

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 51 (1989)
Heft: 4

Rubrik: Messe-Rückblick

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: 07.01.2026

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

AGRAMA – Eindrücke

Motoren halten fast alle Maschinen und Geräte in Schwung. Sie standen im Mittelpunkt der AGRAMA-Sonderschau und «Motoren» für eine erfolgreiche Landmaschinenausstellung sind der Erfindergeist der Konstrukteure, der Wille konkurrenzfähig zu bleiben, die Berücksichtigung von Forderungen und Wünsche der Kundschaft, Maschinen und Geräte, die an neue Erkenntnisse in der landwirtschaftlichen Praxis und Forschung anknüpfen und nicht zuletzt eine grosse Zahl zuversichtlicher Besucher und Käufer. Diese «Motoren» zu einem erfolgreichen Ganzen waren an der AGRAMA in Lausanne in einem hohen Masse gegeben.

Der Erfindergeist ist heute allerdings weniger eine Angelegenheit von einzelnen, genialen Köpfen, sondern entspringt der Teamarbeit von ganzen Forschungsabteilungen samt Computerunterstützung. Aber auch so sind an der AGRAMA keine grundlegenden Neuentwicklungen zu beobachten gewesen. Um so mehr interessierten die bekannten Systeme oder Baugruppen mit ihren Verbesserungen für einen noch polyvalenteren und wirkungsvolleren Einsatz.

Traktoren

Bei den Traktoren, die nichts von ihrer zentralen Aufgabe als Energiequelle und Motor für die verschiedensten Arbeiten eingebüsst haben, fällt die Bemühung der Importeure auf, der Kundschaft eine alle Stärke-

klassen umfassende Reihe von Fahrzeugen anzubieten. Die technischen Einrichtungen, die Digitalanzeigen von verschiedenen Kennwerten wie Zapfwelendrehzahl, Geschwindigkeit und Flächenleistung sowie die Steuerungssysteme, z.B. die elektronische Hubwerksregelung (neben den nach wie vor konkurrenzfähigen mechanisch und hydraulisch funktionierenden Lösungen), werden mehr und mehr serienmässig auch auf kleinere Traktortypen aufgebaut. Die damit erleichterte Kontrolle soll dank einer exakteren Arbeit die Kosten senken helfen und den Erfordernissen des Umweltschutzes besser Rechnung tragen. Es geht dabei also nicht mehr allein um die Effizienz und Arbeitserleichterung in grösseren Landwirtschaftsbetrieben und bei Lohnunternehmern. In die gleiche Richtung geht der gesteigerte Komfort einschliesslich Sicherheitskabine für den Traktorfürer auch auf PS-schwächeren Modellen. Die Strategie der Importeure, ihre Anstrengungen vermehrt auch auf ein wettbewerbsfähiges Angebot von kleineren Traktoren auszurichten, ist angesichts der Tatsache, dass nach und nach manche Zweittraktoren durch neue Modelle ersetzt werden müssen, sicher richtig.

Aus der Sicht des SVLT galt bei den Traktoren unser besonderes Augenmerk den Anhängervorrichtungen und den Anschlüssen für die Hydrauliksysteme von Anbaugeräten und für die hydraulische Bremsanlage. Sehr zweckmässig, namentlich für den überbetrieblichen Ein-

satz der Maschinen, ist die mit wenigen Handgriffen zu bewerkstellende Höhenverstellung des Zugmauls. Es ergeben sich dabei allerdings Komplikationen und Kompromisse bei der Konstruktion, weil die Zapfwelle in der Schweiz grundsätzlich unterhalb des Zugmauls montiert ist. Der Hauptnachteil eines hohen Anhängerpunktes (oberhalb der Parallelebene zum Boden auf der Höhe der Hinterachse) ist die zu grosse Vorderachsbelastung oder gar das Aufbäumen des Traktors bei grosser Anhängerlast und entsprechendem Zugbedarf. Bei einem tiefen Anhängerpunkt wirkt eine Kraftkomponente der Zugkraft senkrecht zum Boden auf die Vorderachse und erhöht den Bodenkontakt der Vorderräder.



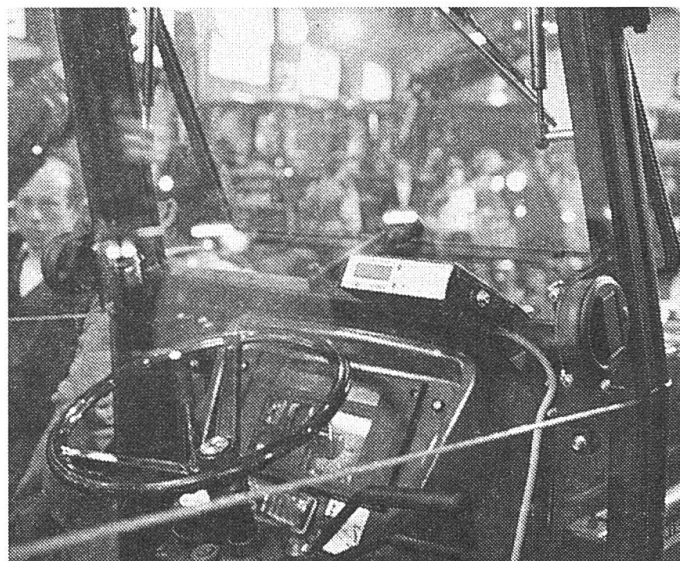
Landini-Traktor, ausgerüstet mit Zugmaul, Zugpendel und Hitch-Kuppelungsstück.

Viele der ausgestellten Traktoren waren noch nicht mit einem Anschluss für die hydraulische Bremsanlage ausgerüstet.

Bodenbearbeitungsgeräte

Die Tendenz zu nichtwendenden Bodenbearbeitungsverfahren setzt sich durch. Dies will keineswegs heissen, dass der Pflug als traditionelles Bodenbearbeitungsgerät ausgespielt hat. Seine Aufgabe besteht aber je länger je weniger in der Herrichtung einer Winterbrache, sondern vielmehr darin, die organische Substanz eines üppigen Kraut- und Grasbestandes oder einer Gründüngung im Hinblick auf ein ausgeglichenes Saatbett unterzupflügen und mit dem Boden zu vermischen. Wo es die Bodenstruktur und die Fruchtfolge erlaubt, wird jedoch heute den nichtwendenden Bodenbearbeitungsverfahren der Vorzug gegeben. Entsprechend bietet der Markt heute eine grosse

Digitalanzeige über Geschwindigkeit, Flächenleistung und Zapfwellendrehzahl bei allen Case IH-Traktoren.



Zahl von Kultivatoren und Rotoreggen samt Kombinationen an. Zusätzlich wird bekanntlich auch die Saatbettvorbereitung mit dem Säen selbst kombiniert.

Schwierigkeiten ergeben sich dabei nach wie vor im Hinblick auf eine gleichmässige Tiefen-



Moderne Säkombination mit Spurlockerer.

Schweizer Landtechnik

Herausgeber:

Schweizerischer Verband für Landtechnik (SVLT),
Werner Bühler, Direktor

Redaktion:

Ueli Zweifel

Adresse:

Postfach 53, 5223 Riniken,
Telefon 056 - 41 20 22
Telefax 056 - 41 67 31

Inseratenverwaltung:

Eduard Egloff AG,
Loretostrasse 1, 6301 Zug,
Telefon 042 - 21 33 63/62
Telefax 042 - 22 22 35

Druck:

schilldruck AG, 6002 Luzern

Abdruck erlaubt mit Quellenangabe und Belegexemplar an die Redaktion

Erscheinungsweise:

15 mal jährlich

Abonnementspreise:

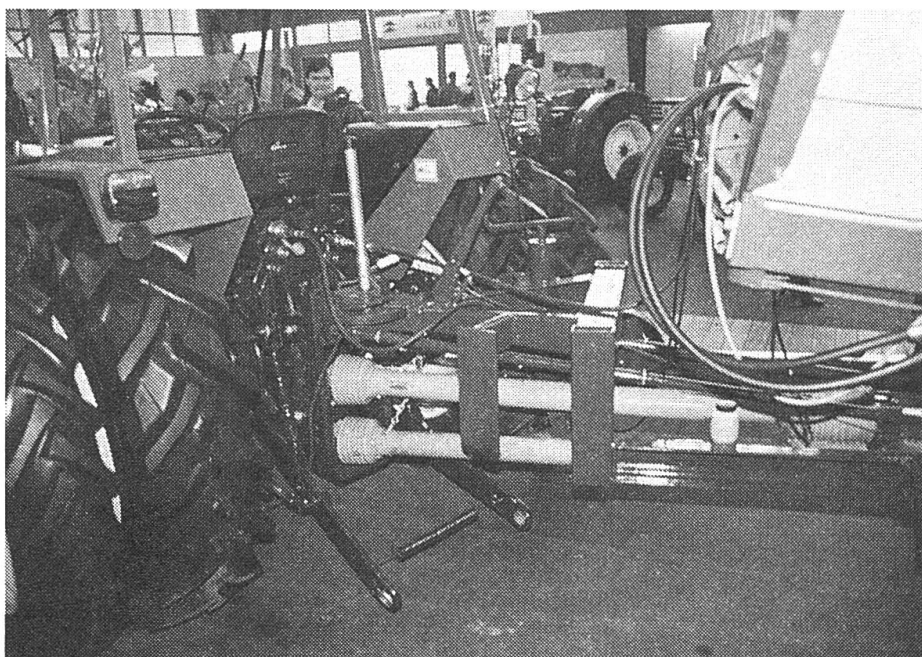
Inland: jährlich Fr. 36.-
SVLT-Mitglieder gratis.
Ausland auf Anfrage.

**Nr. 5/89 erscheint
am 12. April 1989
Anzeigenschluss:
28. März 1989**

ablage der Saatkörner und bezüglich des Bodenschlusses. Zur Verfestigung des Saatbettes tragen die Frontpacker bei, die – falls sie mit Sternrädern wie bei Köckerling (OTT AG, Zollikofen) ausgerüstet sind – auch in die Tiefe wirken.

Pflanzenschutz

Die Tendenz zu vernetzten (integrierten) Anbaumethoden zeigt sich bei den Dünge- und Pflanzenschutzgeräten am besten. Was die Ausbringung von Handelsdünger anbelangt, arbeiten die allermeisten Geräte nach dem Prinzip der Schleuderdüngerstreuer. Es werden Varianten mit konventionellem Antrieb über die Zapfwelle und mit hydrostatischem Antrieb angeboten. Eine grössere Verteilgenauigkeit soll sich durch die gezielte Ablenkung der zwischen zwei Rollen beschleunigten Düngerkörner ergeben (Roll Flow von Nodet). Im Zusammen-



Letran – eine sehr vielversprechende Entwicklung, aber vergleichsweise teuer in der Anschaffung.

hang mit der Auffassung, wonach die Hofdünger nutzbringend eingesetzt werden sollten, ist namentlich die Zahl jener Firmen gewachsen, die Einrichtungen für die Gülleausbringung

und insbesondere Gülleberegnungsanlagen im Ackerbau anbieten. Im Pflanzenschutz sind vorab die zahlreichen Einrichtungen für die Bandapplikation von Herbiziden in Kombination mit Reihenhackgeräten zu erwähnen. Weitere Fortschritte sind auch bei der mechanischen Unkrautbekämpfung im Getreide gemacht worden.

Mit dem Ziel, die Aufwandmenge an Pflanzenschutzmitteln und das ausgebrachte Brühvolumen zu reduzieren, werden Lösungen gesucht, um sowohl die Tröpfchengrösse als auch die Abdrift zu reduzieren. Haruwy stellte in diesem Zusammenhang eine Feldspritze aus, die mit einem konisch nach aussen zulaufenden Schlauch kombiniert ist. Über Öffnungen an der Unterseite desselben bewirkt die ausgeblasene Luft einen Windvorhang, der den Spritzbrühfächer vor unerwünschten Windeinflüssen schützt. Um dem Problem der Abdrift zu begegnen, entwickelte Fischer ei-



Die Schweizerische Metallunion mit der Fach- und Meisterschule Aarberg vermittelte an der «Motor»-Sonderausstellung einen realistischen Einblick in eine Landmaschinenwerkstatt.



Zweiachsmäher gestern und heute auf dem AEBI-Stand.

nen Turbosprayer, bei dem der Luftstrom zwischen hochgestellten Flügeln austritt und die Spritzflüssigkeit auf kurzer Distanz auf und in die Reihen einer Intensiv-Obstanlage trägt.

Futterbau, Fütterung

Die Mähwerke, einerlei ob mit Fingerbalken, Doppelmesserbalken oder Trommelmäherwerk ausgerüstet, arbeiten sehr zuverlässig. Bei den Zweiachsmähern fiel die hydraulische Seitwärtsverschiebung des Frontmäherwerkes für die Fahrt in der Schichtenlinie auf. Bei den Heuwerbegeräten haben sowohl die Kreiselheuer als auch die Kreiselchwader dank konstruktiven Verbesserungen eine Verbreiterung erfahren. Bei den Kreiselheuern werden seitlich hochklappbare und zum Teil sich nach innen wendende Kreisel angeboten. Bei den Kreiselchwadern können die Gabeln mit wenigen Handgriffen auf- oder weggesteckt werden. Der

Signalisation der Geräte, die in den meisten Fällen die zulässige Maximalbreite für die Strasse erreichen, wird die nötige

Beachtung geschenkt. Als Innovation für die Berglandwirtschaft fehlte selbstverständlich der «Lenktriebachsanhänger» von Bucher nicht, der an der AGRAMA zum ersten Mal der breiten Öffentlichkeit vorgestellt worden ist.

Der «Motor»

Eine beliebte Einrichtung sind an der AGRAMA die Sonder-schauen, in denen regelmässig ein Themenkreis dargestellt wird, der unmittelbar mit der Landwirtschaft und Landtechnik zusammenhängt. Bei der 10. AGRAMA-Auflage betraf dies nun den Motorenbau, soweit dieser die landwirtschaftlichen Bedürfnisse betrifft. Instruktive (Schnitt-)modelle und Poster zeigten einen Querschnitt durch die Entwicklung. Voluminöse Schwergewichter im Diesel-, Benzin- oder Elektrobetrieb



Saubere Geschäftspraktiken. Das Label warb bei den verschiedenen Traktormotoren für ein «transparentes» Preissystem.