

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 67 (2005)  
**Heft:** 5  
  
**Rubrik:** Zweischeibendüngerstreuer

#### **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>**

# Zweischeiben- düngerstreuer\*



**Richtige Einstellung garantiert hohe Ausbringgenauigkeit \*.**

**Der Anwender aber kommt nicht umhin, die technischen Möglichkeiten kennen zu lernen und sie zu nutzen.**

### **Zusammenstellung: Ueli Zweifel**

In der Tat verbirgt sich ein hohes Mass an angewandter Physik aus der Mechanik im Teilgebiet der Ballistik hinter der Vielfalt an technischen Lösungen, um die Ausbringgenauigkeit gekörnter Dünger, namentlich für das Grenz- und Randstreuen, aber auch hinsichtlich physikalisch definierter Eigenschaften der Düngerkörper zu optimieren. Der Anwender kommt nicht umhin, sich davon wenigstens so viel zu Gemüte zu führen, als notwendig ist, um mittels Streutabelle (auf Papier oder im Internet) das Gerät (mit der Abdrehprobe) richtig einzustellen und zu bedienen. Dies ist zweifellos nicht so schwer, und die relativ einfache Technik lässt sich über die Elektronik bis hin zum Precision Farming rationalisieren und vernetzen. Beim vergleichsweise tiefen Preisniveau für die Schleuderdüngerstreuer sind pneumatische Auslegerstreuer heute chancenlos.

Allgemein kann man sagen, dass die notwendige Düngerdurchflussmenge vom Behälter auf die Streuscheibe umso grösser wird, je schneller man fährt und je grösser die

Arbeitsbreite (bzw. die wesentlich grössere Streubreite) wird. Die Durchflussmenge variiert auf den einzelnen Maschinen von 10 bis über 300 kg Dünger pro Minute. Die Menge kann in aller Regel, zum Beispiel zum Streuen von Schneckenkörnern, aber auch unter 3 kg/min reduziert werden. Die minimale Einfüllhöhe beträgt zwischen ca. 90 und 110 cm. Zudem muss man sich namentlich für die Befüllung mit Losedünger bei der Evaluation über die Lichtmasse in der Einfüllbene des Behälters Rechenschaft geben. Durchs Band haben die Hersteller Vorrichtungen vorgesehen, mit denen die Düngerstreuer bzw. letztlich die Streuscheiben für die Spätdüngung einfach und präzis um einen Winkel von 5° nach vorne gekippt werden können.

#### **Streutabelle**

Streutabellen sind umfangreiche, aber übersichtliche Tabellenwerke, die dazu beitragen, den Düngerstreuer so einzustellen, dass die Handelsdünger durch die gleichmässige und bedarfsgerechte Verteilung optimal eingesetzt werden. Diese Tabellen werden auch nachgeführt, wenn neue Dünger auf den Markt kommen, und auf alle Fälle hat der Praktiker Möglichkeiten, via Importeur oder Hersteller Empfehlungen zu erhalten, wenn Dünger ausgetragen werden sollen, deren physikalische Eigenschaften (Schüttdichte, Korngrössenspektrum, Fließverhalten, Feuchte usw.) noch nicht bekannt sind.

#### **Abdrehprobe**

Die Abdrehprobe gibt die Gewissheit, ob die laut Streutabelle vorgenommenen Einstellungen auch wirklich die voraus bekannte Ausbringmenge an Dünger bzw. Pflanzennährstoffen ergeben. Falls dies nicht der Fall ist, können noch die notwendigen Korrekturen vorgenommen werden. Bei der Abdrehprobe müssen die Zeitbestimmung bei der angenommenen Geschwindigkeit sowie die Gewichtsbestimmungen sehr genau durchgeführt werden, weil sich Fehler, bezogen auf die ganze Fläche, vervielfachen. Mit der Abdrehprobe kann auch die für eine bestimmte Fläche benötigte Düngermenge genau ermittelt werden, sodass am Schluss weder Düngerreste noch ungedüngte Flächereste übrig bleiben.

\* Bei den Importeuren gemäss AGRAMA-Katalog gibt die «Schweizer Landtechnik» einen Überblick über das Angebot bei den Zweischeibendüngerstreuern von Rauch, Amazone, Vicon, Sulky und Bogalle. Die Importeure dieser Marken haben auf die Umfrage reagiert. Damit sind die wichtigsten Marken berücksichtigt.

Der FAT-Bericht 580 (2002) gibt über Düngerstreuer umfassend Auskunft. Er enthält die Resultate aus Düngerstreuer-Tests, die im Auftrag von verschiedenen europäischen Prüfinstituten Europas (u.a. Agroscope FAT) in Dänemark gemacht worden sind. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass «die Ausbringgenauigkeit bei allen Fabrikaten einen sehr hohen Stand erreicht hat».



Der «Telimat» wird als Zubehör für fernbedientes Grenz- und Randstreuen hydraulisch in den Düngerstrom geschwenkt und ermöglicht ein genaues Grenz- oder Randstreuen links für alle möglichen Arbeitsbreiten. Mit dem «Telimat» wird die EU-Umweltnorm für Düngerstreuer EN 13739-1 erreicht.

Alle Modelle verstehen sich inklusive ein leicht bedienbares Abdrehprobenset.

Bei den «Quantron»-gesteuerten Streuern erfolgt die Abdrehprobe elektronisch unterstützt. Bei den Wiegestreuern und Axera EMC erfolgt die Abdrehprobe automatisch.

### MDS

Die MDS-Zweischeibenstreuer haben ein «Einrichtersystem». Der Antrieb der «Multi-Disc»-Streuscheiben läuft wartungsfrei im Ölbad. Die Streumenge kann über die «DFC Skala» (Direct Flow Control) leicht reguliert werden. Ein Schnellverschluss macht dabei die Durchführung einer Abdrehprobe mit-

Agriott importiert die Rauch-Düngerstreuer aus dem Werk in Sinzheim (D).

OTT Landmaschinen unter dem gleichen Dach ist zuständig für das Amazoneprogramm.

tels Abdrehproben-Set und auch die Entleerung der Behälter leicht. Die Verwendung von Chromnickelstahl an exponierten Bauteilen verhindert die mechanische und chemische Abnutzung durch das Streugut. Durch Behälterausätze kann bei allen Düngerstreuern die Kapazität des Vorratsbehälters erhöht werden. Die Verwendung von Edelstahl an den exponierten Stellen und die Möglichkeit der Erhöhung des Behältervolumens zieht sich bei allen Modellen durch.

MDS-Streuer gibt es mit den Trichterinhalt von 550 l (MDS 55 mit besonders schmalem Trichter für den Obstbau) bis 900 l (MDS 935). Sie haben eine Reichweite von 10 bis 24 Metern und sind bis 700 l mit einer mechanischen (M) Bedienung ausgerüstet. Ab 700 l hat man die Option für eine hydraulische (R) Einzelschieberbedienung, und beim MDS 935 Q kommt eine elektronische, wegabhängige Steuerung mit integrierter Waage dazu.

### ALPHA

ALPHA-Streuer mit den beiden Modellen 1132 und 1442 haben zwei Trichter für die weiter auseinander liegenden Streuscheiben und eine Reichweite zwischen 12 und 32 Metern

Streubreite. Der Behälterinhalt beträgt 1100 Liter. Die beiden Modelle sind sich sehr ähnlich. Sie werden serienmäßig mit einer hydraulischen Fernbedienung mit zwei Zylindern geliefert. Somit können die Dosierschieber wahlweise rechts oder links gesteuert werden. ALPHA 1442 MW verfügt über eine elektronische und wegabhängige Steuerung mit integrierter Waage.

### AXERA-H

Diese Streuer mit hydraulischem Antrieb, ebenfalls mit 1100 Liter Behälterinhalt, haben eine Arbeitsbreite zwischen 12 und 42 Metern und sind ausgerüstet mit ebenfalls hydraulischer Einzelschieberbedienung. Die Grenz- oder Randstreuregulierung wird ohne Absteigen vom Traktor aus fern bedient. Auf den Axera-Versionen mit elektronischer Durchflussmessung (EMC) wird zudem beim Ausbringen automatisch und kontinuierlich die Düngermengeneinstellung und -einhaltung pro Auslauföffnung in Abhängigkeit des Düngerfließverhaltens überprüft und korrigiert. Die EMC-Elektronik reguliert auch die Scheibendrehzahl beim Grenz- und Randstreuen.



Amazone betont die gleichmässige und schonende Übernahme der Düngerkörner auf die Streuscheibe nahe am Drehzentrum und durch ein speziell konstruiertes Röhrelement im Düngertrichter.

**ZA X Perfect:** Diese Streuer haben ein Fassungsvermögen zwischen 500 und 1750 Litern und eine Streubreite zwischen 10 und 18 Metern. Das Modell 502 ist mit einer Reihenstrevorrichtung für den Obstbau ausgerüstet. Die Streuscheiben sind aus Edelstahl gefertigt. Eine spezielle Telequick-Grenzstreu-schaufel kann für das Streuen am Feldrand werkzeuglos montiert werden. Für das exakte Grenzstreuen kommt ein Grenzstreuenschirm als Sonderzubehör hinzu, und ein Lamellenblock «Limiter X» bewirkt die teilweise Richtungsänderung des Düngerstroms, um auch am Feldrand optimal d.h. ertragsorientiert zu düngen. Beim Grenzstreuen kann die Streumenge reduziert werden.

**Die ZA-M-Baureihe** mit den Behältervolumina 900, 1200 und 1500 Liter zeichnet sich

durch eine Streubreite bis 36 Meter aus. Sog «OM-Streuscheiben» sind mit schwenkbaren Streuschaufeln ausgerüstet. Der Streuer ZA-M 1500 kann mit hydraulischem Scheibenantrieb und einer Wiegezelle ausgerüstet werden. Diese Zusatzausrüstungen werden mit einer elektronischen Grenzstreu- und Teilbreitenschaltung kombiniert.

**Die Baureihe ULTRA** mit Behälterinhalt von 1800 bis 3600 Liter ist das Parade-pferd der Amazone-Zweischeibenstreuer. Die Ultra-Maschinen haben eine Arbeitsbreite bis 48 m und werden in den Varianten Zapfwellenantrieb, hydraulischer Antrieb und mit integrierter Waage angeboten.

**Vicon**

Zum Grenzstreuen können die RotaFlow-Modelle entweder mit einer Randstreuplatte (beim Fahren am Feldrand) oder einem Schrägstellzylinder (beim Fahren in der ersten Fahrgasse) ausgerüstet werden. Hinzu kommt bei den Modellen RS.XL und RS-EDW die Option für das «TrimFlow-System», ähnlich dem Telimat bei Rauch.

Bei Vicon gibt es bei den Zweischeibendüngerstreuern die Modelle **RotaFlow RS-C, RS-M, RS-XL und RS-EDW**. Vicon bietet zu jeder RS-Düngerstreuerserie nicht nur eine umfassende und gut erklärte Streutabelle an, sondern auch den direkten Zugang zur Ermittlung der Einstelldaten über die Internetseite [www.streutabellen.de](http://www.streutabellen.de).

**Bucher Landtechnik importiert die Vicon-RotaFlow-Streuer. Diese werden baugleich mit den Kverneland- und Accord-Düngerstreuer in Holland gebaut.**

Rota Flow steht für den Umstand, dass die Düngerkörner schon in der «Rotationskammer» und somit vor dem Auftreffen auf der Streuscheibe in Rotation versetzt werden. Durch diese Beschleunigung wird nach Firmenangabe ein Zerschlagen der Körner verhindert. Zudem werde dadurch auf Hanglagen der Aufgabepunkt auf der Streuscheibe nicht verändert. Dieser Aufgabepunkt kann gemäss Streutabelle justiert werden. Die RotaFlow-Streuer verfügen über zwei hydraulisch bediente Dosierschieber mit jeweils drei Auslassöffnungen.

**RS-C-Serie** mit 700, 900 und 1200 Liter Trichterinhalt. C steht für Kompaktversion. Die Arbeitsbreite von 9–18 (21) Metern wird durch die leicht auswechselbaren Streuschaufeln (4 pro Aggregat) bestimmt, die sich in ihrer Länge unterscheiden.

**RS-M-Serie** mit Trichterinhalt von 1050, 1350 und 1700 Litern. 8 Schaufeln pro Scheibe verteilen nun die Körner auf einer Arbeitsbreite von 9–24 (27) Metern.

**RS-XL** (Extra large) Trichterinhalt 1650, 2300 und 3200 l mit Arbeitsbreiten von 9–42 Metern. Bei dieser Serie, aber auch schon bei der M-Serie ist eine sog. «Comfort Control» lieferbar, mit der sämtliche Funktionen vom Traktor aus elektrisch gesteuert werden können. «Vicon Control» ist mit einem Geschwindigkeitssensor kombiniert und reguliert kontinuierlich auf die gewünschte Ausbringmenge.

Zu jedem Vicon-Streuer wird auch ein Abdrehprobenset mitgeliefert.

**RS-EDW** Die Grundausstattung ist gleich wie bei RS-XL. Hinzu kommen aber vier Wiegzezellen auf denen der Trichter montiert ist. Die kontinuierliche Bestimmung der Ausbringmenge und Dosierung wird noch durch einen Referenzsensor überprüft. Das System erfüllt die technischen Voraussetzungen für das Precision Farming.

**SulkyBurel**

Die Abdrehprobe wird in reeller Fahrgeschwindigkeit durchgeführt, denn der Auffangbecher kann direkt unter den Düngerstrom geschwenkt werden und ist dort fixiert.

**Bovet SA in 1566 Les Friques FR (mit zwei Niederlassungen in der Deutschschweiz bei Ueli Fehlmann in Möriken AG und Bruno Zürcher in Wasen BE) importiert das französische Produkt SulkyBurel.**

Dabei handelt es sich um eine mittelgrosse Firma, die sich auf Säapparate und Düngerstreuertechnik konzentriert.

Sulky unterscheidet bei seinen DPX-Düngerstreuern zwischen

**Prima:** 4 Grössen zwischen 900 und 1800 Liter, Arbeitsbreite 9–24 m,

**Expert:** 5 Modelle zwischen 1500 und 2500 Litern, Arbeitsbreite 9–36 m, und

**Magnum:** 4 Modelle zwischen 2000 und 3200 Litern, Arbeitsbreite 36–44 m

Die Arbeitsbreite ist durch einfaches Aus- oder Einschwenken der beiden Zuführorgane der Körner auf die Streuscheibe stufenlos regulierbar (DPX-System). Die Sulky-Düngerstreuer erzeugen eine «Mehrfachüberlappung durch gestufte Wurfschaufeln», was

sich gemäss Firma positiv auf die gleichmässige Verteilung namentlich bei Wind und halber Streubreite auswirkt. Die Drehgeschwindigkeit der Streuscheiben bleibt konstant und ist zur Schonung der Körner relativ mässig.

Für das Grenzstreuen ist die manuelle Steuerung mittels **Streuschirm** (Halbbreite) für alle Modelle bzw. mittels «**Ecobord**» auf den Prima- und Expert-Streuern erhältlich, während auf den **Magnum**-Streuern serienmäßig das System «**Tribord**» montiert wird.

**Ecobord** ist eine Spezial-Wurfschaufel, die rechtsseitig auf die Streuscheibe montiert wird. **Tribord** bedeutet ein Kombination, bei der die Körner über das Zuführorgan auf

eine gekrümmte Wurfschaufel geleitet werden, die durch einen Elektrozylinder eingeschwenkt wird. Damit wird eine gleichmässige Verteilung auf den Randzonen erzielt. Die Feineinstellung der Schieberöffnungen erfolgt am Gerät selber oder aber von der Kabine aus entweder über Bowdenzüge oder

mittels Hydraulikzylinder über zwei einfach wirkende Hydraulikanschlüsse.

Für die Spätdüngung müssen die DPX-Streuer nur um 5° nach vorne geschwenkt werden.

Betreffend elektronischer Ausrüstung auf den Expert- und Magnum-Modellen werden

drei Varianten unterschieden: von der Wiegervorrichtung WPB (mit nur einer Wiegzelle) über die Ausbringregulierung in Abhängigkeit der gemessenen Geschwindigkeit bis zur vollautomatischen parzellenweisen oder teilflächenspezifischen Regulierung der verschiedenen Einstellungen (MS-System).

## Bogballe



Trend-Streusystem mit gegenläufiger Drehrichtung zum Normalstreuen...

Bei Bogballe übernimmt ein «asymmetrisches Dosiersystem die automatische Nachführung des Düngeraufgabepunktes auf der Streuscheibe nach Massgabe unterschiedlicher Streumengen.

Alle Modelle der DZ-Trend- und M-Line-Zweischeibendüngerstreuer verfügen grundsätzlich über die gleichen Düngersausbringaggregate. Die DZ-Modelle decken von der Kapazität her den unteren, die M-Line-Modelle den oberen Bereich ab. Bei den M-Modellen wird auf die modulare Nachrüstung zur Vergrösserung des Behältervolumens grosser Wert gelegt. Die DZ-Familie wird dem Vernehmen nach mehr und mehr aus der Produktion genommen und durch die M1- und M2-Modelle, mit Behältern mit abgerundeten Ecken und Kanten ersetzt.

Bei der DZ-Reihe mit Arbeitsbreiten zwischen 12 und 18 Metern gibt es fünf Behältergrössen mit je zwei Trichtern in den Grössen zwischen 500 und 1500 Litern Inhalt.

Die M2/M2W-Gruppe hat Behältergrössen zwischen 1000 und 2250 Litern, die M3/M3W reicht von 1800 Litern bis 4000 Litern. Die Arbeitsbreite reicht dabei von 12 bis 36 Metern. W bedeutet serienmässige Ausrüstung mit Wiegetechnik und elektronischem Bedien- und Dosiersystem «Calibrator UNIQ».

Alle Bogballe-Streuer verfügen serienmäßig über das «Trend»-Streusystem. Dabei überstreuen bei «Normalstreuen» die beiden gegenläufig drehenden Streuscheiben zwei identische deckungsgleiche Halbkreise.

**Alphatec in Orbe VD importiert das dänische Produkt Bogballe und betreibt für die Deutschschweiz eine Niederlassung in Oberweningen. Bogballe ist eine Firma, die sich ausschliesslich auf die Konstruktion von Schleuderdüngerstreuern konzentriert hat.**

Zum Grenzstreuen laufen die Streuscheiben in «auseinander läufiger» Richtung, und die auf der Rückseite speziell geformten Wurfscheiben geben zwei spezielle Streubilder, sodass auf der rechten Seite eine exakte Grenzstreuung erreicht wird, während auf der linken eine maximale Überlappung und ein optimaler Anschluss ins Feld garantiert sind. Mit dem System ist unter Abschaltung eines Düngerauslasses auch ein Randstreuen mög-

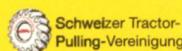
lich. Die Bogballe-Düngerstreuer verfügen im Weiteren am Trichtergrund über ein «Excenter-Freilauf-Rührwerk» für einen gleichmässigen Düngerauslauf.

Bogballe stellte 1988 den ersten Düngerstreuer mit Wiegetechnik her. Das System für alle M-Typen basiert auf einem speziellen Wiegerahmen. Für die Düngerdosierung wird eine Abweichung von weniger als einem Prozent vom Sollwert garantiert. ■



**27./28./29. Mai 2005  
Freie-Klasse, Standard  
Pulling Niederbipp**

**Die stärkste Show auf  
Rädern in der Schweiz**



## Pulling-Programm

Freitag/ Samstag: 21.00 Barbetrieb mit **DJ Pi**  
mit Special Guests und Julien Cecon

Samstag: Ziehen  
10.00 3 t-Klasse Standard  
12.00 Garden-Puller CH  
13.00 5 t-Klasse Standard  
16.00 Freie-Klasse gemischt Sportklasse  
21.00 8 t-Klasse Standard

Sonntag: Ziehen  
09.00 4 t-Klasse Standard  
11.00 Freie Klasse, Pro Stock Garden-Puller, Mini-Puller  
13.30 6 t Klasse Standard Stechen Garden-Puller CH Sportklasse  
15.30 Freie-Klasse 5,4 t Stechen

Pullbar  
Freitag: ab 21.00 Uhr  
Samstag: ab 17.00 Uhr  
Sonntag: ab 14.00 Uhr

Öffnungszeiten Festwirtschaft  
Samstag 09.00–03.00 Uhr  
Sonntag 08.00–  
Billettvorverkauf asm-Bahnreisezentren & Reisebüros (siehe: [www.tractorpullingniederbipp.ch](http://www.tractorpullingniederbipp.ch))

Bahnbenützung auf dem asm-Netz mit Vorverkaufsbillet; Shuttle Bus vom und zum Parkplatz gratis  
Gratis-Eintritt: Grundsüher  
Freitag

Auskunft über Durchführung:  
[www.tractorpullingniederbipp.ch](http://www.tractorpullingniederbipp.ch)  
Tel: 1600

## > PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

### In jedem Produkt- segment eine Neuheit

Die Entwicklungsfreude des österreichischen Landtechnik-Spezialisten Pöttinger hat nicht nachgelassen. Für die Saison 2005 bringt Pöttinger in jedem Grünland-Produktsegment eine Neuheit auf den Markt. Schlagkraft mit Köpfchen steht weiterhin im Mittelpunkt der Entwicklungsstrategie. Die wesentlichsten Neuerungen im Überblick:

Die Bauserie Euroboss wird ab der Saison 2005 mit einem 25- und 29-m<sup>3</sup>-Ladewagen erweitert, beide in Hoch- und Tiefversion. Mit einer Aufnahmehöhe von 1,8 m ist die Maschine auch für Grossschwade bestens geeignet. Bewährtes und Neues findet man im Supermatic-Schneidwerk. Der doppelreihig angeordnete Messerbalken ist in der oberen Reihe mit 16 Messern, in der unteren Reihe mit 15 Messern ausgestattet. Die Messer mit 43 mm Abstand realisieren wiederumgerechtes, gut strukturiertes Futter. Der patentierte, seitlich ausschwenkbare Messerbalken ist Wunschausrüstung. Ein besonderer Vorteil beim Tieflader.

Pöttinger stattete den Euroboss serienmäßig mit einer hydraulischen Rückwand aus. Für die Stallfütterung kann die Rückwand auf Wunsch mit Teleskopstreben versehen werden. Die Rückwand wird fixiert und dadurch eine portionsgerechte Entladung ermöglicht.

Der neue Silierwagen Torro ist nun auch mit einem Ladevolumen von

57 m<sup>3</sup> erhältlich. Dieser vereinigt die Jumbotechnik und die Leichtzügigkeit vom Europrofi in einem Produkt. Bereits mit Schleppern ab 100 kW (136 PS) kann der neue Wagen eingesetzt werden.

39 Messer im Abstand von 35 mm sorgen für eine wiederumgerechte Schnittlänge. Die am Markt einzigartige Messerbalken-Ausschwenkung ist serienmäßig eingebaut. Leistung pur durch den Powermatic-Laderotor mit 800 mm Durchmesser und 8 spiralförmigen, 10 mm breiten Zin-



kenreihen. Die neue Generation der Ladewagenbedienung, der Isobus-Jobrechner mit dem Bedienelement «Power Control», bietet Komfort par excellence. Alle Funktionen sind auch mittels Joystick bedienbar.

**Alois Pöttinger AG**  
Maschinenfabrik GmbH  
Industriegelände 1  
AT-4710 Grieskirchen  
Tel. 0043 7248 600-244  
Fax 0043 7248 600-513  
Mob. 0041 79 205 79 37  
manfred.schauer@poettinger.at  
www.poettinger.at

Quicke



### Jetzt kommt Quicke Dimension.

- Freie Sicht nach vorn
- Multifunktions-Querrohr - mehr Platz für die Fronthydraulik
- Schneller An- und Abbau mit Lock & Go
- Q Compact Valve - alle Funktionen + Anschlüsse an einem zentralem Verteilventil
- Neues Design

Mehr Informationen über den neuen Quicke Frontlader:

**speriwa**  
Maschinen und Ersatzteile  
4704 Niederbipp



Tel. 032 633 61 61  
Fax 032 633 61 60  
info@speriwa.ch  
www.speriwa.ch

## ROTAX-Bogenschleifer



für Rundballenmesser  
und alle anderen  
gebogenen Messer

Verlangen Sie bitte  
eine unverbindliche  
Vorführung.  
Alleinverkauf durch:

**H. Isler**

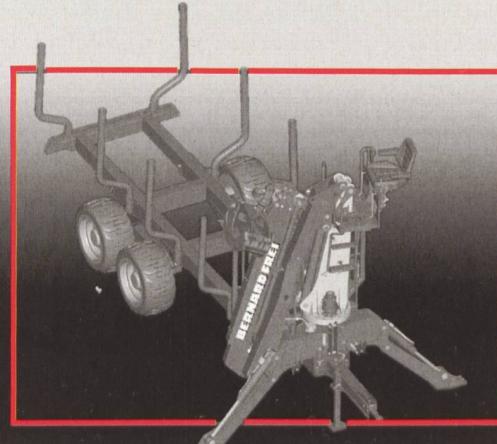
www.h-isler.ch

Technische Artikel, 9526 Zuckenriet  
Tel. 071 947 14 25, Fax 071 947 18 33

**STEINDL-PALFINGER**

Der Kran für  
jeden Einsatz!

Erkundigen Sie sich  
unverbindlich!  
[www.bernardfrei.ch](http://www.bernardfrei.ch)



Ihr offizieller Partner

**BERNARD FREI**

heben → bewegen → transportieren

Bernard Frei AG • 2114 Fleurier  
Tel. 032 867 20 20 • Fax 032 867 20 30  
[info@bernardfrei.ch](mailto:info@bernardfrei.ch)

Niederlassung Ost-Schweiz:  
8117 Benken SG • Tel. 079 420 15 90