

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 78 (2016)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Markt

### 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>**



Ab sofort sind die gesamte Mähtechnik und das Sortiment der Anbaugeräte von Rapid auch für alle «RM»-Mäher von Reform verfügbar. Bilder: Reform

## Reform intensiviert Zusammenarbeit mit Rapid

**Die Partnerschaft zwischen Rapid und Reform wird weiter intensiviert. Ab sofort sind die gesamte Mähtechnik und das Sortiment der Anbaugeräte von Rapid für alle «RM»-Mäher von Reform verfügbar. Unterschiede gibt es beim Bedienkonzept der Maschinen.**

### Roman Engeler

Vor ziemlich genau sechs Jahren haben Rapid und Reform eine Vertriebspartnerschaft besiegt. Im Zuge dieser Vereinbarung stellte Rapid für Reform hydrostatische Einachser her, die Reform seither in Österreich und seinen internationalen Absatzgebieten vertreibt. Bereits zuvor hatte Reform den Status eines Generalimporteurs von Rapid-Produkten für Österreich erhalten. Diese unternehmerische Zusammenarbeit wurde in der Folge insofern verstärkt, als sich Reform durch die Übernahme eines Aktienpakets an Rapid beteiligte.

Nun wird diese Partnerschaft weiter ausgebaut. Man wolle die erfolgreich gestartete Zusammenarbeit zwischen beiden Unternehmen bei der Lancierung künftiger Modellen stärken und so weitere Vorteile für die Kundschaft bieten, betont Pius Kaufmann, Geschäftsführer von Agromont, der Schweizer Niederlassung von Reform. Ab sofort sind die ge-

samte Mähtechnik und das Sortiment der Anbaugeräte von Rapid für Reform verfügbar, unterschiedlich bleibt neben der Farbgebung jedoch das Bedienkonzept der Einachser. So wolle man einerseits die Produktlinien differenzieren, anderseits mit der neuartigen Vorschubsteuerung bei den Reform-Mähern eine technische Alternative aufzeigen, so Kaufmann.

### Reform

#### «RM16 DualDrive»

Rapid präsentierte in diesem Frühjahr (Schweizer Landtechnik 6–7/2016) mit dem «Monta» das neuste Produkt. Reform zieht nun nach und kommt mit dem neuen Hydro-mäher RM16 DualDrive»

auf den Markt. Dieser kompakte und für extreme Steilhanglagen konstruierte Einachser verfügt nun über diese neu entwickelte, intuitive Vorschubsteuerung und differenziert sich so vom ansonsten baugleichen Modell von Rapid mit dem Drehgriff.

Die «DualDrive»-Vorschubsteuerung weist zwei getrennte Bedieneinheiten auf. Am linken Holm wird die Fahrtrichtung definiert. Am rechten Holm bestimmt der Bediener die optimale Geschwindigkeit. So gesehen bekommt der linke Hebel die bei den Traktoren bekannte Powershuttle-Funktion. Sie ermöglicht es, während der Fahrt die Richtung zu ändern, wobei die eingestellte Geschwindigkeit gespeichert bleibt.

### Weitere Merkmale

Der mit 14 PS motorisierte «RM16 DualDrive» besitzt eine neu entwickelte hydrostatische Doppelpumpe für den stufenlosen Fahrantrieb. Sie unterstützt die Lenkmanöver inklusive der Zero-Turn-Funktion.

Wie der «Monta», so weist auch der «RM16 DualDrive» einen tiefen Geräteschwerpunkt auf, der zusammen mit der breiten Achse für Kippstabilität in Hanglagen bis zu 120 % sorgt. Die konstruktiv weit nach hinten gebaute Achse garantiert ein hohes Balkenauflagegewicht ohne Zusatzgewichte. Das ebenfalls neu entwickelte Soft-Holmlager minimiert Schwingungen und Vibratiorien. Am «RM 16 DualDrive» lassen sich Mittelschnitt-, Normalschnitt- und Diamantbalken mit Arbeitsbreiten bis zu 250 cm, Breitspurmähwerke, der Heuschieber «Twister» mit 180 cm Breite sowie weitere Anbaugeräte effizient betreiben. ■



Vorschubsteuerung «DualDrive»: Rechts wird die Geschwindigkeit, links die Fahrtrichtung des hydrostatischen Einachsers definiert.

# Mit Raupen in die Reben

Bodenhaftung, leichtes Manövrieren und geringer Bodendruck: Geräteträger mit Raupenfahrwerk haben alles, was sich der Winzer für die Arbeitserleichterung wünscht. In den letzten 25 Jahren haben diese gewisse Arbeitsfelder geradezu revolutioniert. Trotzdem kann man beim technischen Fortschritt im Rebbau in den kommenden zwei Jahrzehnten noch mit markanten Innovationen rechnen.

Gaël Monnerat



Kleine Raupenfahrzeuge sind leicht zu lenken und zu bedienen. Deshalb erleichtern sie viele Arbeiten im Rebberg und tragen dazu bei, die Produktionskosten auch auf Steillagen und Kleinparzellen zu senken. Bild: armellie.com

Die Lohnkosten haben im Schweizer Weinbau bekanntlich einen wesentlichen Anteil an den Produktionskosten. Das Potenzial der Kostensparnis durch die Mechanisierung ist also entsprechend gross. Doch die Topografie vieler Rebparzellen setzt dem Maschineneinsatz enge Grenzen.

An eine Mechanisierung im Rebbau war lange Zeit nicht zu denken. Mit ganz neuen Perspektiven kamen um 1990 die ersten Fahrzeuge mit Raupenfahrwerk auf den Markt. Manövrierbarkeit, Verzahnung mit dem Boden, geringe Höhe des

Schwerpunkts und vor allem die Zuladung kamen bei vielen Weinbauern gut an, und umgehend wurden die übrigen Geräte an die neue Transporttechnik angepasst. Heute ist es so, dass für die meisten Maschinen im Rebbau auch Lösungen mit Raupen erhältlich sind. Klar, man kann von ihnen nicht die gleiche Arbeitsleistung erwarten. Die Arbeitserleichterung ist aber ebenso entscheidend wie die Reduktion der kostenintensiven Handarbeit. Pflanzenschutz, Mulchen, Rebschnitt, Bodenbearbeitung, Pflanzung und vieles mehr: Die Anwendungsmöglichkeiten der

Maschinen auf Raupen decken nunmehr sozusagen die ganze Breite ab. Zum Einsatz kommen Raupenfahrzeuge im Leistungsbereich zwischen 15 und 50 PS. Mehr und mehr werden die Geräte mit hydrostatischem Fahrantrieb ausgerüstet. Dies bringt zusätzliche Vorteile beim Komfort und bei der Fahrzeuglenkung. Auch Modelle mit wenig Leistung stellen zudem bemerkenswerte Ölmengen für den Geräteantrieb bereit, was natürlich hochwillkommen ist. Die grösseren Modelle bieten darüber hinaus einen Zapfwellenantrieb mit 540 U/

min für den Dreipunktanbau der Kategorie I. Somit können Maschinen aus den Standardversionen für Weinbautraktoren aufgebaut werden. Dies trägt zur Kostendämpfung bei, weil man auf Komponenten zurückgreifen kann, die in grossen Stückzahlen hergestellt werden.

### Alternative zum Heli

Es gibt bekanntlich grosse Widerstände gegen die Applikation von Pflanzenschutzmitteln aus der Luft – nicht nur in der Schweiz. Weil dem so ist und es sogar Verbote gibt (Frankreich), haben Raupentraktoren in vielen Rebbergen den Heli-kopter beim Pflanzenschutz abgelöst – mit entsprechend positiven Auswirkungen auf den Markt dieser Traktoren.

Damit steigt aber wiederum auch die Arbeitsbelastung in den Weinbaubetrieben. Kommt hinzu, dass man bei Weinbauern erhöhte Belastungen von Pflanzenschutzmitteln konstatiert. So warnt man vor gesundheitlichen Störungen. Da der Teil der Maschinen über keinerlei Schutzvorrichtungen verfügt, kommt der persönlichen Schutzausrüstung höchste Bedeutung zu. Um dem Problem zu begegnen, bieten die Hersteller zunehmend Fahrzeuge mit Kabinen (und integriertem Überdruck) an.

### Erntemaschinen

Vor zwei Jahren präsentierte das Unternehmen Carl Hoffmann Landmaschinen in Mainfranken (D) den Prototyp eines

### Welche Grösse?

Die «Raupe» ist ein kleines Motorfahrzeug mit einem Gewicht von weniger als 600 kg und maximaler Leistung von 30 PS. Sie lässt sich in aller Regel aufrechtstehend oder hinten hergehend bedienen oder aber, die Bedienperson nimmt auf einem Klappstitz Platz.

Ein «Gleisbandgeräteträger» kann man mit einem Schmalspurtraktor vergleichen. Doch ist er, wie es der Name sagt, mit einem Raupenfahrwerk ausgerüstet. Der Leistungsfächer variiert zwischen 35 und 65 PS, und im Gegensatz zur «Raupe» steht ein Zapfwellenantrieb, mechanisch oder hydraulisch, zur Verfügung, um grössere Aggregate ohne eigene Motorisierung zu betreiben. Diese Geräte sind dann mit 800–3000 kg wesentlich schwerer. Je nach Hangneigung und Arbeitseinsatz wird man sich für eine leichte oder eine schwere Mechanisierung entscheiden.



Eine Raupe kann man zu allen Jahreszeiten gut gebrauchen. Bild: motoculture-collard.com



Der Vollernter auf Raupe des Konstrukteurs Carl Hoffmann geht diesen Herbst in die erste kommerzielle Traubenlese. Bild: Eilbote

Vollernters auf einem Raupenfahrzeug, das mit einem Seilzug direkt von einem Spezialanhänger aus eingesetzt wird und nur in Abwärtsfahrt ernten kann. Die Maschine, die im Herbst 2014 im Elsass getestet worden war, brauchte drei Stunden, um 60 Aren zu ernten. Bei Ernte von Hand hätten 18 Erntekräfte für die gleiche Parzelle normalerweise rund vier Stunden benötigt. Der Vollernter wurde auf einem Andreoli-Geräteträger mit 100 PS aufgebaut. Lohnunternehmer bieten diese vollmechanisierte Traubenernte für die diesjährige Ernte erstmals an. Der Konstrukteur sichert dabei die Einsatzfähigkeit bis 70 % Hangneigung zu. Um den Geräteträger anderweitig ein-

setzen zu können, ist das Ernteaggregat demontierbar.

### Fernbedienung

Entwickelt werden auch Roboter mit Fernbedienung. Solche kommen bekanntlich bei der Böschungspflege zum Einsatz, wobei sich die Bedienperson in sicherer Distanz vom Arbeitsort des Gerätes aufhalten kann.

Selbstfahrende Maschinen für den Rebbau haben allerdings ein erhebliches Problem: Die Arbeit in den Reben bedingt eine genaue Steuerung von Geräteträger und Arbeitswerkzeugen. Nur so kann man verhindern, dass die Rebstücke in Mitleidenschaft gezogen werden. An der



Schwere Raupenfahrzeuge lassen sich auch in der Bodenbearbeitung einsetzen. Bild: Collard AG

### Unverzichtbare Schutzmassnahmen

Raupen und Raupengeräteträger bieten beim Einsatz oft nur einen minimalen oder sogar überhaupt keinen Schutz. Die Topographie in Weinlagen, wo diese Maschinen eingesetzt werden, und die schmale Bauweise sind Hauptgründe für ein erhebliches Kipprisiko. Raupengeräteträger mit Fahrersitz müssen zumindest mit einem Sicherheitsrahmen und einem Sicherheitsgurt ausgerüstet sein. Von einigen Ausnahmen abgesehen, erfüllen die Kabinen von grossen Raupengeräteträgern die Schutzanforderungen der Kategorie 4 nicht. Werden also chemische und biologisch wirkende Pflanzenschutzmittel versprüht, gelten die Vorschriften zum Tragen der persönlichen Schutzausrüstung.



Der Roboter «Vin» soll so weit gediehen sein, dass dieser die Reben schneiden, auslichten, aufbinden und Informationen zum Gesundheitszustand liefern kann. Bild: Wall-ye



Viele Unternehmen befassen sich mit kleinen Robotern. Sie testen diese bei der Erledigung von einfachen und repetitiven Arbeiten. Bild: Vitirover

«VITeff 2013», einer französischen Ausstellung, die sich auf die Produktion von Schaumweine spezialisiert hat, wurde der Prototyp eines Geräteträgers gezeigt, ausgerüstet mit Kamera und einer Fernbedienung über Bildschirm. Die Innovation überzeugte die Maschinenbauer von Yanmar. Sie wollen, aufbauend auf dem Prototyp, die Entwicklung hin zur Kommerzialisierung vorantreiben.

Obwohl über Jahrhunderte durch das Handwerk geprägt, auf das man übrigens auch gerne zurückgreift, wenn es um Marketingstrategien geht, sind die Weinproduzenten mehr und mehr auch an einer «smarten» Bewirtschaftung interessiert. Der Weinbau (wie übrigens auch der Gemüsebau) scheint dabei für die Entwicklung von autonomen Robotern in kleiner Dimensionierung ein ideales Terrain zu bieten. Die Voraussetzungen diesbezüglich sind deshalb so gut, weil in den Spezialkulturen pro Fläche viele Arbeitskräfte benötigt werden, die repetitiven Verrichtungen in der Regel wenig Motorleistung bedingen und im Vergleich zum Ackerbau hohe Roherträge erzielt werden.

Verbreitet sind schon Kartierungssysteme, die Drohnen-basiert oder über GPS auf Traktoren und Stelzenfahrzeugen erstellt worden sind. Sie bieten die Grundlagen zum Beispiel für ein Monitoring betreffend Gesundheitszustand der Reben und auch wenn es um eine teilflächenspezifische Pflanzenbehandlung geht. Infrage kommen auch Systeme, um die Bewässerung und die Düngung punktgenau zu dosieren. ■



VOM GROSSEN LAGER BIS ZUR  
HOF-MONTAGE, PNEUHAUS LEU  
BRINGT'S - SEIT 30 JAHREN!

IHR STARKER PARTNER  
FÜR REIFEN UND RÄDER ALLER ART

PNEUHAUS LEU AG | 6280 HOCHDORF | TEL. 041 910 03 10 | INFO@PNEUHAUSLEU.CH | PNEUHAUSLEU.CH



## Gitter-Gewebe-Blachen

- transparent, gewebeverstärkt
- optimaler Witterungsschutz
- UV-beständig und lichtdurchlässig
- ab CHF 1.70 pro m<sup>2</sup>
- Mengen-Rabatte. Versand ganze Schweiz.

[www.flynnflex.ch](http://www.flynnflex.ch)

Blachen, Netze, Witterungsschutz  
**FLYNN FLEX AG P. O'Flynn Trading**  
Büro: Riedhofstrasse 8049 Zürich  
T 044 342 35 13 · info@flynnflex.ch



Notfalls ist immer  
jemand für Sie da:  
der Rotkreuz-Notruf.

Schweizerisches Rotes Kreuz

Rotkreuz-Notruf, Telefon 031 387 74 90, notruf@redcross.ch,  
www.rotkreuz-notruf.ch oder bei Ihrem Rotkreuz-Kantonalverband

DIE GANZE POWER.  
HÖRBAR LEISER.



Die volle Ladung STIHL.

Abgasfrei, leise und uneingeschränkt. So erledigen Sie in Zukunft Ihre Arbeiten rund ums Haus und im Garten. Wie das geht? Die 20 Kraftpakete werden von starken Lithium-Ionen-PRO-Akkus angetrieben welche in 5 verschiedenen Stärken erhältlich sind. Die Akkus passen dank des Baukastenprinzips universell zu allen Akkugeräten der Linie Lithium-Ion-PRO von STIHL und VIKING. Neugierig? [stihl.ch](http://stihl.ch)

### AKKU-SYSTEM

Kompatibler Lithium-Ionen-PRO-Akku  
Leistungsstark  
Geräuscharm  
Ergonomisch und handlich

Exklusiv bei  
Ihrem Fachhändler

GREEN  
POWER

**STIHL®**



Reto Huber (links) und Marius Frei von Lenzberg Precision Farming vor dem ersten in der Schweiz mit GPS ausgerüsteten Onlandpflug.

## GPS-Genauigkeit beim Pflügen

Das GPS-System korrigiert bei einem Vario-Onlandpflug die Fahrfehler des Traktors und verhindert eine Spurabweichung des Pflugs. Das perfekt gepflügte Feld bietet ein gutes Fundament für die weitere Bodenbearbeitung und die Saat, vor allem aber für die mechanische Unkrautbekämpfung.

Stephan Berger\*

Seit rund einem Monat ist auf dem Betrieb Huber Gemüse in Sünikon ZH der erste GPS-gesteuerte Vario-Onlandpflug (Lemken «Juwel») der Schweiz im Einsatz. Reto Huber hat seine Traktoren bereits vor einiger Zeit für die Saat und die mechanische Unkrautbekämpfung mit genauen Lenksystemen der Firma Lenzberg Precision Farming ausgerüstet. «Lieber ein Lenksystem statt ein stufenloser Traktor», so der gelernte Gemüsegärtner. Seit er mit der GPS-Lenkung arbeitet, können mehr Beete pro Feld gepflanzt werden als vorher, dank dem GPS-gesteuerten Pflug können nun auch noch die passenden Erntegassen gepflügt oder eben nicht gepflügt werden.

### Bessere Unkrautbekämpfung

Pro Jahr werden auf dem Betrieb rund 100 ha gepflügt. Als Reto Huber vor einer Neuanschaffung des Pfluges stand, wollte er zwecks Bodenschonung auf einen Onlandpflug wechseln. «Der Onlandpflug wurde in den letzten Jahren wegen der unschönen Arbeit und wegen des vermeintlich höheren Zugkraftbedarfs (bei höherem Traktorengewicht) zu Unrecht verflucht», sagt Huber.

Es ist zwar schwieriger, mit einem Onlandpflug ein gleichmässiges Pflugbild hinzukriegen, und man muss sich mehr konzentrieren, nicht in der Furche zu fahren, so Huber. Doch das GPS-System vereinfacht heute das Pflügen, da der Pflug die Fahrfehler des Traktors und des Pfluges korrigiert und so eine Spurabweichung des Pflugs verhindert. So ist es möglich, schnurgerade Furchen zu ziehen und sauber zu pflügen. Ein flaches gleich-

\* Stephan Berger arbeitet bei der Fachstelle für Landtechnik am Strickhof in Lindau und ist Vorstandsmitglied beim SVLT-ZH.



Reto Huber setzt auf Lenksysteme, damit er mehr Zeit hat, sich auf die Maschinen zu konzentrieren.

## Varianten der automatisierten Pfluglenkung

Grundsätzlich gibt es zwei Varianten in der GPS-Anwendung beim Pflügen:

1. Beim konventionellen Pflügen in der Furche kann dank dem GPS-Empfänger auf dem Traktor die Schnittbreite des Pflugs automatisch gesteuert werden. Das System erkennt, wenn der Traktor zu weit links oder rechts fährt, und verändert mit diesen Informationen die Schnittbreite beim Pflug. Gelenkt wird der Traktor durch die Furche/von Hand, die Pfluglinie bleibt aber immer perfekt. Wenn ein Traktor mit GPS und ein Vario-pflug vorhanden sind, kostet die Pflugsteuerung 2500 Franken zusätzlich bei SBG.
2. Beim Onlandpflügen mit GPS wird der Traktor automatisch gelenkt. So ist es möglich, die Schnittbreite aller Pflugkörper inklusive der ersten Schare immer gleich gross zu halten. Dies bedingt, dass auch der Pflug mit einer Antenne (Twin) ausgerüstet wird. Nur so kann auch in Hanglagen und wechselnden Bodenverhältnissen gleichmässig gepflügt werden. Wenn ein Traktor mit GPS und ein Onlandpflug vorhanden sind, kostet die Onland-Pflugsteuerung rund 7800 Franken (5000 Franken für die zweite Antenne plus 2800 Franken für den Onlandpflug).

mässiges Saatbeet bietet nicht nur einen schönen Anblick, sondern sorgt für ein gleichmässiges Aufkeimen, wodurch sich beim Spritzen oder bei der mechanischen Unkrautbekämpfung bessere Ergebnisse erzielen lassen.

### Kleinerer Traktor möglich

Mit dem Pflug können bis auf die Vorschäler die Einstellungen vom Traktorsitz aus verändert und an die wechselnden Bodenverhältnisse angepasst werden.



Der Empfänger muss am Pflug so angebracht werden, dass er auch beim Wenden geschützt bleibt.

«Wenn ich absteigen müsste, würde ich der korrekten Pflugeinstellung automatisch weniger Bedeutung schenken», sagt Reto Huber. Den Pflug vom Traktor aus zu bedienen, ist nur möglich, weil der Pflug mit Isobus ausgerüstet ist, was eine Kommunikation zwischen Traktor und Anbaugerät ermöglicht. Durch die automatische Lenkung hat Huber Zeit, die Pflugeinstellung zu überwachen. «Ich finde schneller eine Person, die einen Lenkautomaten bedienen kann, als eine Person, die tagelang schnurgerade und langsam fahren kann», lobt Huber diese Technik. Zudem könnte die Spracheinstellung je nach Fahrer geändert werden. Dank dem GPS-System kann Reto Huber einen kleineren Traktor einsetzen. Dies entgegen der weit verbreiteten Meinung, wonach es mit einem Onlandpflug mehr PS und mehr Traktorengewicht braucht.

Denn mit der automatisierten Pfluglenkung wird die Erstfurchenbreite des Vario-pfluges stets in einem vorgegebenen Band eingehalten. «Auch in schwereren Böden reicht ein Traktor mit 140 PS aus», sagt Reto Huber.

## Automation der Maschine oder Lenksystem

Laut Marius Frei, Inhaber von Lenzberg Precision Farming, investieren Landwirte oft in die Automation der Maschinen (wie zum Beispiel in die automatische Balkenführung bei der Feldspritze), um mehr Zeit für die Sicht nach vorne zu gewinnen. Frei empfiehlt aber, in ein Lenksystem für den Traktor zu investieren, das man dann bei jeder Maschine nutzen könne. «Wenn der Traktor selber lenkt, bleibt mehr Zeit für die optimale Überwachung der Maschine», so Frei. ■

## Lenzberg Precision Farming

Marius Frei von Lenzberg Precision Farming ist GPS-Technik-Spezialist und Landwirt (Ackerbau). Seit 2010 importiert Lenzberg Precision Farming GPS-Technik für die Landwirtschaft, zuerst Produkte von Leica und seit zwei Jahren solche von SBG aus Holland. Dank SBG und dem Service von Lenzberg Precision Farming soll dem Kunden eine zuverlässige Technik zu einem interessanten Preis geliefert werden, sodass keine Spuranreisser mehr nötig sind. SBG bietet umfassende GPS-Lösungen und Spurführungssysteme für die verschiedensten landwirtschaftlichen Anwendungen.

[www.lenzberg.ch](http://www.lenzberg.ch)

INSERAT

**400 Mietstapler  
Sofort unterwegs zu Ihnen**  
0848 33 03 70

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.

Ihr Spezialist für Fütterungstechnik

**strautmann**

Selbstfahrer SF und Sherpa von 11 - 20 m<sup>3</sup>

Vario-Mischschnecke - für die perfekte Mischung, neu mit Edelstahl "Innodur"

- Siloentnahme und Fütterung mit einer Maschine

- stark in der Leistung - einfach in der Bedienung

- exakte Fütterung

- perfekte Anschnittflächen ohne Nachgärung

Weitere Strautmann-Produkte: Futtermischwagen Verti-Mix von 4 - 34 m<sup>3</sup> - Silo-Entnahmetechnik Ballenverteilwagen - Lade- und Sillervagen - Mist- / Universalstreuer - Kipper

Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation!

**ATZ**  
Agro-Technik Zulliger GmbH  
Agro-Technique Zulliger Sàrl

Bernstrasse 13c  
6152 Hüswil  
Tel. 062 927 60 05  
[info@agrotechnikzulliger.ch](mailto:info@agrotechnikzulliger.ch)  
[www.agrotechnikzulliger.ch](http://www.agrotechnikzulliger.ch)