

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 56 (1994)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Produkterundschau

### **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](#)

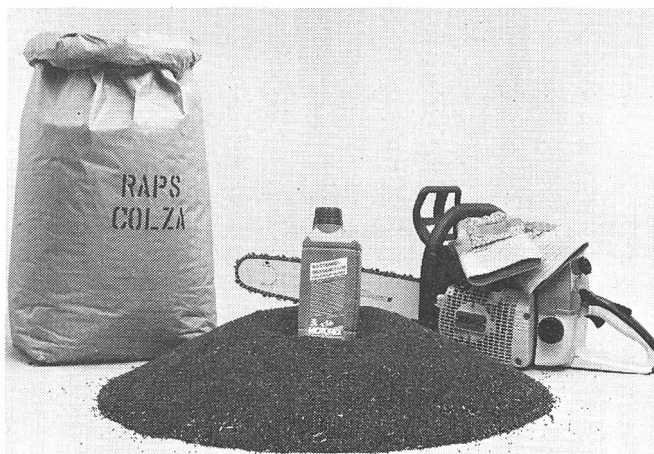
**Download PDF:** 04.02.2026

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

### Aus Rapsöl

#### Motorex Kettensägeöl

Vollraffiniertes Rapsöl ist ein natürliches technisches Wunderwerk. Als eine der ersten Schweizer Firmen hat Motorex den Beweis erbracht, dass Kettensägen mit natürlichen Schmiermitteln noch besser funktionieren. Raffiniertes Rapsöl ist der ideale Rohstoff zur Herstellung von hochstehenden Verlustschmierstoffen. Einerseits sind die Hochdruckeigenschaften denjenigen herkömmlicher Kettensägeölen haushoch überlegen, und andererseits weist Rapsöl von Natur



*Raps, der hochwertige und nachwachsende Rohstoff für das Kettensägeöl Motorex Biogard Plus.*

aus ein ausgezeichnetes Viskositäts-Temperaturverhalten aus. So bleibt das Motorex-Rapsprodukt Biogard Plus auch im tiefsten Winter stets dünnflüssig, schmiegt sich sofort der schellaufenden Kette an und ist innert sieben Tagen zu über 96% biologisch abbaubar. Dies gilt ebenfalls für die Haft- und Verschleisszusätze, welche dafür sorgen, dass sich der Schmierstoff an der Kette festklammert und nicht weggeschleudert wird.

Motorex Biogard Plus ist in den handelsüblichen Gebindegrößen im Fachhandel erhältlich. Bucher+Cie AG, Langenthal

### «Multidril» – Sätechnik der Spitzenklasse

Mit der mechanischen An- und Aufbausämaschine «Multidril» präsentiert das Rabe-Werk eine völlige Neu- und Eigenentwicklung. Die Multidril verfügt über eine sehr robuste Gesamtkonstruktion und über ausgesprochen viele gute technische Detaillösungen.

#### Einzigartiges Säsystem

Mit dem neuartigen Multidril-Säsystem ist es möglich, sich auf die verschiedensten Aussaatstärken und Saatgüter individuell einzustellen. Eine Besonderheit des Säsystems sind die neuen Multidril-Säräder, die über ein stufenloses Ölbadgetriebe mit sehr exakten Einstellmöglichkeiten angetrieben werden. Die einzelnen Säräder sind dreizeilig aufgebaut, und die Nockenreihen sind ausserdem versetzt zueinander angeordnet. Durch die versetzte Anordnung ist es möglich, das Saatgut kontinuierlich aus dem Saatkasten zu nehmen. Damit wird schon frühzeitig eine äusserst exakte Saatgutteilung auf die einzelnen Saatzeilen sichergestellt.

In Verbindung mit einer ständig auf den Särädern befindlichen Abdeckung können drei verschiedene Varianten der Aussaat durchgeführt werden:

#### 1. Die Normalsaat

Getreide, Erbsen, kleine Bohnen und sonstige Saatgüter mit «normaler» Saatgutgrösse las-

sen sich in dieser Stellung aus-säen.

#### 2. Die reduzierte Normalsaat

Um geringere Saatmengen auszubringen, wird die auf den Särädern vorhandene Abdeckung verschoben. Feinsaatgüter können in dieser Stellung problemlos angebracht werden.

#### 3. Die Oberaussaat

Besondere Vorteile bietet das «Multidril»-Säsystem bei der Aussaat von Raps in der Oberaussaat. Um dieses Aussaatverfahren zu ermöglichen, sind lediglich zwei kleine Änderungen am Säsystem vorzunehmen:

- a) Die Säradabdeckungen werden so verschoben, dass die Säräder oben abgedeckt sind.
- b) Die Drehrichtung der Säwelle wird umgestellt. Die Säräder arbeiten dann in umgekehrter Richtung, und das Saatgut wird im Oberaussaatverfahren ausgebracht.

Verschiedene Striegelbauweisen ermöglichen eine individuelle Anpassung an unterschiedliche Bodenverhältnisse. Durch eine elektronische Fahrgassenschaltung wird eine exakte Anlage der Fahrgasse gewährleistet.

Zusätzliche Überwachungseinrichtungen für die Säwelle und den Füllstand des Saatgutbehälters ermöglichen eine kontrollierte Saat.

Lieferbar ist die an- oder aufgebauete Multidril in Arbeitsbreiten von 250, 300 und 400 cm sowie verschiedenster Saatzeilenabstände. Die Aufbausämaschine (Multidril A) wird über die Nachlaufwalze der Kreiselegge ab-

gestützt. Damit bleibt die Ausweichmöglichkeit der Rabe-werk-Kreiseleggen trotz des zusätzlichen Sämaschinen-gewichtes voll erhalten.

**GVS Schaffhausen**



### Flurofil mit Umweltzertifikat

Auch bei Erntegarnen hat die Nachfrage nach ökologisch gefertigten Produkten zugenommen. Die Arova Schaffhausen AG hat diese Entwicklung früh erkannt und die gesamte Produktion der Flurofil-Erntegarne in Schaffhausen auf hohe Umweltverträglichkeit umgestellt. Als Ergebnis dieser Bemühungen hat Arova Schaffhausen AG 1993 von der «Internationalen

Gemeinschaft für Forschung und Prüfung auf dem Gebiet der Textilökologie» das Zertifikat für schadstofffreie Produktion erhalten.

Zusätzlich zum Erntegarnprogramm aus Schweizer Produktion werden Ernteartikel von führenden europäischen Herstellern präsentiert:

- Rundballen-Netze
- Wickelfolien
- Erntegarne der Marke Baumhüter

Arova Schaffhausen AG

### Walterscheid-Schwenkgetriebe

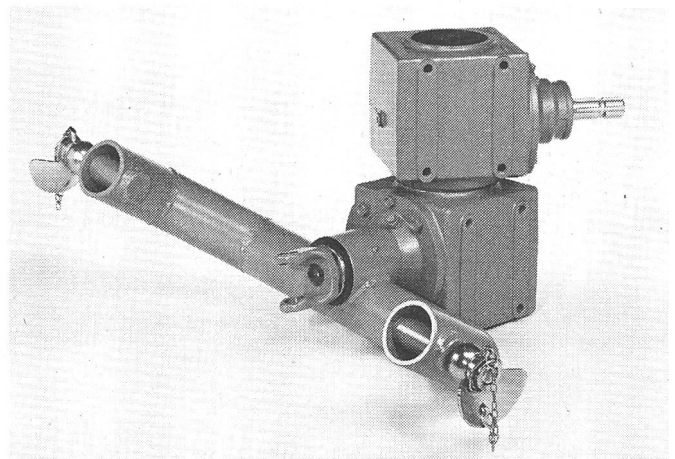
Mit der Entwicklung der Schwenkgetriebe werden der Drehleistungsübertragung zwischen Traktor und Maschine neue Anwendungen eröffnet. Durch die Anhängung in den Traktor-Unterlenker und der daraus resultierenden Verlängerung des Maschinendrehpunktes, können wesentlich engere Kurven als bei üblichen Anhängerarten gefahren werden. Dabei kann unabhängig von der Abwinkelung ständig die maximale Drehleistung übertragen werden. Bei Kurvenfahrt treten keine Ungleichförmigkeiten durch Gelenkwinkel und keine teleskopierenden Bewegungen auf.

Das Schwenkgetriebe basiert weitgehend auf Komponenten der Walterscheid-Kompaktgetriebe-Baureihe.

Bei der neuen Entwicklung ist die Schwenk-Lagerung in das Getriebe integriert. Dadurch wurde der Achsabstand reduziert, was eine grössere Bodenfreiheit zur Folge hat und gleichzeitig kleinere Beugewinkel beim Gelenkwellenantrieb bedeutet.

Insgesamt ist die Konstruktion des Schwenkgetriebes kompakter und wesentlich stabiler als die seiner Vorläufer und damit für grössere Maschinen einsetzbar.

Bei diesen Walterscheid-



Schwenkgetrieben wurde die Anbindung an die Unterlenker des Schleppers deutlich verbessert, d.h. optimierte Kraft-

übertragung und verbesserte Freiheitsgrade.

**Paul Forrer AG, Zürich**

### Abrechnungs-Grundlage für Maschinen-Gemeinschaften

Wenn in einer Maschinen-Gemeinschaft verschiedene Benutzer mehrere Maschinen gemeinsam benutzen, dann stellt sich meistens die Frage, wie die Betriebszeiten genau, einfach und unzweifelhaft erfasst werden können. Eine Lösung dieses Problems bieten die neuen Geräte DAK und DAL zusammen mit Daten-Steckern.

Auf jeder Maschine wird ein kleines Kästchen mit Sensor, der Daten-Kontroller DAK, montiert. Jeder Maschinenbenutzer besitzt seinen Datenstecker, welchen er bei Betriebsbeginn einer Maschine am DAK einsteckt. Die Betriebszeit wird

dann sowohl im DAK wie auch im Stecker als Job mit Datum, Arbeitszeit, Maschine und Benutzer erfasst. Wenn bei Betrieb der Maschine kein Stecker eingesteckt ist, dann erfasst der DAK einen entsprechenden «namenlosen» Job.

Wenn ein «Aussenseiter» ohne Stecker eine Maschine benutzt, dann genügt es, wenn bei der Maschinen-Anfrage Datum und Name aufgeschrieben werden; die dazugehörige Betriebszeit wird auf der Maschine im entsprechenden Job festgehalten und kann später beim Auslesen der Daten zugeordnet werden. Mit dem Datenlesegerät DAL

können die Daten bzw. Jobs der einzelnen Stecker wie auch die der DAKs ausgelesen werden. Die erfassten Jobs werden am DAL mit Datum, Jobzeit, Maschinenname und Benutzername angezeigt oder, wenn ein Drucker angeschlossen ist, ausgedruckt. Auch die Total-Maschinenzeit für einen Benutzer kann, zurück bis zu einem gewünschten Datum, direkt ausgelesen bzw. ausgedruckt werden.

Für die Maschinen-Abrechnung werden die Daten mit einem speziellen Maschinenstecker aus dem DAK der entsprechenden Maschine ausgelesen und dann die Jobs vom Datenlesegerät DAT angezeigt, pro Benutzer aufsummiert und auf

Wunsch eine Jobliste und das Total ausgedruckt.

Weil die Daten bzw. Jobs sowohl in den Steckern wie auch in den DAKs unlöslich gespeichert sind, ist gegen Datenverlust vorgesorgt.

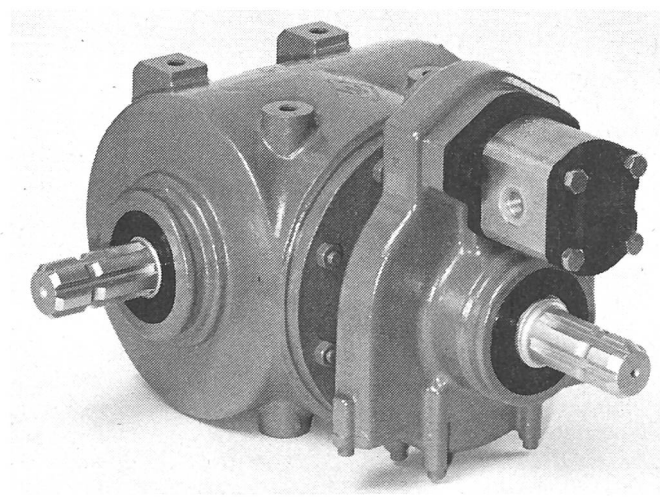
Beide Geräte sind mit Mikroprozessoren ausgerüstet und daher sehr kompakt und dank eingebauten Normalbatterien stromunabhängig.

Die Erfassungsgeräte DAK/DAL sind eine Erweiterung der Palette von bekannten Geräten für die Landwirtschaft wie Stundenzähler, Arenzähler, Fuhrenzähler, Multi-Stundenzähler usw. und schliessen eine weitere Marktlücke.

**Agroelec AG,  
Oberstammheim**

### Getriebe mit Hydro-Pumpe

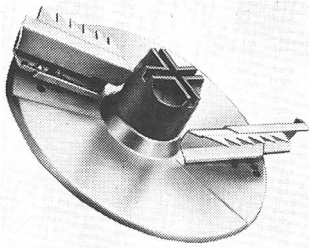
In den vergangenen Jahren entwickelte Walterscheid für den Landtechnik-Sektor ein neues Produktkonzept, das Drive-Line-System. Es umfasst leistungsabgestimmte, spezifische Systemlösungen für den Antrieb von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten. Bausteine dieses DLS sind Gelenkwellen, Überlast- und Freilaufkupplungen sowie die unterschiedlichen Getriebeausführungen.



In Ergänzung dieses Baukastens entwickelte Walterscheid ein Getriebe GT 60 mit integriertem Hydraulik-Pumpenantrieb (Bild 7). Das Getriebe ist so ausgelegt, dass die Hydropumpe bei den Standardantriebsdrehzahlen der Maschinen im wirtschaftlichen Bereich arbeitet. Die vermehrt in den komplexen Landmaschinen installierte Bordhydraulik (Hydro-Zylinder, Hydro-Motor) wird nunmehr durch diese neue Entwicklung angetrieben.

**Paul Forrer AG, Zürich**

## Neu: Düngerstreuer mit Multi Disc System Rauch MDS



Die Firma Rauch hat eine neue Zweischeiben-Düngerstreuerreihe entwickelt, welche bereits im Hinblick auf neue Vorschriften

ten in der Düngerapplikation ausgelegt ist. Der Rauch MDS besitzt ein völlig neu entwickeltes Streuwerk, er ist in seiner Grundkonzeption (1-Trichter-System, langsamlaufendes Rührwerk, wartungsfreies Ölbadgetriebe) und auch optisch ein echter Rauch-Streuer geblieben.

– MDS heisst Multi Disc System und bedeutet, dass das gleiche Scheibenpaar sowohl für die Normaldüngung, für die Spätdüngung und für das Grenzstreuen rechts und links verwendet werden kann!

– Mit MDS können Arbeitsbreiten von 10 bis 18 m einfach eingestellt werden.

– Beim MDS wird der Streuer für alle Düngersorten horizontal angebaut und für die gleiche Arbeitsbreite immer in der gleichen Anbauhöhe. Die verschiedenen Einstellungen für Normal-, Spät-, Grenzstreuen und für die verschiedenen Düngersorten werden einfach an den Streuscheiben vorgenommen. Also einfache, zentrale Einstellung.

– Eine Abdrehscheibe (das Abdrehscheibenset wird gratis mitgeliefert)

sowie die Restmengenentleerung kann dank dem Schnellverschluss der Scheiben sehr rasch und einfach gemacht werden.

– Sehr viele Teile aus rostfreiem Chromnickelstahl gewähren die Funktion und den Wert auf Jahre hinaus.

– Das präzise Streubild ist für einen Rauch-Streuer selbstverständlich. Mit der vorbildlichen einfachen Einstellung nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch in der Praxis.

Die neue Produktpalette von Rauch umfasst nun folgende Reihen:

– **Rauch ZSA** mit dem bekannten ZSA 450 und dem neuen ZSA 580 (preisgünstiger Streuer mit 580 l Inhalt)

– **Rauch MDS** mit den Typen MDS 701, MDS 901 und MDS 921

– **Rauch Beta** für Arbeitsbreiten bis 36 m

– **Rauch Aero**, der pneumatische Düngerstreuer von Rauch.

Generalimporteur: Firma Ott Landmaschinen AG, in Zollikofen.

## Steindl-Palfinger-Kräne

Die Firma B. Frei importiert als Neuheit für die Schweiz den selbstfahrenden Teleskopkran Steindl-Palfinger, der für das lose Futter, jede Art von Ballen und auch als Mistlader eingesetzt werden kann.

Der neue Kran ist mit einem unabhängigen hydraulischen

Fahrmotor mit Hydrolenkung, Zweikreis-Hydrauliksystem über Tandempumpe und Kreuzhebelsteuerung ausgerüstet, was eine schnelle und ruckfreie Arbeitsweise erlaubt, dank verschiedener gleichzeitig ausführbarer Bewegungen.

Die hydraulische Abstützung

vom Sitz aus bedienbar, garantiert eine absolute Stabilität des Krans.

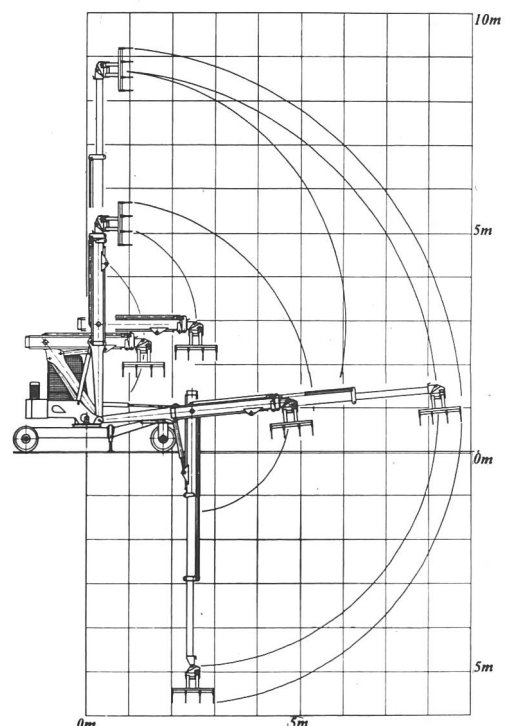
Dieser kann auch mit Doppelkettenzug-Winde und hydraulischer Schoppeinrichtung ausgerüstet werden.

Die berühmten Steindl-Palfinger-Farmkräne und Greiferranlagen sind schon bei Hunderten von zufriedenen Kunden im Einsatz.

**B. Frei & Cie. SA,  
La Côte-aux-Fées NE**



Bewegungsdiagramm





## Die Perfektion der gelben Erntebrommer Die Klasse von NEW HOLLAND



Perfekte Fertigung und kompakte Bauart. Mit faszinierenden, auf Leistung abgestimmten Eigenschaften. Der erfolgreichste Mäh-drescher von NEW HOLLAND heisst immer noch TX. Viel hat sich in den 94-iger Modellen geändert. Sie werden auch erstaunt sein, wie preisgünstig die gelben Erntebrommer sind.



**GRUNDERCO**

6287 Aesch / LU 041 / 85'27'27  
1242 Satigny / GE 022 / 782'13'30

## Amazonasgebiet von Bolivien

Wir suchen einen einsatzfreudigen, jungen Mann, der selbstständig eine riesige Rinderfarm führen möchte.

Er sollte Freude haben an der Natur, am Reiten und am Führen von Personal. Er sollte fähig sein, geordnet ein Ein- und Verkaufsjournal zu führen.

Die Stelle ist ausgesprochen vielseitig und interessant. Eine echte Herausforderung für einen jungen Auswanderer.

Fühlen Sie sich angesprochen, dann senden Sie uns Ihren Lebenslauf.

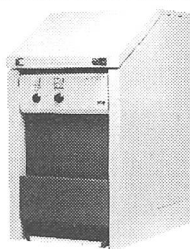
Chandor SA, Frau B. Eisenring,  
Postfach 191, 6340 Baar

Telefon 042/31 16 66

**NEU**

**KÖB**  
Wärme aus Holz

**Der Pyromat-Stückholzkessel**  
mit neuer, revolutionierender Abbrandtechnik, noch tiefere Emissionen und noch bessere Ausnutzung.



EMPA-geprüft  
Nr. 56 127

- der bewährte Kessel mit dem grossen Füllraum ab 35 kW
- für jedes Holz wie Spalten, Holzreste, Schnitzel, Sägemehl
- mit Microprozessorsteuerung für Kessel, Speicher, Heizung, Boiler
- kombinierbar mit Solarenergie, autom. Schnitzelzufuhr, Oelbrenner etc.

Bon für Unterlagen Pyromat-Stückholzkessel

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ Ort \_\_\_\_\_

**KÖB, Wärmetechnik AG, 6010 Kriens**  
Horwerstrasse 6, Tel. 041-45 80 20/21

Fr. 10 000.-  
unter dem Verkaufspreis  
erhalten Sie einen neuen

### 2-Achs-Mäher RASANT

Modell 9045 mit 48,5 PS.

Tel. 053/34 17 77

Billig zu verkaufen

### Melotte- Melkmaschine

komplett mit Hängeeimer-  
Aggregaten

Tel. 042/22 31 79

Landwirt verkauft

### Bergmissetzer

mit 2 Stehwalzen,  
V.P. 1800.-

1 schöne

### Sämaschine Bucher

an 3 Punkt, V.P. 200.-

### Heuverteiler Wild

Deleskop, ca. 27 m,  
V.P. 2200.-

Tel. 052/41 16 47

Zu verkaufen

2-Scharpflug Althaus hydr.  
Fr. 4100.-

Obstgebläse- und  
Feldspritze Birchmeier  
Radiax 700, 500 l mit 10 m  
Balken, Test 94, Fr. 3600.-

Botschhäcksler,  
betriebsbereit, Fr. 300.-

Kulturegge 2,0 m mit  
Krümmer und Laufrollen  
Fr. 200.-

Tel. 01/980 12 02

**ZAUGG**

**UNIVERSAL  
KIPPER-  
SCHAUFEL**



- für Traktoren und  
Zweiachsmäher
- Unterlenker-  
Schnellanschluss
- Solide Stahlkonstruktion



3537 Eggiwil Tel. 035/619 51