

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 74 (2012)
Heft: 10

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>



Mit der Möglichkeit, Äste mit einem Durchmesser von 1 bis 45 mm zu schneiden, ist die FELCO 820 in erster Linie in Obstkulturen sowie für Wald- und Grünflächenpflege gedacht.

Innovative Felco 820

Verschiedene Neuerungen bringt die Felco 820, jüngste Entwicklung des bekannten Herstellers von Baum- und Gartenscheren aus Les Geneveys-sur-Coffrane NE.

Monique Perrottet

Die neue, siebenfach patentgeschützte Baumschere ist primär für den Baumschnitt und Obstbau sowie für Schneidarbeiten im Gehölz gedacht. Doch auch im Rebbau wird das Gerät mit einem genauen Schnitt bei Astdicken bis 45 mm auf Interesse stossen. Der Schnitt soll rasch und doch präzise sein. Ferner sollte die Arbeitsautonomie möglichst bis zum Feierabend reichen. Das neue Produkt musste also hohen Ansprüchen genügen.

100% Swiss Made

An sich sind tragbare Elektrobaumscheren nichts Neues, aber die Felco 820 überzeugt durch das hundertprozentige Swiss

Made im Konzept und in der Herstellung sowie auch durch einen hohen Benützungskomfort.

Ein Produkt aus dem Watch Valley

Aus strategischen Überlegungen hat Felco im März 2010 als Spin-off die Felco Motion gegründet und die bisher bestehende Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung mit einem französischen Partner beendet. Während die Schneidköpfe und die Energieübertragung beim Mutterhaus geblieben sind, hat sich die neue Firma der Entwicklung der elektronischen Bestandteile und der Motoren angenommen. Christophe Nicolet, CEO von Felco, erachtet den Standort im Herzen des Watch Valley als einen Trumpf, «weil hier das Know-how auf dem Spezialgebiet der Mikrotechnik verfügbar ist». Es wurden aber auch andere Partnerschaften mit Schweizer Firmen eingegangen, ausserdem wurde die Fachhochschule für Kunst in Lausanne für Design und Ergonomie der Felco 820 beigezogen.

Kraft, Schnelligkeit und Ergonomie

Die Vergrösserung des Maximaldurchmessers auf 45 mm gegenüber bisher 35 war eine echte Herausforderung. Dazu Denis Tièche, Mitglied der Direktion von Felco: «Mit der erweiterten Bearbeitungs-

leistung muss das Gerät auch mehr Kraft auffangen, und dazu brauchte es neue Legierungen für ein entsprechend leistungsfähiges Material.» Dass auch die dickeren Äste noch mit der Schere geschnitten werden können und so auf die Säge verzichtet werden kann, bringt einen Gewinn an Genauigkeit wie an Zeit. Doch weil der Schnitt von Hölzern mit einem Durchmesser von 45 mm nur gelegentlich vorkommt, besteht die Möglichkeit, auch mit halber Öffnung des Schneidkopfs zu arbeiten. Damit passt er sich gut an die kleineren Durchmesser an und erleichtert bei diesen die Arbeit.

Eine weitere Neuerung stellt das Mitführen eines leichten, in seiner feinen Struktur fast unbemerkbaren Rucksacks dar, in dem ein oder zwei Akkus Platz haben. So kann die mitgeführte Last auf das strikte Minimum reduziert werden. Bei einem Benutzerwechsel lässt sich das Traggestell im Nu anpassen – egal ob für einen Linkshänder oder einen Rechtshänder. Die Tragvorrichtung ist kompatibel mit den älteren Modellen Felco 800 und Felco 810.

USB-Port an der Batterie

Für das Aufladen einer Batterie braucht es etwa 2 Stunden, das reicht dann für die Arbeit von einem halben bis zu einem ganzen Tag. Eine Besonderheit ist der USB-Port an der Batterie, mit dem das Handy aufgeladen werden kann, und gegebenenfalls auch ein MP3. Der adäquat platzierte Steuerkasten bietet einen bequemen Zugriff zu den verschiedenen Funktionen. Die FELCO 820 ist auch mit der von der Formel 1 her bekannten Technologie zur Rückgewinnung von kinetischer Energie (KERS) ausgerüstet. Mit diesem raffinierten System wird die Akkulaufzeit um mehr als 10% erhöht.

Die Felco 820 wurde an der Öga Ende Juni vorgestellt und ist ab kommendem September erhältlich.

Der Richtpreis beträgt 2140 Franken. ■



Die Tragvorrichtung aus leichtem Material bietet ein Optimum an Komfort und Bewegungsfreiheit.



Auch wenn die FELCO 820 nicht primär für ihre Arbeit konzipiert wurde, schätzen die Winzer zweifellos die Möglichkeiten dieser Baumschere für den Verjüngungsschnitt.

BETIMAX «R»: Neuer JOSKIN-Viehtransporter

Aufgrund des Erfolgs seines absenkbaren Viehtransporters BetiMax RDS und im Bestreben, den Bedürfnissen der Landwirte zu entsprechen, die nach einem weniger ausgebauten Modell verlangen, führt JOSKIN eine Produktpalette von Viehtransportern mit einer Laderampe ein, die auf BETIMAX «R» getauft wurde. Der Kasten ist zu 100% selbsttragend und besteht aus Stahl mit hoher Elastizitätsgrenze HLE 420. Die Entladung/Beladung geschieht über eine Rampe aus fäulnisbeständigem Holz, die mit Haltelatten versehen und in einem feuerverzinkten Rahmen integriert ist; die Rampe kann mühelos anhand des Kolbens mit Rückholfeder angehoben werden.

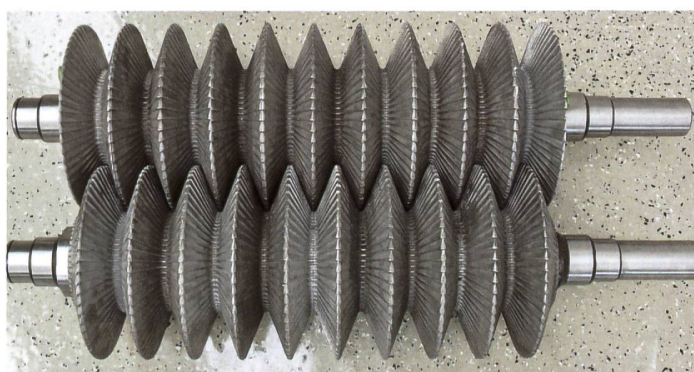


Der neue Viehtransporter BetiMax R mit Laderampe von Joskin ist ein weniger ausgebautes Modell. (Bild: zVg)

Intensive Maiskorn-Aufbereitung mit Krone Scheibencracker

Die neuen Krone Scheibencracker bieten eine noch intensivere Aufbereitung bei hohen Durchsatzleistungen im Mais – das ist das Ergebnis einer Umfrage, die Krone unter Big-X-Kunden durchgeführt hat. Durch den Einsatz des V-förmigen Scheibencrackers ist ein grösserer Reibspalt möglich; die Crackerwellen werden ohne Drehzahldifferenz gefahren, beides führt zu einer zusätzlichen Leistungsbedarfseinsparung von bis zu zehn Prozent und zu geringerem Dieselverbrauch per Tonne Erntegut.

Der Scheibencracker bietet eine bis zu dreimal höhere Standzeit als der Standardcracker. Selbstverständlich ist der Austausch einzelner Cracker-Scheiben möglich. Der Krone Scheibencracker wurde speziell auf die hohen Durchsatzleistungen des Feldhäckslers Big X, wie z.B. beim Einsatz im Biogasbereich, abgestimmt. Zur Saison 2013 ist der Scheibencracker für alle Big X der Baureihen 700, 850 und 1100 verfügbar.



Durch die V-Form-Scheibencracker ist ein grösserer Reibspalt möglich.

(Bild: pd)



SVLT
ASETA



www.G40.ch

Futterernte Erstklassige Presstechnik

Jetzt mit
FRÜHBEZUGS-RABATT



1



1 Rundballenpresse mit variabler Kammer VB 2160 2 Presswickelkombination FBP 2135 BALEPACK 3 Grosspackenpresse LSB 1270



2



3

KUHN Center Schweiz, 8166 Niederweningen
Telefon +41 44 857 28 00 • Fax +41 44 857 28 08
www.kuhncenterschweiz.ch

ZH & Ost-Schweiz:
Hans Ackermann, Telefon +41 79 216 26 02
AG & Zentral-Schweiz:
Christian Wittmer, Telefon +41 79 215 53 40
SO, BE, FR, JU, VS:
Adrian Wüthrich, Telefon +41 79 393 89 11

Pflanzenbau | Tierhaltung | Landschaftspflege
be strong, be **KUHN**



Individuelle Ausrüstung bieten mittlerweile alle Hersteller für ihre Futtermischwagen an, dazu gehört auch der Vertikalmischer mit Selbstbefüllung. (Foto Astrid Böll)

Futtermischwagen im Fokus

Auf dem europäischen Markt steigt die Nachfrage nach grösseren angehängten Futtermischwagen und Selbstfahrern. Schonende Mischsysteme erhöhen ihren Marktanteil, und mit Zusatzausrüstungen kommen die Hersteller den Forderungen ihrer Kunden nach.

Ruedi Hunger

Der Arbeitsaufwand für die Fütterung entpuppt sich auf vielen Betrieben als Arbeitsfalle. Allein zwischen 20 und 30 Prozent der Stallarbeitszeit werden bei einer Milchviehherde für die Futterentnahme und Vorlage benötigt. Mit einem Futtermischwagen kann einerseits Arbeit reduziert und andererseits Arbeit erleichtert werden. Anne Grothmann, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, kommt zum Schluss, dass mit dem Mischwagen unter heutigen Rahmenbedingungen bei 60 Tieren 65,1 beziehungsweise bei 120 Tieren 113,4 AKmin pro Tag für Futterentnahme

und -vorlage eingesetzt werden. Damit wird bei idealen Voraussetzungen und entsprechenden Herdengrössen «rund» eine Arbeitskraft Minute je Tier und Tag realisiert. Ein Mischwagen darf aber nicht nur aus Sicht der Arbeitszeit betrachtet werden. Ein wirtschaftlicher Einsatz rechtfertigt sich nur, wenn auch aus Sicht der Fütterung noch nicht alles ausgereizt ist und folglich noch Optimierungen möglich sind.

In Italien entwickelt

Die zwischen Cremona und Verona in Isorella beheimatete Crono-Gruppe baut

sowohl Horizontal- als auch Vertikalmischer in gezogener und selbstfahrender Bauweise. Die Produkte sind unter den Namen Luclar und Mutti auf dem Markt bekannt. Sgariboldi, ein weiterer italienischer FMW-Hersteller, baut neben den bekannten gezogenen Typen wie Mono-feeder oder Gulliver auch selbstfahrende Mischwagen. Dabei werden horizontale und vertikale Baukonzepte verwirklicht.

Von klein bis gross

Ab 3,5 m³ dabei: Dass die Herstellung von Futtermischern nicht ausschliesslich ein Markt grosser europäischer Firmen ist,

zeigt die Schweizer Firma Kuratli. Die Maschinenbaufirma ist in Untereggen SG beheimatet und baut erfolgreich Mischtechnik für Klein-, Mittel- und grössere Betriebe. Die bis max. zehn Kubikmeter grossen Horizontalmischer mit E-Motor passen in fast jedes Stallgebäude.

Während die Europäer nicht müde werden, grosse Futtermischwagen möglichst mit drei vertikalen Mischschnecken und Tridem-Fahrwerk (Trioliet) zu bauen, liefert der kanadische Hersteller «Jaylor Manufacturing» kleine und kleinste Futtermischer von 1,5 bzw. 3 m³ nach Europa. Als Antrieb dient ein 12 kW Briggs&Stratton-Motor. Dank des Fahrwerks können verwinkelte Altställe problemlos befahren werden. Von klein bis gross produziert auch Kuhn-Audureau in La Copechagnière (F) Futtermischwagen. Beginnend mit vier Kubikmeter bauen die Franzosen nach eigenen Angaben einen Wagen für schwer zugängliche Stallgebäude. Auch wenn der Trend zur Grösse anhält, lohnt es sich, bei allen Herstellern nach kleinen Modellen zu fragen. Lucas G, einst traditioneller Hersteller von Freifall- und Turbinenmischern, baut

Tabelle Kostenvergleich Futtermischwagen ohne und mit Fräsaggregat für die Befüllung

Auslastung 400 AE (Fu)	Kostenvergleich FMW-Fremdbefüller/Fräs-/Mischwagen inkl. Waage, 7 m ³			
	FMW mit Messer inkl. Waage, 7 m ³		Fräs-/Mischwagen inkl. Waage, 7 m ³	
Kostenelement	ART-Grundlagen	Kosten Fr.	ART-Grundlagen	Kosten Fr.
Abschreibung & Zins	Fr. 41 000/12 J	3993.00	Fr. 54 000/12 J	5260.00
Gebäudemiete	50 m ³ × Fr. 7/m ³	350.00	55 m ³ × Fr. 7/m ³	385.00
Versicherung	2‰ von Fr. 41 000	82.00	2‰ von Fr. 54 000	108.00
Fixe Kosten pro Jahr		4425.00		5753.00
Fixe Kosten pro AE	Fr. 4425.-/400 AE	11.06	Fr. 5753.-/400 AE	14.38
Reparaturkosten pro AE	41 000 × 0.5/8000	2.56	54 000 × 0.5/8000	3.38
Wartungskosten pro Fuder	ART-Ansatz	0.93	ART-Ansatz	0.93
Total Selbstkosten pro AE		14.55		18.69
Differenz FMW-Fremdbefüller zu Fräs-/Mischwa.		-4.14	pro AE (Fuder)	

heute ebenso Horizontal- und Vertikalmischer. Die Sirmix-Vertikalmischer sind mit programmierbaren Gegenschnitten ausrüstbar. Nach dem Einschwenken in den Mischbehälter werden sie nach einer vorgewählten Zeit wieder ausgeschwenkt. Damit will Lucas «das Musen» verhindern und das Mischen erleichtern.

Der Futteraustrag erfolgt vorne rechts im Blickfeld des Fahrers und zwar über eine Futterluke oder beim Typ «Jet» auch über das Gebläse.

Weniger Mus – mehr Struktur

Während noch vor zehn Jahren die FMW mit Rührflügel oder Paddelmischer belä-



Gezogener 17-m³-FMW mit horizontaler Mischschnecke und einer Lademulde zur Befüllung am Heck. (Foto: Martin Rickli)



Für Klein- und Mittelbetriebe baut der Schweizer Hersteller Kuratli-Maschinenbau Mischwagen mit leisen und umweltfreundlichen Elektromotoren.



Vermeehrt soll ein FMW auch Zusatzfunktionen wie das Einstreuen mit unterschiedlichen Streumaterialien erfüllen (Bild: Zusatzgebläse). (Werkfoto)



Vertikalmischer mit 10-m³-Mischbehälter eignen sich für Betriebe mit 40 bis 50 Kühen (nutzbaren Behälterinhalt beachten). (Foto: Martin Rickli)

chelt wurden, stehen sie heute bei vielen Herstellern erfolgreich im Verkaufsprogramm. Der Käufer will bewusst einen FMW, der mit dem Futter schonend umgeht und nicht unnötige Strukturschäden herbeiführt. Marmix baut mit der Serie RX Futtermischwagen von 5 bis 20 m³ mit einer Rührflügelwelle. Der irische Hersteller Keenan hat vor einigen Jahren ganz auf dieses Baukonzept umgeschwenkt. Sgariboldi aus Codogno-Lodi verkauft Paddelmischer als Selbstfahrer. Da mit Freifallmischern nur eine begrenzte Schneidwirkung erzielt werden kann und die Entnahmefräse auch «strukturschonend» bezeichnet wird, lösen die Italiener das Schnittproblem (Heu, Stroh) mit einem hydraulisch betriebenen Häcksler. Integriert im Entnahmekopf kann der Futterstrom wahlweise von der Fräse über den Häcksler oder an diesem vorbeigelenkt werden.

Störungsfreier Austrag

Der Futteraustrag mit Querförderband ist nicht immer unproblematisch. Die Mayer Maschinenbaugesellschaft aus Tittmoning (Deutschland) hat mit dem Einbau von unterschiedlich hohen Förderstegen auf dem Querförderband des Silokings den Austrag nach eigenen Angaben erhöht. Die mittig auf dem Band getrennten Stege sind maschinenseitig niedriger und auf der dem Austragsschieber abgewandten Seite entsprechend höher. Dadurch wird die Lastverteilung besser, das Band bleibt flexibler und betriebssicherer. Das mit zwei Antriebsmotoren ausgestattete Querförderband wird in jeder Arbeitsrichtung auf Zug belastet.

Spiel in der obersten Liga

Selbstfahrer unter den Futtermischwagen stehen für den allgemeinen Trend der Leistungssteigerung in der Landtechnik. Sie manifestiert sich in der starken Fräseleistung bei Entnahme und Befüllung und mehr Leistung beim Mischprozess und beim Futteraustrag. Diese Anforderungen erfüllt beispielsweise der Storti Terrier 160, bei dem das Förderband den Mischbehälter mit 18 Meter pro Sekunde beschickt. Seit Kurzem verkauft die Crono-Gruppe unter der Bezeichnung «Limousine» einen neuen Selbstfahrer. Der mit zwei vertikalen Mischschnecken ausgerüstete Selbstfahrer wird in Grössen von 23 bis 32 m³ hergestellt. Auch der langjährige Mischwagenhersteller Sgariboldi konzentriert sich, der Nachfrage entsprechend, vermehrt auf Selbstfahrer.

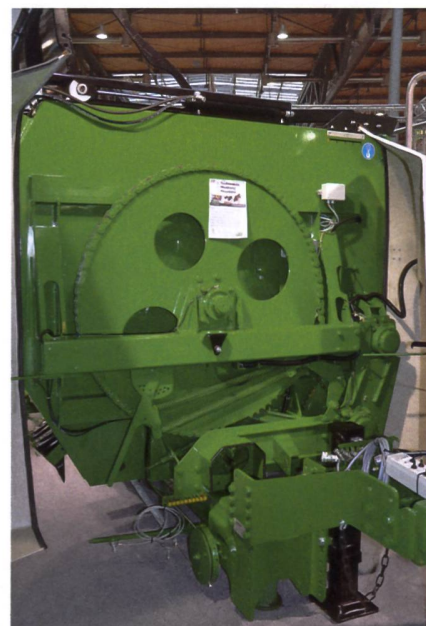
Himel rüstet die neue Generation der Selbstfahrer unter anderem mit einer Hochleistungsfräse aus, die in einer Minute bis zwei Tonnen Maissilage fördert. Die Maschinenfabrik von Lengerich bietet den selbstfahrenden Futtermischwagen MaXimus mit viel Elektronik an – der Wagen ist komplett computergesteuert. Auch auf Leistung getrimmt ist der Super-Champ FA von Marmix. Er ist mit vier Mischsystemen lieferbar, so als Vertikal-, Doppelvertikal-, Rührflügel- oder Zweischneckenmischer.

Überbetrieblicher Einsatz und Strassenfahrten

Kuhn hat seinen neuen Selbstfahrer für Strassenfahrten optimiert. Die grossen Futtermischwagen von JF-Stoll besitzen LKW-Achsen und entsprechend grosse Bremsstrommeln. Die 335-mm-Radnaben ermöglichen die Verwendung von Lastwagenfelgen und -reifen. Mit diesem Ausbaustandard reagieren fast alle Hersteller auf den vermehrten überbetrieblichen Einsatz der Mischwagenteknik und die damit verbundenen Strassenfahrten.

Vom Wiegecomputer zur Management Software

Elektronik ist vermehrt auch auf dem Futtermischwagen präsent. Der irische Hersteller Keenan ermöglicht mit einer «webbasierten Management-Technologie» den direkten Zugriff vom Büro auf die Steuerung. Damit sollen Schwankungen in der Rationenbeschaffenheit vermieden werden. Dank Hinweisen zur Lade- und Mischreihenfolge, der Anzahl erforderlicher Haspelumdrehungen und automatischer Abschaltung der Zapfwelle wird der Fahrer freier in der Ausübung von Rüst- oder Reinigungsarbeiten. Auch Siloking bietet dem Kunden eine «Feeding Management Software» an. Der Zugriff erfolgt ab jedem PC per Internetbrowser, sei dies vom Büro, vom Stall oder von Zuhause aus. Die Archivierung der Berichte erfolgt im PDF- oder Excel-Dateiformat. «DairyFeeder» nennt der deutsche Mischwagenhersteller Bernhard van Lengerich (BvL) das aus Hard- und Software bestehende Management-System. Auch hier werden Papier, Bleistift und Taschenrechner durch eine ständige Internetverbindung ersetzt, welche die Daten im Web speichert. Da der Webserver sämtliche Daten speichert, kann auch noch Wochen später kontrolliert werden, inwieweit die Mischvorgaben eingehalten wurden. Ein DairyFeeder eignet sich



Ein grosser Umschlingungswinkel beim Kettenantrieb der Paddelmischwelle am Keenan-Freifallmischer reduziert den Verschleiss. (Foto: Ruedi Hunger)

folglich sowohl zur Kontrolle als auch zur Dokumentation.

Nach der TMR das Stroh

Einst waren es die Turbinenmischer aus Frankreich, die zum Einstreuen und Mischen eingesetzt werden konnten. Nach und nach bauten weitere FMW-Hersteller Gebläse oder Einstreuwalzen auf ihre Mischer. Strautmann ergänzte bereits zur letzten Agritechnica (2011) die VertiMix-Mischer mit einer schwenkbaren Einstreuwalze. Nach erfolgter Futtervorlage wird die Einstreuwalze hochgeschwenkt und damit Stroh oder alternatives Einstreumaterial in die Liegeboxen gefördert. Van Lengerich stellt ebenfalls eine vermehrte Nachfrage nach Strohgebläsen fest.

Trends

Der europäische Futtermischwagenmarkt zeigt einige klare Trends. Auffällig ist die grössere Nachfrage nach selbstfahrenden Mischwagen. Neben den zahlreichen «kleinen» FMW, die darauf hindeuten, dass Mischtechnik auch auf kleinen Betrieben Einzug hält, fällt auf, dass alle Hersteller auch von grösseren gezogenen Modellen sprechen. Europaweit wird beobachtet, dass sich Profibetriebe vermehrt um die Tiere kümmern und die Fütterung an «Profis» ausgliedern. Und schliesslich ist die Vertikalschnecke zum Stand der Technik mutiert. Gleichzeitig werden vom Käufer mehr Zusatzfunktionen wie Strohgebläse verlangt. ■



Verti-Mix-L

kompakt trotz grossem Volumen!

- 7.5 m³ ab 1.98 m
- 10.0 m³ ab 2.30 m
- dank Aufsatzkonzept erweiterbarer Behälter
- erhältlich in 6 verschiedenen Grössen von 7.5 - 12.5 m³

AT2

Agro-Technik Zulliger GmbH

Bernstrasse 13c • 6152 Hüsli
Tel. 062 927 60 05 info@agrotechnikzulliger.ch
www.agrotechnikzulliger.ch

Ihre Berater:
Ostschweiz - O. Bindreiff 079 609 22 81
Mittelland - R. Zulliger 079 354 90 69

Verlangen Sie die
ausführliche Dokumentation!

Ein Freund
der Familie

BalleMax



Beratung & Vorführung: 079 503 21 37

BalleMax GmbH 9205 Waldkirch 071 433 24 23 www.ballemax.ch

Die neuen GIANT Rad-/Hoflader: Unübertroffen in Leistung, Komfort und Vielfalt



Nicht nur neu in Farbe und Design:

- alle Modelle mit noch mehr Standfestigkeit, Kubota-Motoren und Rexroth-Hydrauliken
- HD-Modelle mit Schwerlastachsen
- grosses Modell-/Anbaugeräte-Programm
- seit Jahren top bewährt im Schweizer Markt



Aggeler
FORSTTECHNIK
FORDERTECHNIK

Zürich/Ostschweiz/FL/Tessin:
Aggeler AG, 9314 Steinebrunn
Tel. 071 477 28 28, www.aggeler.ch

leiser

Innerschweiz/Nordostschweiz/BE:
A. Leiser AG, 6260 Reiden
Tel. 062 749 50 40, www.leiserag.ch
A. Leiser AG, 3053 Münchenbuchsee
Tel. 031 869 46 40, www.leiserag.ch

www.giant-hoflader.ch

> PRODUKTE UND ANGEBOTE PUBLITEXT

50 Jahre Import-Jubiläum Fiat New Holland



Die legendären Fiat 211R und 411R zusammen mit den neuen New Holland, «THE CLEAN ENERGY LEADER», Serien T6 und T7.

Vor fünfzig Jahren unterzeichnete die Firma Bucher Guyer AG den Vertrag für den Import und Vertrieb von Fiat – heute New Holland Traktoren. Der damalige Geschäftsführer, Walter Hauser-Bucher erkannte schon früh, dass die Fiat-Traktoren eine ideale Ergänzung zu den Bucher-Traktoren darstellten. Fiat avancierte in der Schweiz schon bald zum Ranglistenführer. In der nun 50-jährigen Erfolgsgeschichte zählten Fiat und heute New-Holland-Traktoren bereits 36 mal zu den meistverkauften Traktoren schweizweit. 1993 übernahm Bucher auch den Import von Ford-Traktoren, die dann ab 1998 nach der Übernahme durch den Fiat-Konzern ebenfalls unter dem Markennamen New Holland produziert wurden. Ab

2000 verschwanden die Markenbezeichnungen Fiat und Ford, und die Farbe wurde einheitlich blau.

New Holland ist heute ein weltweit agierender Anbieter, beheimatet im Fiat-Konzern, mit eigenen Produktionsstätten für Motoren, Getriebe und Achsen. Die Voraussetzung, dass alle Komponenten aus einem Haus kommen, ist die Basis für perfektes Design, Funktionalität

und Wirtschaftlichkeit. Auch in Sachen Umweltschutz und Innovation nimmt New Holland eine führende Stellung ein.

Wir blicken mit Stolz auf eine sehr intensive und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Fiat und New Holland, einem führenden Hersteller, zurück. Wir bedanken uns ganz herzlich bei unseren Kunden und Händlern für die jahrzehntelange Treue.

New Holland Traktoren Center Schweiz
Bucher Landtechnik AG
8166 Niederweningen
Tel. 044 857 26 00
Fax 044 857 24 12
www.new-holland-traktoren-center-schweiz.ch



Auf unsere Fütterungstechnik müssen wir uns
hundertprozentig verlassen können.

**KUHN, das
ist unsere Stärke!**



Erfolgreiche Tierhaltung erfordert Ihre volle Konzentration. Einerseits auf Leistung und Wohlbefinden Ihrer Tiere und andererseits auf die Kontrolle der Produktionskosten. Um dafür den Kopf frei zu haben, ist es gut, wenn Sie sich auf Ihre Fütterungstechnik verlassen können und deshalb geht auch nichts über einen Spezialisten mit einem innovativen, zuverlässigen und leistungsfähigen Maschinenprogramm. Mit einem umfassenden Angebot an gezogenen und selbstfahrenden Futtermischwagen, anderen Fütterungssystemen sowie Stroheinstreu- und Verteilgeräten stellt Ihnen KUHN Tag für Tag seine Kompetenz zur Verfügung. Wenn Sie wissen möchten, wie Sie mit den Produkten und Dienstleistungen von KUHN Ihre Rentabilität verbessern können, wenden Sie sich bitte an Ihren KUHN-Vertriebspartner oder an:

ZH & Ost-Schweiz:
Hans Ackermann
Telefon +41 79 216 26 02

AG & Zentral-Schweiz:
Christian Wittmer
Telefon +41 79 215 53 40

SO, BE, FR, JU, VS:
Adrian Wüthrich
Telefon +41 79 393 89 11

KUHN Center Schweiz,
8166 Niederweningen
Telefon +41 44 857 28 00
Fax +41 44 857 28 08
www.kuhncenterschweiz.ch

Pflanzenbau | Tierhaltung | Landschaftspflege

be strong, be **KUHN**



Noch immer aktuell: Mit dem Mex 5 und Mex 6 baut Pöttinger Scheibenradhächsler für Betriebe, die bei der Silomaisерnte unabhängig sein wollen. (Bilder: Ruedi Hunger)



Seit der Übernahme der Bayrischen Pflugfabrik Landsberg im Jahre 1975 hat Pöttinger das Pflugprogramm kontinuierlich weiter ausgebaut und liefert heute über zwanzig Typen.

Pöttinger: mehr Leistung, mehr Funktionalität

Der österreichische Landtechnikhersteller Pöttinger ist als eigentlicher Grünlandspezialist bekannt. Dies zu Recht, werden doch zwei Drittel des Landtechnikumsatzes mit Grünlandmaschinen realisiert. Doch auch die Sparte Bodenbearbeitung legte im vergangenen Jahr markant zu. Anlässlich des 30. Pöttinger Tages Ende August stellte das Unternehmen aus Grieskirchen verschiedene Neuerungen vor.

Ruedi Hunger

Futterbau

Mehr Anbaukomfort

Mit dem NovaCat 352/352 ED hat Pöttinger ein leistungsstarkes Heckmähwerk im Programm, das eine Schnittbreite von über 3,40 Metern erzielt. Als zentrales Element wird die hydraulische Unterlenkerwippe bezeichnet. Mit ihr lässt sich der Anbaubock immer in die richtige, waagrechte Position bringen. Daraus resultieren ein einfacher Anbau, eine hohe Bodenfreiheit beim Ausheben am Feldende und die richtige Entlastung beim Mähen.

Hit-verdächtige Zettqualität

Gleich zwei Neuheiten sind im Bereich der Zettkreisel zu vermerken. Leichtbauweise zeichnet den Alpinhit 4.4 aus. Der wahlweise mit einem kurzen, aber starren Anbaubock oder einem Anbaubock mit Nachlaufeinrichtung ausgerüstete Zettkreiser eignet sich mit rund 320 Kilogramm Eigengewicht für Zweiachsmäher.

Ein Zetter der Extraklasse, so Pöttinger, steht mit dem Hit 12.14T für Grossbetriebe zur Verfügung. Der Zettkreiser mit über zwölfm Metern Arbeitsbreite wird kompakt auf einem grossdimensionierten Hauptrahmen transportiert. Das Hauptfahrwerk mit einer 260/70-15.3-Bereifung bleibt auch in Arbeitsstellung am Boden und überträgt kein zusätzliches Gewicht auf den Zetter. Dank einem Hydraulikzylinder und einer Kulissenführung werden am Feldende die Kreisel fixiert, in eine waagrechte Stellung gebracht und anschliessend ausgehoben. Damit kommt Pöttinger dem mehrfach genannten Grundsatz der Boden- und Futterschonung nach.

TopTech(nik) Seitenschwader

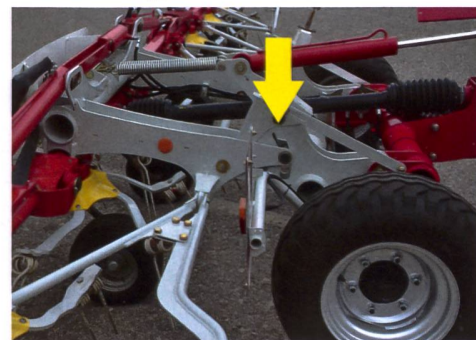
Vom System her nicht neu, aber in seiner Arbeitsbreite vergrössert, ergänzt der Seitenschwader Top 812 seinen kleineren Bruder. Analog zur Rechtsausrüstung der gesamten Traktorbedienung ist dieser Rechprofi ein Rechtsableger. Der 2,90 m breite Fahrrahmen verleiht in Hanglagen eine hohe Hangstabilität. Am Feldende wird eine Aushubhöhe von mindestens 45 Zentimetern erreicht, womit bereits gezogene Schwaden beim Überfahren intakt bleiben. Ein 5-Rad-Fahrwerk unter jedem Kreisel kann bei besonders unebenem Gelände durch ein vorlaufendes Multitrad ergänzt werden.

Flaggschiff mit Bodenhaftung

Das Pöttinger-Ladewagensortiment ist sehr breit. So wird bei diesem Produkt die Kundennähe sichtbar: Im Klein-Ladewagen-Segment, wo andere Hersteller sich längst verabschiedet haben, produziert Pöttinger ab 11,5 DIN-m³ Inhalt. Total



Unterlenkerwippe.



Kulissenführung.



Leichtbauweise mit optimaler Boden Anpassung, gute Streuqualität verbunden mit Leistungsfähigkeit am Hang zeichnen den neuen Alpinhit 4.4 aus.



Der neue Seitenschwader erfüllt laut Pöttinger die Anforderungen der Praxis nach bester Rechnerqualität und perfekter Bodenanpassung hervorragend.

werden über 30 verschiedene Typen angeboten. Die Neuheit im Bereich Ladewagen aber spricht Kunden der «Königsklasse» an. Ausgerüstet mit einem Tridem-Fahrwerk, besitzt dieser ein Volumen von max. 48 DIN-m³. Als «Vorspann» wird ein Traktor mit einer Leistung über 200 kW erwünscht. Das Fahrwerk mit elektronischem Bremssystem (EBS) kann mit ABS und RSP ergänzt werden.

Bodenbearbeitung:

Viel Durchlass für verstopfungsfreie Arbeit im Acker

Leicht und kompakt gebaut bezeichnet Pöttinger den Synkro-Grubber, Serie 1030. In Breiten von drei bis sechs Metern werden sowohl 3-Punkt-Geräte als auch gezogene hergestellt. Durch eine gewollte Schwerpunktverlagerung nach vorn ist die erste Zinkenreihe sehr nahe beim Traktor angeordnet. Der dreibalkige Grubber weist einen Reihenabstand von 75 Zentimetern auf. Zusammen mit einer Rahmenhöhe von 85 Zentimetern verspricht Pöttinger maximalen Durchlass, auch bei viel Ernterückständen und grossen Arbeitstiefen.

Der Allrounder unter den Bodenbearbeitungsgeräten, die Kurzscheibenegge Teradisc, wurde überarbeitet. Neu ist, dass jeweils zwei Hohl-scheiben gemeinsam von einer breiten Klemmschale getragen werden. Nach Pöttinger verleiht die Kon-

struktion mehr Stabilität und verhindert seitliches Ausweichen der Scheiben. Der Scheibendurchmesser wurde um 13 Prozent auf 580 mm erhöht.

Praxiswunsch erfüllt

Im Bereich der gezogenen Grossflächen-Mulchsaatmaschinen wartet Pöttinger mit einer weiteren Neuheit auf: der Unterfussdüngung. Die «Terrasem fertilizer» wurde konstruktiv mit Unterfussdüngung

ergänzt. Die Dual-Disc-Exaktschar legt den Dünger unmittelbar hinter der vollwertigen Kurzscheibenegge ab. Die Düngerschar ist linear zwischen zwei Säscharen angeordnet.

Select/Direct/Power Control

Pöttinger zählt zu den Elektronikpionieren in der Landtechnikbranche. Da überrascht es wenig, dass bei den kleinen Bedienungsterminals optimiert wurde. Die neue Generation zeichnet sich durch ein innovatives Design, einen höheren Bedienungskomfort und eine Vereinheitlichung aus. Das durch eine Gummiumrandung eingefasste 2-Komponenten-Kunststoffgehäuse liegt gut in der Hand. Die Tasten sind hervorgehoben und können so präziser und leichter gefühlt und betätigt werden.

Zudem sorgt eine Hinterbeleuchtung der Tasten für bessere Sichtbarkeit im Dunkeln. Im Bereich der Ackerbaumaschinen werden die neuen Terminals für die Sämaschinen Vitasem und Terrasem bereits jetzt eingeführt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Neuerungen im Bereich der Bodenbearbeitungsmaschinen weniger zahlreich als bei den Grünlandmaschinen, aber im Einzelfall ebenso innovativ wie bei letzteren sind. Pöttinger hat die Bedienterminals für seine Maschinen überarbeitet und die Bedienfreundlichkeit, verbunden mit neuem Design, insgesamt verbessert. ■



Mit der neuen Synkro-Grubber-Serie baut Pöttinger dreibalkige Geräte mit viel Durchlass.



Attraktives Design aus Finnland. (Bilder: Valtra / Ruedi Burkhalter)

Mehr als schöne Augen bei neuen Valtra-Modellen

Mit den zwei neuen Modellen N93 und N113 rüstet Valtra die beliebte N-Serie auf. Die Allrounder sind nicht nur mit einem modernen, ansprechenden Design ausgestattet, sondern auch mit technischen Neuerungen. Auch die T-Serie wurde überarbeitet.

Ruedi Burkhalter

Die N-Serie ist das Zugpferd des Traktorenherstellers Valtra: Fast 50 Prozent beträgt mittlerweile der Anteil dieser Serie an der Gesamtproduktion im Werk im finnischen Suolahti. Nun könnte die Serie mit zwei neuen Modellen noch beliebter werden. Die N-Serie wurde als Allzwecktraktor entwickelt, der dank kompakter Bauweise besonders auch für die vielseitige Nutzung mit Frontlader und im Grünlandeinsatz punkten kann. Im November

2011 stellte Valtra an der Agritechnica die N-Serie der dritten Generation mit vier Typen vom N113 mit 124 PS Maximalleistung bis zum N163 mit 163 PS vor, nach unten bis dato von den noch etwas älteren Modellen N82 und N92 ergänzt.

Neu mit drei Zylindern

Diese werden nun mit den neuen Modellen N93 mit 99 PS und N103 mit 111 PS ersetzt. Sie sind nicht mehr, wie ihre

Vorgänger, mit einem Vierzylinder-, sondern mit einem Dreizylinder-Motor vom Typ «33AWI» mit 3,3 l Hubraum von Agco Power (ehemals Sisu) ausgerüstet und erfüllen die Emissionsstufe IIIB. Zur Ausstattung gehören CommonRail-Einspritzung und Vierventiltechnik. Ein Wastegate-Turbolader sorgt zudem für die Frischluftzufuhr und für den sparsamen Betrieb im unteren Drehzahlbereich. Für die Abgasreinigung setzt Valtra nicht wie

bei den vier grösseren N-Modellen auf einen SCR-Katalysator, sondern auf die einfachere Bauweise mit Dieseloxydationskatalysator (DOC) und gekühlter Abgasrückführungsanlage (EGR).

Typenübersicht

N93	73 kW/99 PS	430 Nm
N103	82 kW/111 PS	465 Nm

Die neuen Traktoren sind, wie die vier grösseren, ebenfalls im neuen Erscheinungsbild der N-Serie ausgeführt. Durch die neue Linienführung werden sowohl die Rundumsicht aus der Kabine als auch die Wendigkeit verbessert. Die Arbeit bei Nacht wird ausserdem dank neuer Bi-Halogen-Lampen für Abblend- und Fernlicht verbessert. Die neuen Modelle sind spürbar leiser als ihre Vorgänger. Beide Modelle sind mit dem herkömmlichen Valtra «HiTech»-Getriebe mit drei Lastschaltstufen erhältlich. Dieses Getriebe hat mit drei Gruppen à je vier handgeschalteten Gängen plus Lastschaltstufen insgesamt 36 Vorwärts- und 36 Rückwärtsgänge.

Neues Getriebe mit fünf Lastschaltstufen

Der N103 ist zudem mit dem neuen Valtra «HiTech5»-Getriebe mit fünf Lastschaltstufen lieferbar. Von der ersten bis zur fünften Lastschaltstufe wird die Fahrgeschwindigkeit um 128 Prozent erhöht. Einen Gangschalthebel sucht man in den mit HiTech5-Getriebe ausgerüsteten Fahrzeugen vergeblich. Die 20 Vorwärts- und 20 Rückwärtsgänge (Option 30V/30R mit Kriechgängen) werden ausschliesslich über Knöpfe geschaltet. Beim Schalten der vier Hauptgänge wird automatisch ein- und ausgekuppelt. In den Transportbereichen C und D schaltet das Getriebe zehn Gänge vollautomatisch durch, sodass sich der Traktor beim Bedienungskomfort fast einem stufenlosen Getriebe annähert. Das HiTech5-Getriebe ist mit einigen Automatikfunktionen ausgestattet. Die Funktion «SpeedMatching» passt beim Schalten der Gruppen automatisch die Lastschaltstufe der Geschwindigkeit an. Mit «AutoTraction» lässt sich das Fahrzeug, beispielsweise beim Arbeiten mit der Rundballenpresse, nur mit Gaspedal und Bremse bedienen. AutoTraction kuppelt automatisch aus, sobald die Motordrehzahl unter 1100 U/min fällt oder die Bremsen betätigt werden. Sobald das Gaspedal betätigt oder die Bremse gelöst



Mit der kompakten Bauweise sind die Traktoren der Serie N für Frontladerarbeiten gut geeignet.



Mit dem HiTech5-Getriebe ist kein herkömmlicher Schalthebel mehr vorhanden.



Dank der abfallenden Motorhaube bietet der N103 eine gute Sicht auf Frontladerwerkzeuge.

wird, kuppelt AutoTraction automatisch wieder ein. Funktionen und die Bedienung des Getriebes entsprechen denen der grösseren Modelle der N-Serie. Das Getriebe ist jedoch leichter. So konnte das Gesamtgewicht des Traktors gegenüber den Vorgängermodellen um über hundert Kilogramm verringert werden.

Individuelle Gestaltung

Wie bei allen Valtra-Traktoren können die Modelle N93 und N103 für Spezialanwendungen individuell gestaltet werden. Für Forstarbeiten sind zum Beispiel eine Forstkabine und ein Kraftstofftank aus Stahl erhältlich. Für den Kommunalbereich kann eine SVC-Kabine gewählt werden. Das Modell N103 mit HiTech5-Getriebe ist ausserdem mit Kabinenfederung und der Rückfahreinrichtung TwinTrac erhältlich. Mit Einführung der beiden

neuen Modelle ist die N-Serie mit Modellen von 99–171 PS auf dem neuesten Stand. Das Flaggschiff der N-Serie ist der N163 mit der Maximalleistung von 171 PS, der höchsten Leistung eines Vierzylindertraktors auf dem Markt.

T-Serie in neuem Kleid

Gleichzeitig mit der Einführung der neuen N-Serie hat auch die Valtra T-Serie eine Designänderung erfahren. Zusätzlich zum neuen Äusseren wurden weitere Änderungen umgesetzt, wodurch die Effizienz und Nutzbarkeit dieser Traktoren weiter gesteigert wurde. Die neuen Sechszylindermotoren AGCO Power 66AWI und 74AWI mit 6,6L und 7,4L Hubraum sind mit neuen Turboladern, einem neuen Riemensystem und neuem Motormanagementsystem ausgestattet. Die Abgase werden durch ein neues System für die

selektive katalytische Reduktion (SCR) gereinigt. Der Kraftstoffeffizienz wurde besondere Beachtung geschenkt.

Erster Stufenloser mit EcoPower

Der T163 Direct ist der erste Valtra-Traktor mit stufenlosem Getriebe in Kombination mit dem legendären Valtra EcoPower-System. Das System ermöglicht es dem Fahrer, auf Knopfdruck die Motorkennlinie zu ändern und damit die Nenndrehzahl von 2100 U/min auf 1900 U/min zu senken und gleichzeitig das maximale Drehmoment von 680 Nm auf 740 Nm zu erhöhen. Dadurch können die maximale Leistung bei nur 1700 U/min und das maximale Drehmoment bei 1250 U/min erreicht werden. Dank EcoPower wird der Kraftstoffverbrauch je nach Arbeitseinsatz und -bedingungen laut Valtra um bis zu zehn Prozent gesenkt. Der Traktor arbeitet dadurch noch umweltfreundlicher und mit noch längerer Lebensdauer des Motors. Mit der Einführung der neuen T-Serie wurde auch das stufenlose Getriebe überarbeitet. Das stufenlose Getriebe der zweiten Generation heisst «Direct 2.0» und ermöglicht, dass dank Neuerungen bei Hardware und Software Motor und Getriebe noch präziser interagieren können. Bei den Modellen fünfstufiger Lastschaltung und den Modellen mit stufenlosem Getriebe wurde die Bedienung des Tempomats, der Zapfwelle, der automatischen Lenkung und des Allradantriebs von der Seitenkonsole in die Armlehne des Fahrers verlegt. Bei den stufenlosen Modellen kann der Fahrer die Motordrückung nun einfach über ein Potenziometer einstellen.

Vier neue Farben

Wie bei allen Valtra-Traktoren kann auch die neue T-Serie werksseitig gemäss Kundenanforderungen individuell gestaltet werden. Neuigkeiten gibt es auch bei der Farbwahl. Bereits seit mehr als 20 Jahren ist Valtra der einzige Traktorenhersteller, der seinen Kunden die Möglichkeit bietet, die Farbe ihres Traktors ab Werk selbst auszusuchen. Während das traditionelle Valtra-Rot im Farbton unverändert bleibt, ist das Rot-Metallic nun einen Ton dunkler und geht eher ins Bordeauxrot. Der Unterschied zwischen dem neuen Rot-Metallic und dem Rot wird so deutlicher. Auch das neue Grün-Metallic wird dunkler und geht schon eher ins Tannengrün. Das neue Blau-Metallic macht hier keine Ausnahme und geht nun eher ins Mitternachtsblau. Die grösste Änderung wurde bei Silber-Metallic vorgenommen, das nun eher in ein dunkelgraues Grafit-Metallic übergeht. Die neuen Farboptionen sind Rot-Metallic, Grün-Metallic, Blau-Metallic und Grau-Metallic. Komplettiert wird die Valtra-Farbpalette durch die Farben Rot, Schwarz-Metallic, Weiss-Metallic und Orange-Metallic.

Erster Serien-Biogastraktor wird 2013 verfügbar sein

Valtra hat beschlossen, eine begrenzte Serienproduktion von Biogastraktoren im Laufe des Jahres 2013 aufzunehmen. Valtra ist somit der erste Traktorhersteller weltweit, der Biogastraktoren in Serie produziert. Die finnischen Ingenieure haben sich in den letzten Jahren systematisch der Erforschung der Biogastrakto-

renteknologie gewidmet. Der Prototyp eines Vierzylinder-Biogastraktors der N-Serie wurde im Sommer 2010 vorgestellt, gefolgt von einem Sechszylinder-Biogastraktor der T-Serie im Herbst 2011. Das Modell, das für die Serienproduktion ausgewählt wurde, ist der N101 mit 110 PS. Dieser Dual-Fuel-Traktor kann sowohl mit Biogas für Kraftfahrzeuge, Erdgas und Diesel betrieben werden. Bei Dual-Fuel-Motoren wird ein Gemisch von Biogas und Diesel in die Zylinder eingespritzt. Die kleine Menge von Diesel verbrennt bei der Verdichtung, während 70 bis 80 Prozent der Leistung durch das Biogas erzeugt werden. Der Traktor kann auch nur mit Diesel betrieben werden, wenn Biogas nicht verfügbar ist.

Die Biogaslösung begrenzt laut Hersteller den Traktor nicht auf besondere Aufgaben, Bedingungen oder Arbeitsgeräte. Der Biogastraktor begünstigt die Verwendung von erneuerbaren Energien in Land- und Forstwirtschaft sowie bei kommunalen Auftragsarbeiten. Wenn sowohl Biogas als auch Biodiesel als Kraftstoff verwendet werden, läuft der Traktor ausschliesslich mit erneuerbarer Energie. Die Verwendung von Biogas könne ausserdem bedeutende Einsparungen bei den Kraftstoffkosten mit sich bringen, berichtet Valtra. Die Registrierung des Biogastraktors wird eine Sonderzulassung auf jedem Markt erfordern, da gemeinsame Emissionsregulierungen für Dual-Fuel-Fahrzeuge noch nicht beschlossen wurden. ■



Auch die T-Serie hat ein neues Kleid bekommen.



Valtra bietet für die Traktoren vier neue Metallicfarben zur Auswahl.