

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 72 (2010)  
**Heft:** 10  
  
**Rubrik:** Maschinenmarkt

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

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

## ■ Betriebswirtschaft

### Zahlenbeispiel zur Berechnung der nötigen Maschinenkapazität eines Kreiselschwaders und des maximal zulässigen Arbeitszeitbedarfs

Berechnungsschritte
<b>Bearbeitungsfläche je Feldarbeitstag</b> 30 Schnitt-Hektaren/10 Feldarbeitstage = 3 ha je Feldarbeitstag
<b>Nötige Verfahrensleistung</b> 3 ha je Feldarbeitstag/3 h mögliches Zeitfenster = 1 ha/h
<b>Maschinenkapazität</b> 1 ha/h Verfügbarkeit 0,8 (80%) = 1,25 ha/h
<b>maximal zulässiger Arbeitszeitbedarf</b> (Kehrwert der Maschinenkapazität) 1/1,25 ha/h = 0,8 h/ha

inklusive einer Reserve berechnet werden. Im Kasten «Zahlenbeispiel zur Berechnung der nötigen Maschinenkapazität eines Kreiselschwaders» ist dieser Rechnungsgang dargestellt. Die Annahmen müssen im konkreten Fall an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst werden. Angaben über den Arbeitsbedarf (AKh/ha) und die Erntegelegenheiten (Feldarbeitstage je Halbmonat) findet man in den Publikationen der ART.

Das Beispiel verlangt nun eine Maschinenkapazität von 1,25 ha/h oder lässt einen maximalen Arbeitsbedarf von 0,8 h/ha zu. Gemäss der Grafik «Arbeitszeitbedarf für Schwaden mit Krei-

selschwader» würde ein Schwader mit 2,8 m Arbeitsbreite bei einer Parzellengrösse von 2 ha und ein solcher mit 4,5 m Arbeitsbreite bei einer Parzellengrösse von 1 ha ausreichen. Diese Arbeitsbreiten sind noch mit preisgünstigen Einkreiselschwadern (5500 bis 8500 Fr.) zu erreichen; grössere Breiten verlangen nach den wesentlich teureren Doppelkreiselschwadern (21 000 bis 28 000 Fr.).

### Grösser ist nicht immer kostengünstiger

Grossmaschinen sind im Verhältnis zu ihrer Leistung oder Arbeitsbreite manch-

mal überproportional teuer. Einkreiselschwader kosten zum Beispiel CHF 1700.– bis 2550.– je Meter Arbeitsbreite. Bei Zweikreiselmaschinen sind es CHF 3230.– bis 4900.– und sie brauchen zusätzlich noch einen leicht grösseren Traktor. Diese Nachteile müssen durch eine höhere Auslastung und einen geringeren Arbeits- und Zugkraftstundenbedarf wieder aufgehoben werden. Ob das bei unseren doch weitverbreiteten Parzellengrössen, deren Formen und vorhandenen Hindernissen immer möglich ist? Die kalkulierten Arbeitserledigungskosten (siehe Kasten) von Einkreisel- und Zweikreiselmaschinen zeigen das Ergebnis. Bei der Kalkulation wurde eine mögliche Auslastung angenommen, welche mit dem Arbeitsbedarf bei Zweihektarparzellen übereinstimmt, und die Abschreibung an diese Auslastung angepasst. Bei Parzellen mit einer Fläche von wesentlich weniger als 2 ha, bei unförmigen Parzellen oder Hindernissen, welche die Arbeit mit der breiteren Maschine erschweren, wäre demnach die kleinere Maschine geeigneter. Gigantismus wegen überbetrieblicher Lösungen ist daher nicht zwingend! ■

## ■ Maschinenmarkt

### CASE IH erweitert die Puma-CVX-Serie im Leistungsbereich zwischen 96 kW/131 PS und 118 kW/160 PS:

Puma 130: 96 kW (126 kW Maximalleistung mit Powermanagement),  
Puma 145: 107 kW (138 kW Maximalleistung mit Powermanagement) und  
Puma 160: 118 kW (149 kW Maximalleistung mit Powermanagement).

Das Erkennungszeichen der neuen Puma-CVX-Serie ist die kompakte Bauweise. Der rückwärtige Teil der Motorhaube wurde deutlich schmaler gestaltet. Dadurch wird die Sicht auf den Frontarbeitsraum nochmals verbessert.

Der kürzere Radstand sorgt im Vergleich zu den grösseren Puma-CVX-Modellen zu einer deutlich höheren Wendigkeit und einem kleineren Wenderadius für den Allroundeinsatz.

Angetrieben werden die neuen Puma CVX mit neuen 6-Zylinder-Common-Rail-Motoren mit 6,7 Liter Hubraum von Fiat Power Train FPT. Diese stellen je nach Leistungssituation bis zu 30 PS zusätzliche Motorleistung zur Verfügung.

Beim Puma-CVX-Modelle spricht man vom dem zurzeit leistungsfähigsten Powerboost-System in dieser Leistungsklasse.

Die drei neuen Puma-CVX-Modelle sind die ersten Traktoren, die von CASE IH serienmässig mit der Technologie «Efficient Power» ausgestattet werden. Teil davon ist das Abgasreinigungssystem auf Basis der selektiven katalytischen Reduktion (SCR). Diese sorgt neben der Einhaltung der strengeren Abgasvorgaben nach Tier 4a für einen deutlich geringeren Kraftstoffverbrauch.

Die Hubleistung beträgt 8,259 kg. Zudem wurde die Hydraulikleistung auf bis zu 140 Liter pro Minute erhöht. Insgesamt stehen wahlweise bis zu acht Hydraulikanschlüsse und ein Power-Beyond-Anschluss (Load Sensing) zur Verfügung.

Die neuen Modelle sind standardmässig mit der neuen Multicontroller-Armlehne ausgestattet. Diese verfügt neben dem

Multicontroller der neuesten Generation über das Intuitiv Control Panel (ICP-Bedienpanel).

Weitere Informationen unter [www.caseih.de](http://www.caseih.de).







Perfekte Inszenierung von Power und Ingeniosität. (Bilder: Ueli Zweifel)

# Zu Gast beim Grafen von Schönborn

Alle zwei Jahre hält die Premiummarke Fendt auf dem Landgut des Grafen von Schönborn, Wadenbrunn bei Würzburg Hof. Eingeladen zu den Fendt-Feldtagen in Zusammenarbeit mit Saaten-Union sind einerseits viele namhafte Gerätehersteller für den Ackerbau, die ihre Technik ins Feld führen, angedockt selbstverständlich an Traktoren aus Marktoberdorf, und andererseits das Fachpublikum vornehmlich aus Lohnunternehmen und grossen Landwirtschaftsbetrieben, das sich mit modernster Traktor- und Ackerbautechnik befassen und ausrüsten will. Die Hauptattraktion wurde dieses Jahr das teilweise gelüftete Geheimnis «Fendt-Feldhäcksler im AGCO-Konzern».

Ueli Zweifel

«Fendt Effizient Technology» heisst ein neues Schlagwort, unter dem das Unternehmen im AGCO-Konzern seine Position als führender Traktorenbauer mit Ausstrahlung in die Welt der Erntetechnik behaupten und ausbauen will. Dabei geht es um das Motto «Mehr aus Weniger», zu dem die Innovationen zum Nutzen der Kunden und der Umwelt in einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung beitragen sollen. Gesamtwirtschaftlich soll sich eine neue Maschine grundsätzlich so in den Gesamtbetrieb einfügen, dass letztlich die Kosten pro

Hektare oder pro Betriebsstunde sinken, wird in der neuen Marketingstrategie postuliert.

Nicht nur bei Fendt, sondern auch bei den anderen Traktorenbauern bindet gegenwärtig die sukzessive Verschärfung bei den Abgasnormen für Off-Road-Fahrzeuge einen hohen Forschungs- und Investitionsaufwand. Die Entwicklung geeigneter Motoren mit entsprechender Elektronik und Technik ist die eine Seite, die andere nicht minder anspruchsvolle die komplexe Einpassung derselben ins Gesamtkonzept des Arbeitsplatzsystems «Traktor und universell verquicktes Antriebssystem».

## SCR-Technik

Auf den Grosstraktoren der Baureihen 800 und 900 präsentierte das Unternehmen Fendt in Wadenbrunn seine innovativsten Leistungen, wobei die Serie 900 sogar mit einem nochmals PS stärkeren Spitzenmodell Vario 939 oben aus schwang.

Äusserlich unterscheiden sich die Traktoren der neuen Serien kaum von den bisherigen, doch sind alle mit Motoren ausgestattet, in denen die Stickoxidreduktion nach dem Prinzip der selektiven katalytischen Reduktion (SCR-Technik) angegangen wird. Das heisst durch Zugabe einer 32,5%-Harnstoff-Lösung (AD-Blue) werden die Stickoxide kataly-



## ■ Maschinenmarkt



Laut Fendt leistungsstärkster Standardschlepper am Markt Vario 939. Zulässiges Gesamtgewicht 18 Tonnen mit 6-Zylinder-Deutz-Motor mit 7,8 Liter Hubraum (grössere Bohrung und grösserer Hub) und Common-Rail-Hochdruckeinspritzung (2000 bar. Gut erkennbar auch der SCR-Katalysator im Auspuffstrang)

tisch zu Wasser und Luftstickstoff reduziert. Erkennbar sind die entsprechend ausgerüsteten Traktoren durch den zusätzlichen «AD-Blue»-Tank mit separatem (blauen) Einfüllstutzen und vor allem auch durch den Katalysator im Abgasstrang. Der Zudosierung von AD-Blue ungefähr im Verhältnis von 5% des Dieselvebrauchs steht eine Senkung beim Treibstoff (gemäss Fendt bis zu 10%) gegenüber. Diese resultiert aus der optimierten Verbrennung bei hohen Temperaturen im Vergleich zur Abgasrückführung.

### ABS-Bremssystem und Reifendruckregelung

Auf den Grossschleppern der Vario 900, die bei reduzierter Motordrehzahl bis 60 km/h schaffen, wird neu serienmässig ein ABS-Bremssystem (von Knorr) eingebaut, dessen Realisierung wegen unterschiedlichen Reifengrössen vorne und hinten besonders hohe Anforderungen stellt. Vier Sensoren an den einzelradgebremsten Rädern erfassen die Raddrehzahlen während der Bremsung und steuern über Ventile den Bremsdruck, sodass die einzelnen Räder nicht blockieren.

Zum Paket der Sonderleistungen auf der Serie 900 gehört im Weiteren die werkseitige Ausrüstung mit einer im Fahrzeugkonzept integrierten Reifendruckreglungsanlage. Dabei kann der Reifenluftdruck über Vario Grip während der Fahrt reguliert werden. Für die Luftdruckabsenkung um ein bar braucht man ca. zwei Minuten und für das Aufpumpen um ein bar ca. zehn Minuten.

Dafür verantwortlich sind die von PTG entwickelte Drehdurchführung der Druckluft durch die Radnabe auf das Reifenventil und ein modifizierter Fahrzeugkompressor. Über ISOBUS und Vario Terminal mit 7-Zoll- oder 10,3-Zoll-Bildschirm wird es auf Tastendruck hin möglich, den Luftdruck auch auf dem Anhängerfahrzeug zu verändern. Der Terminal macht den Fahrer auch auf zu niedrigen oder zu hohen Luftdruck aufmerksam. Die Investition ca. in der Höhe von 13 000 Franken amortisiert sich, je nach Einsatz und Auslastung innerhalb von drei bis vier Jahren, rechnet Fendt. Nun war etwas viel die Rede von den Grossschleppern, die zwar nicht so gut in die Schweizer Landschaft passen mögen, nichtsdestotrotz als Lohnunternehmermaschinen durchaus im Einsatz stehen oder evaluiert werden. Gut bekannt ist aber auch, dass die Marktoberdächer ihre Position bei den Verkäufen und Neuimmatrikulationen in vielen Ländern, wie auch in der Schweiz, markant verbessern konnten. Dafür ausschlaggebend waren weniger die Grossschlepper, sondern vielmehr die neuen Vario 200 als Allzweck- oder Schmalspurtraktoren. Diese hielten sich in Wadenbrunn bescheiden im Hintergrund, dokumentieren aber mit einer Vielzahl von Anbaugeräten ihr grosses Einsatzspektrum. Im Übrigen schneidet sich Fendt auch ein veritables Stück vom Kommunalkuchen ab. Das Angebot in diesem Bereich wird unter dem ISU-Programm (Intelligente Lösungen für Industrie, Strasse und Umwelt) zusammengefasst. ■

### Hecklader-Konzept



Immer noch für die Grosstraktoren der Serie 800 und 900 besteht auch ein Interesse an Einsatzmöglichkeiten mit Frontlader. Da aber die Serien 800 und 900 serienmässig mit einer Rückfahrvorrichtung lieferbar sind, entwickelte Fendt eine Konsole zur Fixierung der Frontladerschwinge (Cargo 4x85) im Heckkraftheber. Mit dem Heckkraftheber wird eine maximale Hubkraft von 3 Tonnen und die Hubhöhe von 4 bis 5 Meter erreicht, je nach nachdem, wie stark die Heckhydraulik angehoben wird. Ob das Konzept in der Praxis relevant wird, muss sich erst weisen. Gut vorstellen kann man sich, dass man beim Arbeiten eine sehr gute Sicht auf den Lader hat. Dieser behindert bei Strassentransport die Sicht nach vorne nicht.





Fendt-Katana 65 mit modernstem Kemper-Maisgebiss.

## Der Glanz des Samurai

Vier Jahre intensivster Entwicklungs- und Konstruktionsarbeit wurden investiert. Nun konnte man ihn erstmals in Aktion sehen, den Katana 65, d.h. den ersten Feldhäcksler im AGCO-Konzern und dereinst sicheren Wert im Fendt-Erntetechnikprogramm. Trotz des hart umkämpften Marktes mit europaweit kleinen Stückzahlen verlangten die Marktstrategien den Feldhäcksler als sogenannte Leitmaschine wie Traktor oder Mähdrescher, um die Lücke im Fullinier-Programm des Grosskonzerns AGCO zu schliessen.

Katana bedeutet im Japanischen Schwert, erinnert an die Samurai-Kämpfer und symbolisiert Leistung, Schärfe und Präzision. Bilder von der Maschine wurden zwar schon im Internet herumgeboten, doch nun waren an den Feldtagen in Wadenbrunn zum ersten Mal Tausende von Augen auf den ersten Fendt-Feldhäcksler mit einem reihenunabhängigen 7,5-m-Kemper-Mähwerk gerichtet. Mit Bravour häckselte der Katana den Silomais, der ihn mangels Grünmasse allerdings noch nicht all zu sehr aus der Reserve lockte. Ein Mercedes-V8-Motor mit 16 Liter Hubraum, also keine Vertreter aus dem konzerneigenen Sisu-Motorenpro-

gramm, wie man vermuten würde, liefert die Leistung von 653 PS (nach EWG 80/1269) bei 1800 U/min. Es ist der Kraftbedarf, den es für die Häckselorgane und für den Fahrtrieb braucht. Der Motor ist ausgerüstet mit der SCR-Nachbehandlung und erfüllt somit die Tier-3b-Abgasnorm.

Äusserlich fällt am neuen Häcksler die gedrungene Bauform auf, die den Eindruck des Kraftpakets noch verstärkt. Markant ist auch die voluminöse Kabine mit dem eigens für den Katana entwickelten Design der geschwungenen Verglasung. Die Kabine bietet, was man eigentlich nicht anders erwartet, grössten Komfort für lange Arbeitstage. Viele Komponenten und Elektronikkonzepte sind dem Vernehmen nach von den Entwicklungen auf den grossen Schlepperbaureihen übernommen worden. Dazu gehören Can-Bus-Kommunikation, Multifunktionsarmlehne, Joystick und der Varioterminal mit dem 10,4-Zoll-Bildschirm. «Ein Fendt-Fahrer soll sich dereinst im neuen Häcksler möglichst rasch zu Hause fühlen», lautet eine geschickt gewählte Maxime.

Die Häckseltrommel hat einen Rekorddurchmesser von 720 mm und ist mit v-förmig angeflanschten Messern (2 x 7

oder 1 x 14) bestückt. Sechs Vorpress- und Dosierwalzen sorgen für die gleichmässige Beschickung des Hauptaggregates, an dem sich die Schnittlänge zwischen 4 und 42 mm variieren lässt. Ein nicht näher bezeichnetes Konzept betreffend ein- und ausschwenkbaren «Corn-Cracker» soll bezüglich Wirkungsgrad besonders vielversprechend sein.

### Markteinführung

Wer einen Katana-Häcksler kaufen will, muss sich noch etwas gedulden. Auch wenn die beiden Prototypen schon sehr viele Betriebsstunden gemacht haben, folgt nun eine Vorserie mit fünf oder sechs Maschinen, gebaut am neuen AGCO-Produktionsstandort in Hohenmölsen bei Leipzig. Diese sollen in der nächsten Saison in ausgewählten Lohnbetrieben Deutschlands namentlich bei der Ernte von Mais und Gras für die Biogasanlagen eingesetzt werden, eng begleitet von den Entwicklungs- und Prüfsingenieuren von Fendt. An die eigentliche Markteinführung und den Export ist erst nachher zu denken, wenn die innovative Technik einer komplexen Maschine zuverlässig arbeitet und der Service im vernetzten System reibungslos funktioniert.

Nicht erst dann wird auch der Moment gekommen sein, sich über den Ausbau der Fendt-Häcksler-Palette Gedanken zu machen. Vorerst aber ging es darum, das Hauptsegment abzudecken.

Um einer anderen Häcksler-Marke nicht allzu sehr ins Gehege zu kommen, werden dereinst Fendt-Feldhäcksler übrigens über die GVS-Fried AG, Koblenz, in die Schweiz importiert. ■



Verstrahlen Zuversicht: Peter-Josef Paffen, Geschäftsführer Fendt, und Martin Riechhagen, CEO AGCO, wollen mit dem Katana den Durchbruch mit einem eigenen Häcksler schaffen.



Das revolutionäre Konzept.

# Der Virtuose unter den Spritzen

## TENOR

- Blockventile Dualmatic
- Ausbringmenge proportional zur Geschwindigkeit
- Balken 21 bis 42 m
- kleinste Restbrühmenge
- 2'800 bis 5'500 Liter
- div. Optionen wie Nachlaufachse usw.

Bestehen Sie auf Fortschritt?  
Rufen Sie an!



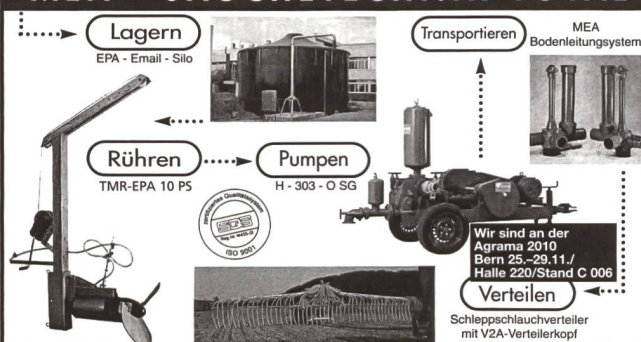
### Die regionalen Stützpunkte:

1713 St. Antoni:	Gabag Landmaschinen AG	Tel. 026 495 19 33
3110 Münsingen:	J. Wüthrich, Landmaschinen	Tel. 031 721 17 17
3216 Ried b. Kerzers:	Urs Maeder Landmaschinen AG	Tel. 031 755 51 94
3225 Müntschemier:	Jampen Landmaschinen AG	Tel. 032 313 24 15
3232 Ins:	Umatec - Fenaco	Tel. 032 312 03 70
3272 Walperswil:	Steck Garage & Landmaschinen	Tel. 032 396 15 66
3312 Fraubrunnen:	Hans Anliker AG, Landmaschinen	Tel. 031 767 73 12
3315 Bätterkinden:	Wyss Landtechnik	Tel. 032 665 33 35
4657 Dulliken:	Limacher & Wyser GmbH	Tel. 062 291 41 87
5606 Dintikon:	Franz Kuhn, mech. Werkstatt	Tel. 056 624 30 20
6287 Aesch:	Grunderco SA	Tel. 041 917 27 27
8173 Neerach:	Jucker AG, Landtechnik	Tel. 044 858 22 73
8451 Kleinandelfingen:	Kurt Freitag, Landmaschinen	Tel. 052 319 18 84
8459 Volken:	Ulrich Ritzmann	Tel. 052 318 14 54
8587 Oberaach:	Jakob Hofer AG, Landmaschinen	Tel. 071 411 63 36
8714 Feldbach:	Fritz Elmer, Landmaschinen	Tel. 055 244 24 16
8934 Knonau:	Hausheer & Sidler Landmaschinen AG	Tel. 044 767 14 87
9313 Muolen:	Bruno Ebnetter, Landmaschinen	Tel. 071 411 22 90
9548 Matzingen:	Schneider Landmaschinen	Tel. 052 376 16 95



**FISCHER neue GmbH**  
Ihr Pflanzenschutz-Spezialist  
1868 Collombey-le-Grand, En Boverly A  
Tel. 024 473 50 80  
Filiale: 8552 Felben-Wellhausen  
Tel. 052 765 18 21  
[www.fischer-gmbh.ch](http://www.fischer-gmbh.ch)

## MEA - JAUCHETECHNIK TOTAL



Internet: [www.meierag.ch](http://www.meierag.ch)  
E-Mail: [info@meierag.ch](mailto:info@meierag.ch)  
vorm. Aecherli AG  
**Hans Meier AG**  
6246 Altishofen 062 756 44 77

PC 80-32443-2, [www.berghilfe.ch](http://www.berghilfe.ch)

**Schweizer Berghilfe**  
Aide Suisse aux Montagnards  
Aiuto Svizzero ai Montanari  
Agid Svizzer per la Muntogna

 **mobilhydraulik.ch**

**tractotech.ch**

... der Traktorenausrüster

**FORTUNA**

- Muldenkipper
- Schwerlast-Muldenkipper
- Viehtransporter
- Hakenliftanhänger

Fortuna Hakenliftanhänger:  
Haken sucht Container ohne Haken!

Made in Germany  
[www.fortuna.de](http://www.fortuna.de)

Agro-Technik Zulliger GmbH • Tel. 062 927 60 05





Auch ein Grossereignis bei regnerischem Wetter: Pöttinger-Tag in Griesskirchen im Zweijahresturnus. (Bilder: Gaël Monnerat)

# Noch mehr Leistung bei Pöttinger

**Mit 600 Gästen aus aller Welt fand Ende August der traditionelle internationale Pöttinger-Tag statt. Der österreichische Hersteller, der auf 140 Jahre Erfahrung bauen kann, führte an diesem Anlass seine neuesten Entwicklungen vor.**

Gaël Monnerat

Im Geschäftsjahr 2009/10 erwirtschaftete Pöttinger einen Umsatz von 182 Mio. Euro. Dieses eindrucksvolle Ergebnis verdankt das Unternehmen nebst seinen 1150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu einem guten Teil auch seinem weltweiten Netz von Partnern, über das sich der Absatz von 80 Prozent der Produktion abwickelt.

Mit 69 Prozent erwirtschaften die Futtererntemaschinen den grösseren Teil des Umsatzes, gefolgt von Bodenbearbeitungs- und Sätechnik mit 19 Prozent. Mit geringeren Anteilen folgen dann das Ersatzteilgeschäft und die Auftragslackierung. Infolge der gesunkenen Preise für landwirtschaftliche Produkte lief am Anfang des Jahres das Geschäft sehr schlecht, die Verkäufe gingen für den

Bereich Bodenbearbeitung um 38 und für die Heuerntemaschinen um 15 Prozent zurück.

Der Inlandmarkt macht für Pöttinger immer noch einen bedeutenden Anteil des Umsatzes aus, doch für den Erfolg der Firma spielt der Export eine immer grössere Rolle. Zwar werden nahezu zwei Drittel der Verkäufe in Deutschland, Österreich, Frankreich, der Schweiz und in Tschechien realisiert, doch in Polen, Italien und Russland nehmen sie jüngst am stärksten zu.

Mit Zuversicht blicken die Geschäftsführer Heinz und Klaus Pöttinger in die Zukunft: «Unsere Innovationen und Leistungen von heute – wie die Weltmarktführerschaft im Ladewagensegment, die Marktführerschaft in der Sätechnik in Österreich, die internationale Vorreiterrolle im Bereich der Frontmäherwerke sowie die langjährige Erfahrung

im Bereich Bodenbearbeitung – bilden die Basis unseres Erfolges von morgen.»



Pöttinger Jumbo bedeutet eine neue Qualität bei der Isobus-Kommunikation zwischen Traktor und Maschine.



## ■ Maschinenmarkt

### Neuer Kreiselschwader

Der neue TOP 852 C s-line ist bei Pöttinger das neueste Modell bei den Doppelschwadern mit Mittenablage. Die Besonderheit dieses Geräts besteht darin, dass die Kreisel nicht rechtwinklig am Chassis pendeln, sondern leicht schräg nach hinten. Durch die Schrägposition beim Ausheben vergrössert sich der Abstand zwischen dem Schwad und der vorderen Partie des Kreisel, was das Wenden am Vorgewende erleichtert. Verbesserungen wurden bei den Kreisel-Fahrgestellen realisiert mit Tandemachsen und freipendelnden Doppelrädern davor. Jeder Kreisel rollt also auf sechs Rädern. In Verbindung mit einem Stützrad und der kardanischen Aufhängung der Kreisel ergibt sich auch bei Unebenheiten die Gewähr für eine präzise Boden Anpassung. Die zwei Kreisel des TOP 852 C s-line kommen mit ihren 13 Zinkenarmen auf 3,70 m Durchmesser. In Transportstellung bleibt der neue Schwader unter einer Gesamthöhe von 4 m, ohne die Zinkenarme abzunehmen.

### Neuheiten am Berg

Für die Bergmechanisierung sind bei den Frontscheibenmäherwerken die Novaalpin 306 B und T dazugekommen. Es weist jetzt eine Schnittbreite von 3 m auf. Die beiden Modelle, die sich durch das Kupplungsdispositiv zum Traktor unterscheiden, weisen 7 Mähscheiben (bislang 5 oder 6) und bedingen eine Traktorleistung von mindestens 55 PS. Ihr Gewicht beträgt 495 kg.

In der Reihe der Tieflader Boss L gibt es neu das Zwischenmodell 25 T. Es unterscheidet sich vom 28 T durch eine um 35 cm kürzere Ladefläche, womit die Kapazität nach DIN 11741 sich auf 16 m<sup>3</sup> beläuft. Sein Leergewicht beträgt ca. 2180 kg.

### Hightechladewagen

Pöttinger bietet bei den Ladewagen nicht weniger als 54 Modelle an, vom bescheidenen Boss Junior 17 T mit einem Fassungsvermögen von 11,5 m<sup>3</sup> nach DIN 11741 bis hin zum Silageladewagen Jumbo 10010 L, der es auf 51,5 m<sup>3</sup> bringt. Obwohl die markantesten Innovationen vorerst nur für die grössten Maschinen entwickelt worden sind, finden viele Weiterentwicklungen sukzessive auch bei den kleineren Ladewagen Eingang. Als Beispiel dafür seien die Zuführrotoren angeführt, mit denen heute

sämtliche Erntemaschinen für Silofutter ausgerüstet sind. Die Pick-ups und die Laderotoren folgen bei den Grossraumladewagen einem neuen Konzept. Neue Pick-ups mit acht Zinkenreihen und die neuen Laderotoren bringen eine Leistungssteigerung von bis zu 20 Prozent, allerdings mit entsprechender Leistungsbereitschaft des vorgespannten Grosstraktors (bis 450 PS).

Mit der automatischen Messerschleifeinrichtung Autocut, die an der Agritechnica 2009 ausgezeichnet worden ist, lässt sich der Wartungsaufwand erheblich reduzieren. Der Schleifvorgang wird durch einfachen Knopfdruck ausgelöst und dauert bloss einige Minuten. Dadurch wird es möglich, stets mit scharfen Messern zu arbeiten. Wenn die Messer nicht mehr ganz scharf sind, steigen der Leistungsbedarf bekanntlich und damit der Treibstoffverbrauch massiv. Bei intensiver Nutzung kommt Pöttinger auf eine Reduktion des Treibstoffverbrauchs von bis zu 15 oder gar 20 Prozent auf steinigem Böden. Das System bringt also eine Senkung der Erntekosten bei gleichzeitiger Verbesserung der Schnittqualität für das Futter.

### Autonome Ansteuerung

Durch die Perfektionierung der Kommunikation zwischen Traktor und Maschine wird der Fahrer entlastet, und gleichzeitig steigt die Arbeitsproduktivität. In einer exklusiven Zusammenarbeit mit John Deere hat Pöttinger die erste Kombination für einen intelligenten Ladewagen entwickelt. Vor dem Traktor montierte Sensoren erkennen Form und Dichte der

Schwaden. Diese Informationen werden mit denjenigen von den Leistungssensoren am Ladesystem in Beziehung gebracht, was eine genaue Steuerung der Raufutteraufnahme ermöglicht. Aufgrund der kontinuierlichen Auswertung der Daten wird die Gespanngeschwindigkeit ständig angepasst, damit die Lademengen einigermaßen konstant gehalten werden; diese bleiben dadurch immer im Rahmen der Verarbeitungskapazität von Maschine und Traktor, womit die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum reduziert wird. Dieses auf einer Steuerung des Traktors basierende System ist für zwei Jahre der John Deere exklusiv vorbehalten. Danach erst werden möglicherweise Versionen auf den Markt kommen, die mit den Traktoren anderer Marken kompatibel sind. Pöttinger beziffert die mögliche Leistungsverbesserung bei den Ladewagen auf insgesamt 35 Prozent, die mit den hier erwähnten Systemen ausgerüstet sind.

### Präzisionssätechnik

Auch eine neue mechanische Vitasem gehört zu den Neuerungen von Pöttinger, die es als Anbauversion oder als Kombimaschine auf der Kreiselegge Lion gibt. Das Verteilsystem wurde verbessert. Das neue Verteilsystem umfasst drei Reihen mit je zwölf Nocken und eine mit deren 24. Letztere wird für Kulturen verwendet, bei denen die erforderliche Saatgutmenge gering ist. Die besteht aus einer einfachen Möglichkeit, die Drehrichtung der Nockenräder zu kehren. Diese besondere Einrichtung ermöglicht dank kleinen Mulden auf der



Bei der Bergmechanisierung bleibt Pöttinger der bekannte Spezialist und vervollständigt bei den Mäherwerken die Baureihe mit der Novaalpin 306.



Rückseite der Säradnocken eine Einzelkornübertragung in das Verteilungssystem für das Saatgut. Die Umkehrung der Drehrichtung ist besonders sinnvoll für das Ausbringen von kleinen runden Samenkörnern in geringer Dichte, wie z. B. für Raps, Klee oder Mohn. Das Saatgutgewicht kann sich so zwischen 0,7 und 400 kg pro Hektare bewegen!

## Den Osten im Visier

Bisher fokussierte sich die Pöttinger Produktpalette vor allem auf die Länder Westeuropas. Seit einiger Zeit gilt es auch für Pöttinger, die grosse Nachfrage nach moderner Landtechnik für die Grossflächenlandwirtschaft Osteuropas abzudecken. Angesichts der Entwicklungserwartungen und der spezifischen Bedingungen in diesen Gebieten ist eine Erhöhung der Leistung bei diesen Maschinentypen im Gange.

Dies betrifft ganz besonders die Universalsämaschinen Terrasem C für reduzierte Bodenbearbeitung, deren Baureihe nun mit der Terrasem C 9 mit einer Breite von 9 m ergänzt worden ist. Wie bei den kleineren Modellen mit Breiten zwischen 3 und 8 m, ist sie mit zwei Scheibenscharreihen mit Schardurchmesser 510 mm ausgerüstet und dahinter – nur als Option – mit einem Einebnungsstriegel «Crossboard». Vor den Säscharen laufen 16 versetzte, sich selbstreinigende Rückverfestigungsrollen. Beim Transport bleiben bloss zwei Räderpaare in Kontakt mit dem Boden, während am Vorgewende zur Minimierung der Bodenverdichtung das Gewicht auf alle Räder verteilt wird. Um die

Saatgutablage auf der ganzen Breite in einer konstanten Tiefe zu halten, passen sich die gelenkig montierten Teile wie Scheibenegge, Walze und Säscharaufhängung den Bodenunebenheiten an. Mit ihrer Konstruktionsweise erlaubt die Terrasem eine uneingeschränkte Abweichung nach oben sowie eine Abweichung gegen unten von bis zu einer Neigung von 4°. Die hydraulisch geregelte Schardruckverstellung für ein Gewicht von 50 bis 130 kg ermöglicht eine Aussaat nach Pflügen oder als Mulchsaat. Die Terrasem C 9 verfügt über einen Behälter mit 4000 l Inhalt, mit Erweiterungsmöglichkeit auf 5100 l. Der minimale Leistungsbedarf liegt gemäss Pöttinger bei 320 PS. ■

## Einzigartiges Prüfzentrum

Seit bereits fünf Jahren betreibt der österreichische Hersteller ein Technologie- und Innovationszentrum (TIZ), zu dem das berühmte Grieskirchener Versuchszentrum gehört. Es handelt sich um eine im Bereich der Landtechnik europaweit einzigartige Anlage, wo die Maschinen auf ihre Praxistauglichkeit getestet werden. Die Durchführung der Tests in diesem Zentrum bringt eine Reduktion der Kosten und des Zeitaufwands um nahezu 75 Prozent. Bevor Pöttinger eine neue Maschine auf den Markt bringt, werden jeweils zwei Prototypen erstellt, von denen einer unter den Bedingungen der Praxis in Betrieb genommen wird und der andere auf der Werkbank «geopfert» wird. Mit einem solchen



Die Grossflächenlandwirtschaft im Visier hat Pöttinger mit Maschinen der Terrasem-Baureihe zwischen 3 und 9 m Arbeitsbreite.

Vorgehen lassen sich Erkenntnisse aus dem Feldversuch wie vom Material her gewinnen, und das soll dem Käufer die Gewähr geben, dass er solide Maschinen bekommt.

Die Anlage dient aber nicht nur für die Landmaschinen. Dank seinen Laboratorien nimmt Pöttinger Anteil an der Entwicklung zahlreicher Bauteile für die Automobilbranche und für die Aviatik. So wurden in Grieskirchen nebst anderem auch gewisse Bauteile des Airbus A380 geprüft. Zum Prüfzentrum gehört auch eine Klimakammer, in der beispielsweise die Widerstandskraft der elektronischen Gehäuse bei elektrischer Spannung von der Stärke eines Blitzes oder bei extremen Temperaturschwankungen getestet werden.



Die Kombination von Lion 301 und Vitasem hat viele Verbesserungen erfahren, namentlich auch, was das Dosiersystem anbelangt.



Der neue Top 852 C zeichnet sich durch das neue Chassis mit sechs Rädern und die neue Kinematik beim Anheben der Kreisel aus.