Flächenleistung und der besseren Wirtschaftlichkeit. Zum Köpfen werden drei- und sechsreihige Schlegelgeräte empfohlen. Die Blattmasse kann breit oder in Schwaden abgelegt oder mit einem Elevator aufgeladen werden. Neu sind die 4-, 5- und 6-reihigen Exaktköpfer «Moreau» mit Radtastern und einer Querschnecke für Blattablage in Schwaden (Abb. 10). Es besteht auch die Möglichkeit, das Blatt mit einem Wurfgebläse zu laden. Bei den Rode- und Lademaschinen waren keine Besonderheiten zu verzeichnen. Eigentliche Vollernter werden in Frankreich keine hergestellt. Die 3- und 6-reihigen Köpforschwader oder Köpfrodelader wurden aus einzelnen Arbeitsmaschinen auf speziellen Geräteträgern zusammengebaut.



Abb. 8: Auf grosses Interesse, obwohl nicht ohne kritische Bemerkungen betreffend des Verkaufspreises, stösst der neue Hangmähdrescher John Deere.

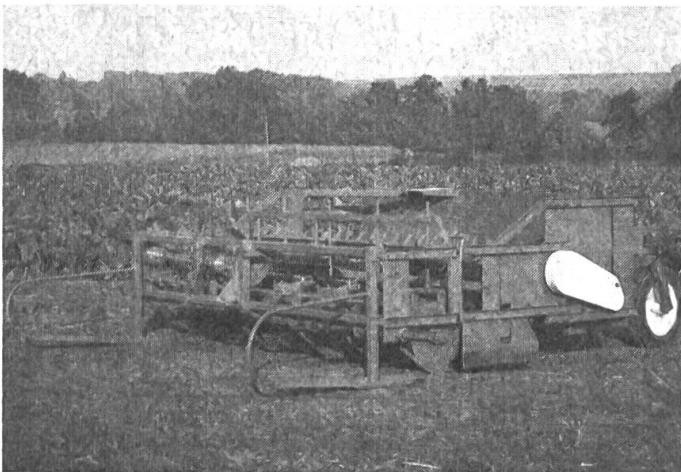


Abb. 10: Ein leistungsfähiges und sauberes Zuckerrübenköpfen soll der neuartige Exaktradköpfer «Moreau» ermöglichen.

Traktoren

Es gibt vermutlich keine Traktormarke, die in Paris nicht ausgestellt war. Das reichhaltige Angebot an Traktoren aller Arten und Leistungsklassen war durch noch grösseren Fahrkomfort und höhere Motorleistung gekennzeichnet. Klimatisierte und lärmgeschützte Kabinen gehören jetzt selbst zu Traktoren unter 60 PS. Bei den neuen Modellen überwog die Leistungsklasse zwischen 100 und 170 PS

(oft mit Allradantrieb). Auffallend war ferner bei Fendt die Rückkehr zum längst vergessenen Hacktraktor (Farmer 200) mit 80 cm Bodenfreiheit und 45 bis 75 PS Motorleistung. Mit ähnlichen Eigenschaften ist neuerdings auch der Geräteträger der gleichen Firma erhältlich. In Anbetracht des Trendes zu vermehrter mechanischer Pflege in den Reihenkulturen ist diese Entwicklung sehr zu begrüssen.

Schluss

Der Pariser-Salon bietet, wie kaum eine andere Ausstellung, eine sehr gute Orientierungsmöglichkeit über Stand und Entwicklung der Landtechnik. Bedingt durch die Produktionsrichtung der französischen Landwirtschaft, liegt das Schwergewicht dieser Ausstellung in der ackerbaulichen Richtung. Auf fast allen Gebieten liess sich der Trend nach mehr Leistung, Arbeitserleichterung und Komfort feststellen. Die Preise für Maschinen, die der französische Landwirt inkl. Steuern zu bezahlen hat, sind mit denjenigen in der Schweiz vergleichbar. Das Kaufinteresse war angeblich gut. Um den Absatz zu fördern, boten viele Firmen – insbesondere Verkäufer der osteuropäischen Maschinen – zinslose langfristige Abzahlungskredite an.

7. Kantonaltagung der Aargauer Maschinenringe am 28. Februar 1977

War es wohl das ausnehmend schöne Wetter, das die Vorstände einiger Aargauer Maschinenringe davon abhielt, an der Kantonaltagung zu erscheinen? Es ist klar, dass es heute selten gelingt, die gewünschten Leute alle an einem Termin zusammenzubringen. Etwas bemühend ist es jedoch, wenn nach zeitaufwendigen Vorbereitungen für eine Tagung und persönlichen Einladungen man sich bei Nichterscheinen nicht einmal entschuldigt!

Obmann Fritz Hirter und Maschinenberater Paul Müri konnten an der Landw. Schule Liebegg dennoch eine ganze Anzahl «Aufrechter» begrüssen, zudem wohnten der Versammlung auch die zwei Ab-

schlussklassen der Landw. Schule bei. Die jungen Leute waren schon vorher in einigen Stunden über Sinn und Zweck des überbetrieblichen Maschinen-einsatzes informiert worden. Von ihnen erhofft man sich eine Neubelebung des Maschinenring-Gedankens!

Im ersten Teil der Tagung wurde über erzielte Umsätze und verschiedene Probleme diskutiert. Der Betrieb in den (vertretenen) Maschinenringen funktionierte im allgemeinen gut. Es ist ein weiteres Mal festzuhalten, dass weniger die technische Seite, sondern vielmehr die menschliche Seite über Sein oder Nichtsein der Maschinenringe entscheidet.