

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 52 (1990)

Heft: 5

Rubrik: Maschinenmarkt

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: 03.02.2026

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

Kleiner Lehrgang zur Spritzentechnik

Hans-Ueli Fehlmann, Kursleiter SVLT

Haruwy, der Generalimporteur von Hardy Feldspritzen, hatte eine Gruppe von Maschinenberater und Verkäufer zum führenden Spritzenhersteller nach Dänemark eingeladen.

Das eine der beiden Hauptwerke von Hardy befindet sich 100 km südlich von Kopenhagen in Nr. Alslev, das andere in der Nähe der dänischen Hauptstadt. Etwa 85 Prozent der Produktion sind für den Export bestimmt. Die rund 1200 Mitarbeiter des Unternehmens erzielten im letzten Jahr einen Umsatz von umgerechnet rund 400 Millionen Franken. Hergestellt wird die ganze Palette vom 1-Liter-Handsprayer bis zur Grossspritze mit 3500 Litern Behälterinhalt und einer Balkenbreite von 28 Metern. Trotz der grossen Ausladung ist die hydraulische Bedienbarkeit nicht zwingend. Namentlich seien es australische und amerikanische

Farmer, die auf diesen Komfort verzichten.

Fabrikationstechnik

Elektrohydraulische Bedienungsarmaturen erweisen sich als preisgünstig, können doch vergleichsweise teure Hydraulikschläuche durch Elektrokabel ersetzt werden. Zudem wirkt sich die Fertigung der Armaturen aus Kunststoffmaterialien kostengünstig aus. Zwar werden mit hohem Aufwand an Zeit und Geld die hoch präzisen Hohlformen im Werk Taastrup in der Nähe von Kopenhagen entwickelt, hergestellt und getestet. Dann aber läuft die Produktion auf Hochtouren mit enormen Stückzahlen, auf die sich die Kosten verteilen: Auf der einen Seite wird sackweise Holzstangen oder Lupolen eingefüllt, auf der andern Seite werden zum Beispiel Düsenträger ausgeworfen. Im übrigen wird aber von der Gelenkwelle bis zu den Düsen al-

les im eigenen Betrieb hergestellt. Zugekauft werden lediglich die Ausgangsmaterialien wie Stahl und Kunststoffgranulate. Die meisten Geräte lassen sich mit dem entsprechenden finanziellen und technischen Aufwand zu Hightech-Geräten, vollgestopft mit Elektronik, ausbauen. Ob der Spritzenführer die ganze Arbeit dadurch in jedem Fall besser im Griff hat, bleibe dahingestellt.

Spritzenvorführungen

Fragen des Umweltschutzes scheinen in Dänemark weniger ernst genommen zu werden als bei uns. Immerhin beeindruckten die Anstrengungen, um den Anwender vor dem direkten Spritzmittelkontakt zu schützen. Zur Standardausrüstung gehören Gummihandschuhe und eine Schutzmaske, Utensilien also, gegen die sich der Anwender in der Schweiz nicht zuletzt des schlechten Image wegen sträubt. Was die Vorführungen anbelangt, interessierte insbesondere das neue «Twin»-Spritzensystem für den Feldbau. Durch den von einem Gebläse erzeugten Luftstrom und die gezielte Luftführung wird eine wesentlich bessere Übertragung der Spritzbrühe von den Düsen auf das Blattwerk erreicht. Dadurch wird es möglich ohne Abtrift auch bei ziemlich viel Wind zu spritzen. Der Mehrpreis ist mit 14'000 Franken zu veranschlagen.

Besonders eindrücklich und lehrreich war die Simulation der Spritzbilder von verschiedenen Düsen ohne und mit Unterstützung des «Twin»-Systems im Labor. Zum Teil kann mit einer Spritzmittelreduktion auf 50 Liter mit Twin und auf 100 bis 200 Liter pro Hektare mit der herkömmlichen Applikationstechnik ge-



Aus dänischem Hause kommt die Idee, die Spritzgenauigkeit mittels Luftstrom zu verbessern.

rechnet werden. Unter Umständen lässt sich auch die Menge an Aktivsubstanz reduzieren. Es wurde auch auf die unbefriedigende Eindringtiefe des Spritznebels aufmerksam gemacht, wie er zum Beispiel an Hohlkegeldüsen bei zu hohem Druck entsteht. Mittels spezieller phototechnischer Einrichtung lässt sich die Luftwalze hinter dem Spritzgerät sichtbar machen, die um so ausgeprägter ist, je schneller gefahren wird.

Dänische Erfahrungen

Als richtig erweist sich eine Fahrgeschwindigkeit von 5–6 km/h. Gemäss dänischen Erfahrungen sind namentlich mit systemisch wirkenden Substanzen «drei grosse Tropfen besser als zwanzig kleine». Folgende Merkpunkte wurden in bezug auf die Aufwandsmenge bei Getreide und Kartoffeln formuliert:

- «Mehr als 200 Liter im Getreide sind ein Luxus.»
- «Bei Kartoffeln sind 500 Liter Spritzbrühe bei 6 bar Druck richtig.»

Die Vorteile von Hardy Twin seien insbesondere bei Kartoffeln zu beobachten. Die Spritzbalkenhöhe beträgt mit Hardy Twin übrigens nur 30 cm über der Kultur, während normalerweise der Spritzbalken mit einem Abstand von 50 cm zwischen Blattwerk und Zielfläche geführt werden muss.

Es ist bekannt, dass Pflanzenschutzmittel am Morgen appliziert eine besonders günstige Wirkung zeitigen. Mit Interesse wurde jedoch zur Kenntnis genommen, dass auch ein gutes Resultat erzielt wird, wenn die Pflanzen noch taufeucht sind, vorausgesetzt die Aufwandsmenge kann auf 200 bis 300 Liter pro Hektare reduziert werden (Keine

Abtropfverluste). Bedingung ist allerdings, dass die Feldspritze über Mengenteiler, Tropfstopp sowie Weitwinkeldüsen verfügt und fachgerecht gewartet wird. Erinnert sei an die allenthalben stattfindenden Spritzentests.

Beeindruckend

Dänemark, flächenmässig (ohne Grönland) etwas grösser, ein-

wohnermäßig etwas kleiner als die Schweiz, exportiert die Hälfte seiner landwirtschaftlichen Produktion. Dabei, so wird uns gesagt, kann ein 70-Hektar-Ackerbaubetrieb nebst einem Vollerwerbsposten in der Industrie geführt werden. Sind da, so fragen wir, bei uns die Uhren stillgestanden. Jedenfalls – EG 92 lässt grüssen.

Claas-Umsatz mehr als eine Milliarde

Trotz anhaltend schwieriger Marktbedingungen mit noch weiter zurückgehenden Gesamtmarkten konnte Class – Europas grösster Hersteller von Erntemaschinen – seinen Umsatz deutlich ausweiten und das Ergebnis erneut verbessern. Die Claas-Gruppe Welt erzielte im Geschäftsjahr 1988/89 (30. September) einen Gesamtumsatz in Höhe von 1,06 Milliarden DM, das waren 94 Mio. DM oder 10% mehr als im Vorjahr. Dabei wuchs der Umsatz im Inland mit 12,5% noch stärker als im Ausland mit rund 9%: 290 Mio. DM wurden im Inland und 781 Mio. im Ausland umgesetzt. Damit liegt der Auslandsanteil am Umsatz – gegenüber dem Vorjahr nur unwesentlich verändert – bei rund 74%.

Claas ist zuversichtlich, auch im laufenden Geschäftsjahr erneut eine Umsatzsteigerung zu erzielen und ein positives Ergebnis zu erwirtschaften.

Zur Erhöhung des Gesamtumsatzes haben alle landtechnischen Produktgruppen beigetragen: Bei Mähdreschern, Sammelpressen, Feldhäckslern und Futtererntemaschinen gab es durchwegs deutliche Umsatzsteigerungen. Aber auch die

Claas-Fertigungstechnik und die Industrietechnik konnten ihren Umsatz ausweiten.

Nach den zum Berichtszeitpunkt vorliegenden Daten konnte die Spitzenstellung bei Mähdreschern in Westeuropa auf 24% Marktanteil verbessert werden. Marktführer war Claas 1988/89 auch bei Rundballenpressen und nach wie vor bei selbstfahrenden Feldhäckslern. Bei Grossballenpressen konnten mit der neuen Quadrant 1200 auf Anhieb 15% Marktanteil erzielt werden.

Im Mähdrescher-Bereich ist Claas auch in der Schweiz mit einem Marktanteil von 30% Spitzenreiter. Zunehmender Beliebtheit erfreuen sich auch die Claas Futtererntemaschinen (Mäher, Wenden, Schwader, Ladewagen), welche im Zweigwerk in Saulgau hergestellt werden.

Claas-Produkte werden bei uns durch folgende Firmen importiert:

Meier Maschinen AG, Marthalen: Ostschweiz

Landtechnik AG, Zollikofen: Kantone BE/SO/BL/AG/LU/Südjura/Oberwallis

Allamand SA, Morges: Westschweiz/Nordjura/Unterwallis



In Partnerschaft mit der Landwirtschaft



Permanente Ausstellung in Beinwil



BEA Halle 15 / Stand 1511



Jährlich verlassen 6000 Mähdrescher die Werke im belgischen Zedelgem. Auf dem Foto: Endmontage der Mähdrescher.

Werkbesichtigung bei Ford New Holland

Auf dem Programm standen die Werksbesichtigungen der Ford-New Holland-Werke in Zedelgem sowie der Ford-Traktoren- Werke in Antwerpen.

Das unweit der schönen Stadt Brügge und somit in der belgischen Provinz Westflandern gelegene Werk der Ford New Holland erstreckt sich über eine Fläche von 36 Hektaren. Hier konnten die Gäste von Grunderco, dem Schweizer General-Importeur von Ford New Holland, einen Augenschein davon nehmen, wie von 2600 Mitarbeitern modernste Mähdrescher hergestellt werden. Ford New Holland stellt Erntemaschinen her, die dem Landwirten und dem Lohnunternehmer eine breitgefächerte Auswahl an Dresch-, Reinigungs- und Trennungssystemen bieten. Besonders stolz ist Ford New Holland auf den im eigenen Hause entwickelten Siebkastenhangausgleich resp. Vollhangausgleich.

Der vollautomatische Hangausgleich sorgt dafür, dass der komplette Siebkasten mit Vorbereitungsboden bis zu 17% in der Waagrechten gehalten wird. Eine Exklusivität von Ford New Holland ist der automatische Hangausgleich des Schneidwerks. Jährlich werden in Zedelgem 6000 Mähdrescher produziert, welche in über 100 Länder exportiert werden, davon werden 40 Maschinen in die Schweiz gehen.

Zum Importeur: Die Firma Grunderco, welche im Jahre 1925 von Herrn Rodolphe Grunder gegründet worden ist, beschäftigt zur Zeit 70 Mitarbeiter. In der Deutschschweiz ist der Hauptsitz der Firma in Aesch/LU mit einer Filiale in Bertschikon/ZH. Der Hauptsitz in der Westschweiz ist in Satigny/GE mit einer Filiale in Domdidier/FR.

Grunderco ist General-Importeur von Ford New Holland, Vicon und Kemper.

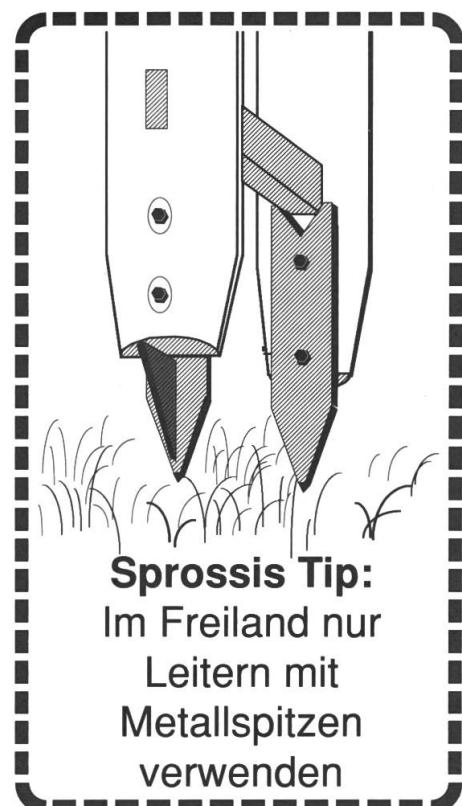
R. Streb

Verhandlungen Ford/Fiat

Die Ford Motor Company und die Fiat-Gruppe geben bekannt, dass sie gegenwärtig Verhandlungen führen, die zu einer weltweiten Zusammenarbeit im Sektor Traktoren und Landmaschinen führen sollten, wobei aber jedes Unternehmen hinsichtlich der Produkte und der Marktpräsenz die eigene Identität bewahren würde.

Ferner wurde bekanntgegeben, dass davon unabhängig auch über eine mögliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der schweren Nutzfahrzeuge verhandelt würde.

Es wurde vereinbart, dass bis zum Abschluss der Verhandlungen keine weiteren Mitteilungen gemacht würden.



Sprossis Tip:
Im Freiland nur
Leitern mit
Metallspitzen
verwenden

Landmaschinenbranche: gute Umsatzentwicklung, aber EG-Sorgen

Die schweizerische Landmaschinenbranche dürfte 1989 einen Umsatzzuwachs von rund 10 Prozent erzielt haben. Zunehmende Sorgen bereitet der Branche der immer näher rückende europäische Binnenmarkt; spezifisch schweizerische Vorschriften und Regelungen gefährden die Konkurrenzfähigkeit insbesondere der inländischen Maschinenhersteller auf den internationalen Märkten.

SLV. An der 50. Mitgliederversammlung des Schweizerischen Landmaschinenverbandes SLV konnte dessen Präsident, Robert Ballmer (La Chaux-de-Fonds), feststellen, dass insbesondere das gute Wetter und die damit verbundene erfreuliche Ertragslage der Landwirtschaft der Landmaschinenbranche 1989 ein Umsatzplus von rund 10 Prozent eingebracht haben dürfte; damit hätte sich die positive Bilanz des Vorjahres fortgesetzt. Vor dem Hintergrund der unerfreulichen Branchensituation in Europa stellt der Schweizer Markt somit ein positiver Sonderfall dar. Ein Sonderfall – allerdings ein höchst bedenklicher – ist die Schweiz auch hinsichtlich gültiger und allenfalls noch anstehender, nationaler gesetzlicher Regelungen und Normierungsbestrebungen. Eine Ende 1989 durchgeföhrte Informationstagung des SLV hat deutlich gemacht, dass sowohl seitens der Industrie als auch der Behörden und der Konsumentenschaft einhellig postuliert wird, dass die Zeiten vorbei sind, wo technische Vorschriften, behördliche Erlasse usw. in diesem Lande ohne Blick

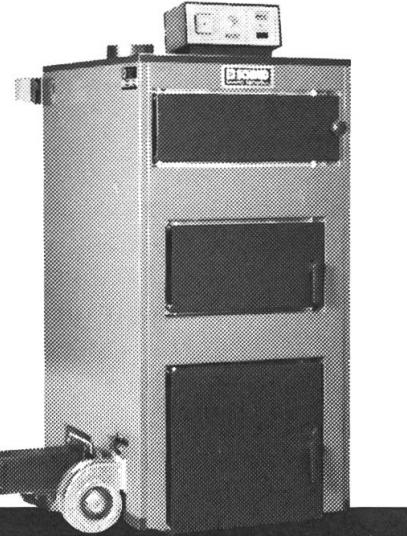
auf das, was sich in der europäischen Gemeinschaft tut, hervorgebracht werden sollten. Dennnoch scheint man nicht selten an spezifisch schweizerischen «Sonderzüglein» festhalten zu wollen. Aus der Sicht des SLV – wie auch der Gesamtwirtschaft – müsste der Gesetzgeber im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt aber bereits heute und in weit stärkerem Masse Rücksicht auf die EG-Vorschriften nehmen. Wird diese unumgängliche

Aufgabe weiterhin vernachlässigt, so entstünden für die Schweizer Firmen im europäischen Markt inakzeptable Wettbewerbshemmisse und Wettbewerbsverzerrungen, die sich letztlich auch für den inländischen Konsumenten negativ auswirken müssten.

Nach dreissigjähriger Vorstands- und Präsidialzeit trat Robert Ballmer (La Chaux-de-Fonds) zurück und wurde für seine Verdienste zum Ehrenmitglied ernannt. Seine Nachfolge im Präsidium übernimmt Kurt Hauenstein (Bucher-Guyer AG, Niederweningen).

Lignumat

DER AUTOMATISCHE



- Unterschubfeuerung
- Variable Strahlungsdecke
- Nachbrandrost mit Ascheschublade
- Minimale Stillstandverluste



COUPON

Senden Sie uns nähere Unterlagen über **Schmid-Lignumat**.

23

Name

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

SCHMID

Schmid AG, Heizkesselbau
8360 Eschlikon, ☎ 073/43 14 14