

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 79 (2017)

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>



Der US-Amerikaner Rob Smith (r.) ist als Senior-Vizepräsident von Agco zuständig für die Region Europa/Mittlerer Osten.
Der Däne Morten Schmidt ist bei Agco als Verkaufsleiter für die «Smart Farming»-Technologie.

«Eine Win-win-Situation für alle»

Mit dem Start der «Swiss Future Farm» wird am Agroscope-Standort Tänikon ein neues landtechnisches Kapitel aufgeschlagen. Im Interview erklären Rob Smith und Morten Schmidt die Beweggründe und geben einen Ausblick, was man mit «Swiss Future Farm» zu tun gedenkt.

Roman Engeler

Schweizer Landtechnik: Agco entwickelt sich mehr und mehr zum Full-Liner. Wie laufen die Geschäfte aktuell?

Rob Smith: Die Geschäfte laufen sehr gut und ja, wir sind Fullliner, wir benützen in diesem Zusammenhang sogar den Begriff Full-Fullliner. Wir verfügen bereits seit einiger Zeit über ein tolles Traktoren- und Ernteprogramm. Wir sind offen dafür, dieses Programm weiter auszubauen – beispielsweise mit einem Teleskoplader oder auch in Sachen Bodenbearbeitung, wenn wir passende Möglichkeiten sehen.

Letztes Beispiel ist ja die Futtererntetechnik von Lely, deren Übernahme wir bis Ende dieses Jahres abgeschlossen haben werden. Wir sind aber keineswegs krampfhaft auf der Suche nach einem weiteren Ausbau unseres Programms.

Diese Strategie hat ja sicher Auswirkungen auf die Vertriebsstrukturen.

Rob Smith: Ja, das wird so sein. Wir streben dabei eine Win-win-Strategie an, wollen den Händlern ein kompetentes Programm bieten und sind überzeugt, dass letztlich auch der einzelne Händler

als exklusiver Vertriebspartner von uns, von Agco, so besser fahren wird.

Welchen Stellenwert haben die neuen Technologien rund um das «Smart Farming» in Ihrem Portfolio?

Rob Smith: Einen absolut zentralen Stellenwert. Wir investieren viel in «Smart Farming». Gerade die «Swiss Future Farm» ist ein wichtiger Bestandteil dieser Strategie. Hier in Tänikon können wir vor Ort, im Feld, demonstrieren, welchen Mehrwert «Smart Farming» für die Praxis bringt – und können selbst aber auch viel

dazulernen. Wir freuen uns, in Tänikon die neusten und modernsten Technologien einsetzen zu können.

Verdient Agco mit «Smart Farming» schon Geld, oder ist man noch in der «Investitionsphase»?

Rob Smith: Wir verdienen bereits etwas in diesem Segment. Viele Bestandteile unserer «Smart Farming»-Produkte sind schon ins bestehende Produktprogramm integriert und werden von den Kunden rege nachgefragt. Ich denke da an die Terminals, an die Spurführungssysteme oder an die vollkommen neuen Sensorik im Mähdrescher «Ideal» (siehe auch Seite 17). Selbstverständlich investieren wir weiter und wollen solche Elemente in alle unsere Maschinen einfließen lassen.

Nun steigt Agco quasi in die praktizierende Landwirtschaft ein und startet zusammen mit weiteren Partnern das Projekt «Swiss Future Farm». Welche Idee steckt dahinter?

Rob Smith: Basis für dieses Projekt war die gute Kooperation zwischen Agco und den Partnern GVS-Agrar und Kanton Thurgau mit dem BBZ Arenenberg. Das ist für mich ebenfalls eine Win-win-Situation. Ich selbst kenne keinen Betrieb weltweit, der mit so viel neuer Technik ausgestattet ist, wie es Tänikon künftig sein wird. Wir wollen den Landwirten und Vertriebspartnern pragmatisch darstellen, was «Smart Farming» heute und in Zukunft kann und, wie bereits erwähnt, welchen Mehrwert es für die Landwirtschaft bringen wird.

Für die Schweiz ist es ein Pionierprojekt. Hat Agco anderswo ähnliche «Future Farms» bereits in Betrieb?

Rob Smith: Agco hat vor geraumer Zeit ein Konzept für solche «Future Farms» ausgearbeitet. Wir haben bereits eine solche Farm in Sambia (englischsprachiges Afrika) und wollen in Senegal ebenfalls ein solches Projekt für den französischsprachigen Teil Afrikas realisieren. In Tänikon gehen wir aber einen Schritt weiter. Hier ist für mich die «Fully Fused Future Farm» («Fused» steht dabei für Agcos Ansätze rund um die Präzisionslandwirtschaft, Anm. Redaktion), ein absoluter Meilenstein.

Was wird die «Swiss Future Farm» in Tänikon machen?

Morten Schmidt: Wir werden hier alle unsere Technologien rund um das «Smart

Farming» unter Praxisbedingungen einsetzen können. Hinzu kommt die Vernetzung mit anderweitig erfassten Daten. Ich denke da an Wetterdaten, Daten aus der Tierhaltung und so weiter. Weiter wollen wir in Feldversuchen aufzeigen, welche Effekte man damit erzielen kann. Wir werden die Elemente der Präzisionslandwirtschaft auch mit biologischer Bewirtschaftung untersuchen. Ziel ist, dass wir diese bisher für viele Landwirte wohl etwas abstrakte Technologie für die Praxis greifbar machen können.

Rob Smith: Zwischen einer Präsentation im Schulungsraum und einer entsprechenden Umsetzung im Feld besteht gerade beim «Smart Farming» eine grosse Lücke, und diese wollen wir schliessen.

Haben Sie schon konkrete Projekte?

Morten Schmidt: Mitte September fand der Start mit dem offiziellen Kick-off statt. Wir müssen uns nun erst einmal einrichten, die notwendige Aufbauarbeit anpacken, damit die «Swiss Future Farm» später dann auch funktionieren kann. So werden nun erst einmal die Büros für die drei neuen Mitarbeiter sowie ein Schulungs- und Farmoperationscenter eingerichtet. Weiter gehört zu dieser Aufbauarbeit auch die Digitalisierung sämtlicher Schlagkarteien. Dann wird der Fuhrpark mit unseren Maschinen bestückt, die aber im Besitz von Agco und GVS-Agrar bleiben werden. Erste Projekte werden sein, dass wir die verschiedenen Technologien einsetzen und mit herkömmlicher Technik vergleichen werden.

Wie sieht die Aufgabenteilung zwischen den drei Partnern Agco, GVS-Agrar und dem Kanton Thurgau aus?

Morten Schmidt: Es sind drei gleichwertige Partner. Jeder hat einen neuen Mitarbeiter für diese «Swiss Future Farm» eingestellt (Marco Landis, GVS-Agrar, Nils Zehner, Agco, und Florian Abt, BBZ Arenenberg, Anm. Redaktion). Das BBZ Arenenberg wird sich in Sachen Beratung und Bildung einbringen und sich beispielsweise um Wissensvermittlung an die Schüler und Landwirte kümmern.



Rob Smith: «Die Landwirte akzeptieren die Technik erst dann, wenn sie das Resultat im Feld sehen.»

mern. GVS-Agrar wird seine Rolle als Schweizer Landtechnikspezialist wahrnehmen, und Agco engagiert sich in der Forschung sowie der Entwicklung neuer Systeme. Wir sind momentan noch in der Findungsphase, werden aber diese «Swiss Future Farm» gemeinsam in einem Team führen.

Sie können sich sicher vorstellen, dass Ihre «Swiss Future Farm» von Mitbewerbern im Markt kritisch verfolgt wird. Wie gehen Sie mit dieser Kritik um?

Morten Schmidt: Wir sehen diese «Swiss Future Farm» nicht so kritisch, denn eine Kooperation zwischen einem privatem Unternehmen und einer öffentlichen Institution ist für uns nicht neu. Wir haben solche Projekte beispielsweise schon mit Universitäten am Laufen. Es gibt klare Regeln, die wir mit dem Betriebsbesitzer AgroScope und dem Kanton Thurgau als Pächter vereinbart haben. Die ökonomischen und agronomischen Effekte werden wir übrigens öffentlich verfügbar machen.



Morten Schmidt sieht grosses Potenzial für die «Swiss Future Farm».



«Agco wird in Tänikon stets die allerneuste Technologie präsent haben», betont Rob Smith im Gespräch mit der «Schweizer Landtechnik».

Nun ist Tänikon ja auch noch Standort der kantonalen Berufsbildung und der nationalen Agrarforschung. Wie grenzen Sie Ihre Arbeit zu diesen öffentlichen Institutionen ab?

Morten Schmidt: Der Betrieb wird ja seit Beginn dieses Jahres vom Kanton Thurgau gepachtet. Gleichzeitig betreibt Agroscope weiterhin eine gewisse Forschungsaktivität, was aber mit «Swiss Future Farm» nichts zu tun hat. Wir stimmen uns da sicher ab, damit man sich nicht in die Quere kommt. Gleichzeitig offeriert «Swiss Future Farm» Agroscope die Möglichkeit, von den erfassten Daten und den Ergebnissen zu profitieren. Das heisst aber keineswegs, dass die Forschung von Agroscope von uns gesteuert oder beeinflusst wird.

Gibt es allenfalls gemeinsame Projekte mit Agroscope und dem Kanton Thurgau? Und wenn ja, welche?

Morten Schmidt: Es gibt noch keine gemeinsamen Projekte, wir stellen aber für verschiedene Projekte Daten zur Verfügung. Einmal für das Controlled Traffic Farming, weiter werden wir uns beim Aufbau eines kompletten Datentransfers vom Feld bis in den Stall einbringen, und ein weiteres Thema ist die teilflächen-spezifische Applikation von Stickstoff. Das sind alles Agroscope-Projekte, zu denen wir von «Swiss Future Farm» einen Dateninput liefern werden. Künftig wird es sicher Gespräche über gemeinsame oder konkretere Projekte geben, bei denen aber genau ausgehandelt wird, wer die Leitung und letztlich die Rechte

an den Projekten hat. Auch für Agroscope ist das nicht neu, die öffentliche Forschung arbeitet bereits heute mit Partnern aus der Wirtschaft zusammen.

Können Sie eine unabhängige Forschung von Agroscope wirklich garantieren? Immerhin wird ja der gesamte Maschinenpark mit Agco-Maschinen bestückt.

Morten Schmidt: Ich sehe da kein Problem und bin überzeugt, dass wir diese Forschung nicht beeinflussen. Die Daten von unseren Maschinen, die Agroscope allenfalls nutzen wird, sind ja nicht spezifische Agco-Daten und unterscheiden sich nicht von jenen, die auf oder mit Maschinen anderer Hersteller gewonnen wurden. «Swiss Future Farm» baut auf einer offenen Plattform auf. Daten sind letztlich Fakten, und diese werden allenfalls in die Forschung von Agroscope einfließen.

Welche Rolle spielt die «Swiss Future Farm» als Marketinginstrument für Agco?

Rob Smith: Ich glaube, dass in der heutigen Zeit die Landwirte weniger in ein bestimmtes Produkt oder in eine bestimmte Marke investieren, sondern vielmehr in Systeme, die ihnen bessere Erträge und einen höheren Gewinn bieten. Aus diesem Blickwinkel hat die «Swiss Future Farm» sicher eine gewisse Bedeutung als Marketinginstrument für Agco. Aber insgesamt wollen wir hier neue Technologien einsetzen, ausprobieren sowie gemeinsam mit unseren Partnern

weiterentwickeln und keinen Verkaufspunkt aufbauen.

Ist ein Ausbau der «Swiss Future Farm» geplant?

Morten Schmidt: Vorerst haben wir einmal das Kick-off-Meeting durchgeführt und starten nun mit den ersten Arbeiten rund um das Einrichten des Standorts. Wir haben übrigens einen Vertrag über sechs Jahre abgeschlossen. Es besteht aber die feste Absicht für eine über diese sechs Jahre hinausdauernde, längerfristige Zusammenarbeit. Ich denke, dass die «Swiss Future Farm» grosses Potenzial haben wird.

Rob Smith: Die «Swiss Future Farm» wird sich weiterentwickeln, denn wir werden hier stets die allerneuste Technologie zur Verfügung haben und diese in der Praxis einsetzen können. Das geht über die bisher praktizierte, rein technische Validierung hinaus. So gesehen findet sicher ein Ausbau statt. ■

Kick-off



Im Beisein hochrangiger Vertreter der drei beteiligten Partner Agco, GVS-Agrar und Kanton Thurgau sowie weitere Personen aus Forschung, Beratung und Verbänden erfolgte Mitte September der Startschuss für die «Swiss Future Farm» in Tänikon TG. Mit diesem für die Schweiz wohl einmaligen Zusammenwirken von privaten Unternehmen der Agrartechnik mit der öffentlichen Bildung und Beratung sollen vor allem die zukunftsträchtigen Technologien rund um das «Smart Farming» für die landwirtschaftliche Praxis greifbar und verständlich gemacht werden. Das operative Team der «Swiss Future Farm» besteht aus Marco Landis (GVS-Agrar), Florian Abt (BBZ Arenenberg) und Nils Zehner (Agco). Sie werden in den kommenden Monaten die Aufbauarbeiten an die Hand nehmen, damit später der Wissens- und Datentransfer zu den verschiedensten Anspruchsgruppen funktioniert und genutzt werden kann.

«Ich liebe mechanische Herausforderungen.»

Markus Klingler, Servicetechniker und Troubleshooter
Hobby: Oldtimer

Werden Sie Teil unseres Erfolgs!

Jungheinrich Schweiz ist die Nr. 1 in der Intralogistik und verfügt landesweit über den grössten Kundendienst. Wir sind auf Wachstumsruss und suchen Kundendiensttechniker für Gabelstapler. Mit einer Ausbildung als Auto-, LKW- oder Landmaschinen-Mechaniker sind Sie genau unser Mann oder unsere Frau.

Verstärken Sie unsere Top-Mannschaft:
Auf Jobportal jungheinrich.ch informieren und Bewerbung an personal@jungheinrich.ch senden.

INTRA LOGISTICS
SOLUTIONS BY JUNGHEINRICH

JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.

AGRI TECHNICA^{DLG}

THE WORLD'S NO. 1

**BESUCHEN SIE DIE WELTGRÖSSTE MESSE
FÜR LANDTECHNIK.**

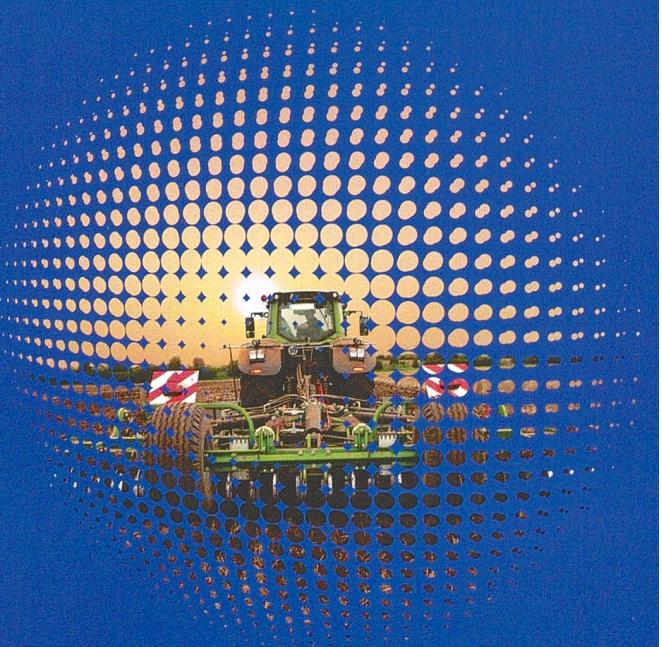
- 2.900 Aussteller aus 52 Ländern
- 452.000 Besucher aus 115 Ländern
- 394.000 m² Ausstellungsfläche in 23 Hallen

2017

NIRGENDWO LIEGEN INNOVATIONEN NÄHER.

HANNOVER, 12.–18. NOVEMBER | EXKLUSIVTAGE 12.+13. NOVEMBER

www.agritechnica.com | facebook.com/agritechnica | made by DLG



UNSER REISEPARTNER:
AGRAR REISEN
Moritz Hofmann
E-Mail: groups@agrar-reisen.ch

Alle Finalisten auf einen Blick

Beim Wettbewerb «Tractor of the Year» steht nun die heiße Phase bevor. So wählt die Jury – darunter die «Schweizer Landtechnik» – bis zur Agritechnica ihre Favoriten in den einzelnen Kategorien. Wer warum mit dabei ist, zeigt diese Übersicht.

Stephan Schmidlin * und Roman Engeler



Die Jury nimmt es genau und inspiziert jedes Finalmodell bis ins Detail. Bild: R. Engeler

Die Auszeichnung «Tractor of the Year» gewinnt ein Hersteller nicht einfach so. Bevor ein Gewinner seinen Traktor mit dieser Auszeichnung schmücken darf, muss er gleich mehrere Hürden überwinden. Da es nur fünf Traktoren pro Kategorie ins Finale schaffen, sind bereits im Mai bei der Nominationsveranstaltung die ersten angemeldeten Kandidaten ausgeschieden. Obwohl mit diesem Wahl- system der eine oder andere interessante Kandidat schon im Vorfeld auf der Strecke bleibt, hat sich diese Prozedur bewährt. Die Hersteller müssen sich immer wieder neue Mühe geben, um die Jury von ihren Innovationen zu überzeugen.

Hauptkategorie

Beim ersten Finalisten der Hauptkategorie «Tractor of the Year» handelt es sich

um den Dinosaurier der Großtraktoren, den Case IH «Quadtrac 540 CVX». Zu den Dinosauriern gehört er einerseits wegen des hohen Eigengewichts von weit über 20t, andererseits weil Case IH diese Traktorserie schon sehr lange baut. Trotzdem ist es dem Hersteller immer wieder gelungen, dieses Modell mit Innovationen weiterzuentwickeln. Zum Beispiel mit dem bisher unerreichten Antrieb über die vier Raupen. Beim Finalisten geht Case IH noch einen Schritt weiter und spendiert dem Koloss ein stufenloses Getriebe. Das ist insbesondere erwähnenswert, wenn man bedenkt, mit welchen Drehmomenten bei diesem Fahrzeug gearbeitet wird.

Ebenfalls im Final ist der Claas «Arion 660». Der Traktor wurde Anfang Sommer vorgestellt und erweitert die bereits bekannt Serie «Arion 600» nach oben. Außerdem wurde die Motoren- technologie an die neusten Abgasnormen angepasst und die Kabinenausstattung erweitert.

Der dritte Finalist ist der «6250 R» von John Deere. Dieser Traktor ist eine komplette Neuentwicklung aus Mannheim und soll laut John Deere viel Leistung mit einem geringen Eigengewicht kombinieren. Das macht das Topmodell aus Mannheim vielseitig einsetzbar. Zudem besitzt dieser Hirsch ein neues Bedienkonzept.

«Dynamic Command» heißt das neue Getriebe des New Holland «T 6.175». Es handelt sich dabei um ein 24-Gang-Getriebe mit Doppelkupplung. Dadurch fährt sich der Traktor komfortabel und soll laut New Holland viel effizienter als jedes stufenlose Getriebe arbeiten. Für die Jury jedenfalls Grund genug, dieses Modell fürs Finale zu nominieren.

Neu ist auch das Bedienkonzept des Valtara «Versu T254». Es heißt «Smart Touch» und verfügt dem Namen entsprechend über einen Touchscreen. Dieser lässt sich ähnlich einem Smartphone bedienen und ist deshalb intuitiv. Natürlich bietet das Topmodell der Serie «T» noch mehr. Ob es ihm jedoch zum Sieg reicht, wird sich weisen.

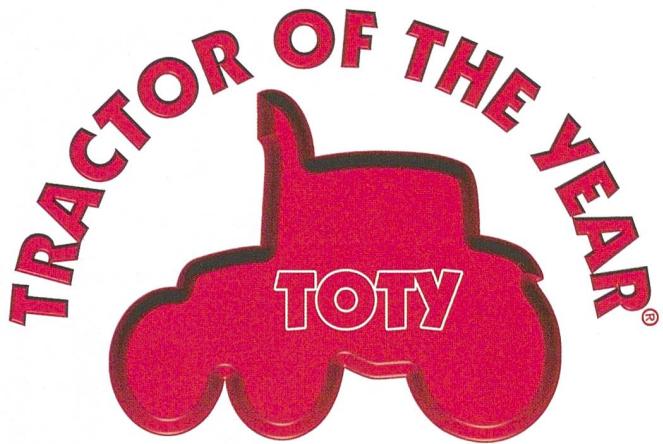
«Best Utility»

In der Kategorie «Best Utility» (maximal 4 Zylinder und bis 9t Gesamtgewicht) startet John Deere mit dem «5125 R». John Deere hat diesen Verkaufsschlager nach einer dreijährigen Pause letztes Jahr neu aufgelegt. Zu Recht, denn der kleine Amerikaner hat einiges zu bieten, entsprechend hoch sind seine Chancen in dieser Kategorie.

Massey Ferguson geht mit dem «5709 Global» an den Start. Bei der Präsentation hat er die Jury überzeugt, da ihm Massey Ferguson nun das bekannte «Dyna-4»-Getriebe spendiert hat. Dieses Getriebe weist vier Gänge mit jeweils vier Lastschaltstufen auf. Es hat sich in den letzten Jahren tausendfach bewährt und erntete in der Praxis immer viel Lob.

«X6 VT Drive» heißt der Finalist von McCormick. Wie der Name schon erahnen lässt, handelt es sich um einen Trak-

* Stephan Schmidlin ist freier Mitarbeiter bei «Schweizer Landtechnik» und Mitglied der Jury «Tractor of the Year».



tor mit einem stufenlosen Getriebe, und dies in der Klasse bis 9t. Zudem besticht der Traktor mit einem schönen Design und einem Motor von FPT.

New Holland bringt den «T4.75S» in den Final. Dabei handelt es sich um den «TDD»-Nachfolger. Eine einfach gehaltene Maschine, kann aber mit einigen Details in ihrer Klasse überzeugen, beispielsweise mit der ansprechenden Kabine.

Der fünfte Finalist in der Kategorie «Best Utility» kommt aus Finnland. Es handelt sich um den Valtra «A114». Er wurde zusammen mit dem neuen Bedienkonzept der grossen Brüder an der diesjährigen Sima vorgestellt, ist somit brandneu. Bei der Serie «A» setzten die Finnen auf bewährte mechanische Technik, die in ein schmuckes Design gepackt wurde.

«Best of Specialized»

Super, dass es auch dieses Jahr ein Vertreter des Schweizer Traktorenbau in den Final der Kategorie «Best of Specialized» geschafft hat. Konkret handelt es sich um den Aebi «TT281». Die Burgdorfer Bergtechnikspezialisten haben ihr neues

Flaggschiff mit neuen Highlights gespickt und es zudem in ein elegantes Kleid gesteckt.

Claas ist mit seinem neuen, komplett überarbeiteten Schmalspur-schlepper «Nexos 240» im Final. Highlight ist seine neue Kabine mit einem Filter der «Kategorie 4», der den höchsten Standard bei den Kabinenfiltern erfüllt.

Der Klassiker in dieser Finalistengruppe ist der Fendt «211 Vario V». Fendt baut diesen Traktor mit stufenlosem Getriebe schon länger, hat ihn auf diese Saison hin überarbeitet, mit einem Spurführungs-system ab Werk und weiteren Details, beispielsweise einer innovativen Fussbo denheizung, aufgerüstet.

Letzten Herbst hat Kubota den neuen «M5100» vorgestellt. Neben dem Standardtraktor präsentieren die Japaner jetzt auch die interessante Schmalspur-version als «M5101 N».

Auch Massey Ferguson hat mit dem «3710 S» etwas Neues zu bieten. Erst-mals öffentlich vorgestellt wird er an der Agritechnica. ■

Bekanntgabe an der Agritechnica

Welcher Traktor wird Sieger in der jeweiligen Kategorie? Dies wird im November an der Agritechnica in Hannover (D) bekannt gegeben. Mehr Informationen über diesen Wettbewerb unter www.tractoroftheyear.org

INSERAT

BETRIEBSSICHER – ZUVERLÄSSIG – WIRTSCHAFTLICH

Hans Meier AG
CH-4246 Altishofen
www.meierag.ch

Tel. ++41 (0)62 756 44 77
Fax ++41 (0)62 756 43 60
info@meierag.ch

düvelsdorf

Kombistriegel 6 m Fr. 14'545--
Kombistriegel 3 m Fr. 7'925--
Kombistriegel 2 m Fr. 7'110--
Pneumatische Nachsäeinrichtung ab Fr. 3'025--
alle Preise exkl. MWSt.

Einebenen, Nachsäen, Streichen und Anwalzen in einem Arbeitsgang

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
www.agrotechnikzulliger.ch



Heuernte

Kverneland
kompromisslose Maschinenqualität

Agriott

3052 Zollikofen, Tel. 031 910 30 20, www.agriott.ch
Ein Geschäftsbereich der Ott Landmaschinen AG

Clevere Bauern wissen es schon lange: Rationale Heuernte beginnt mit Kverneland!



Ausgerüstet mit einem 3-Zylinder-Motor von Agco mit 3,3 l Hubraum erfüllt der Fendt «200 Vario» die Abgasstufe 3b durch externe Abgasrückführung und Dieseloxydationskatalysator. Bilder: R. Engeler, Fendt

Auf dem Weg zum Fullliner

Fendt lüftete nun offiziell den Schleier über die künftige Entwicklung und zeigte den Medien in Marktoberdorf D viele Neuheiten, darunter interessante Innovationen bei Traktoren, vor allem aber die weitere Ausdehnung der Produktpalette.

Roman Engeler und Ruedi Burkhalter



«VarioPull»: Durch einen hydromechanischen Verriegelungszylinder werden Anhängekupplung oder Unterlenker bis zu 800 mm näher an die Hinterachse herangezogen.



Soll bei üblicher Nutzung einen vollen Arbeitstag ohne Nachladen einsetzbar sein: Der batterie-elektrische Fendt «e100 Vario».

«Wir wollen den Handel künftig aus einer Hand bedienen», betonte Fendt-Chef Peter-Josef Paffen im Interview mit der «Schweizer Landtechnik» (Januar 2017) und versprach schon damals, dass man im Verlaufe des Jahres von vielen neuen Fendt-Produkten hören werde. Für Fendt ist es die fortschreitende Digitalisierung, welche diese Strategie notwendig mache, denn weniger einzelne Geräte als vielmehr ganze Systeme seien heute gefragt. So präsentierten die Allgäuer denn auch nebst Innovationen im Kerngeschäft der Traktoren neue Maschinen im Segment der Futterernte-Technik und des Pflanzenschutzes.

Neue Serie «200 Vario»

Die neue Baureihe «200 Vario» in Standard- und in Spezialausführungen für den Obst- und Weinbau, ausgestattet mit 3-zylindrigen Agco-Power-Motoren mit 3,3 l Hubraum, welche die Abgasstufe 3b erfüllen, kann ab Werk mit einem reihengesteuerten Spurführungssystem über

Ultraschall oder dem positionsgeführten GPS-System ausgestattet werden. Die Vorrüstung zur Spurführung basiert auf einer von Fendt bereit gestellten, offenen Schnittstelle in der Kabine, die das Lenkventil, die Verkabelung, die Lenkwinkel-sensoren sowie das Sicherheitssystem integriert. Fendt bezieht diese Technologie von Reichhardt. Neu bei dieser Serie sind weiter die Frontzapfwelle 540 E, eine Fussboden-Heizung, und die «VarioActive»-Lenkung, mit der man weniger Lenkradumdrehungen für den gleichen Radeinschlag benötigt.

Mit dem auf Basis des «200 Vario» entwickelten «e100» will Fendt ins Zeitalter des elektrischen Antriebs einsteigen. Anstelle des Motors kommt hier eine schnell aufladbare Batterie zum Einsatz, während die übrigen Elemente wie Getriebe, Zapfwellenantrieb oder Hydraulikversorgung konventionell bleiben. Für das nächste Jahr soll eine Testserie von zwei Dutzend Modellen zur Verfügung stehen.

Achslast-Verschiebung

Um stets mit optimaler Traktion unterwegs sein zu können, werden heute Zusatzgewichte beim Zugfahrzeug oder Traktionsverstärker bei Anbaugeräten eingesetzt. Fendt bringt mit «VarioPull» nun eine weitere Variante, mit der beim Einsatz von schweren, gezogenen Geräten das Gewicht von der Hinterachse auf die Vorderachse verschoben werden kann. Zusätzliche Front- oder Radgewichte werden fallweise nicht mehr benötigt. Durch einen hydromechanischen Verriegelungszylinder werden Anhängekupplung oder Unterlenker bis zu 800 mm näher an die Hinterachse herangezogen.

Neu gibt es Fendt auch als Raupentraktor. Zwei Baureihen sind es, die eine von Challenberger mehr oder weniger übernommen, die andere (Serie «900 Vario MT») komplett neu, mit einer Fendt-Kabine, neuem Raupenlaufwerk und mit stufenlosem Getriebe ausgestattet.

Futterernte

Der Kauf der Futtererntesparte von Lely ist zwar noch nicht gänzlich abgeschlossen, doch die ersten Ladewagen- und Rundballenpresse-Exemplare waren bereits in Fendt-grüner Farbe präsent. Bei den Ladewagen sind es vorerst die beiden Profi-Baureihen «Tigo XR» und «Tigo PR». Zudem werden die Rundballenpressen mit fixen und variablen Kammern ins Sortiment integriert. Aus dem Agco-Werk Hesston kommt die neue Quaderballenpresse «Squadra 1290 UD» mit dem Ballenmass 120x90 cm und ultra-hoher Pressdichte. Weiter steigt Fendt in den Pflanzenschutz ein, und zwar mit selbstfahrenden und angehängten Feldspritzen, die bisher im niederländischen Grubbenvorst produziert wurden, neu aber aus dem Feldhäcksler-Werk in Hohenmölsen kommen werden. Und dann denkt man bei Fendt auch über das digitalisierte Robotik-Zeitalter nach. Nachdem die ersten Studien noch mit der Universität Ulm gemacht wurden, will Fendt das Projekt mit den mobilen Robotern vom Typ «Xaver», beispielsweise für die Aussaat, selbst weiter vorantreiben. ■

Video zu den Neuheiten von «Fendt»

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem Youtube-Kanal «Schweizer Landtechnik»



Auf Effizienz getrimmt

Die neu entwickelte Mähdrescherbaureihe «Ideal» von Agco hebt sich mit längstem Rotorsystem, einer Außenbreite von 3,3 m, grösstem Kortank und der Möglichkeit für einen vollautomatischen Betrieb von anderen Hochleistungsdreschern ab.

Über 200 Mio. US-Dollar und sechs Jahre investierte Agco in das bisher grösste Entwicklungsprojekt der Firmengeschichte. Entsprechend selbstbewusst bezeichnet die Baureihe «Ideal» als «den grössten Entwicklungssprung seit der Erfindung des Mähdreschers». Die Serie «Ideal» in graphit-farbigen Kleid für die Marken «Massey Ferguson» und «Fendt» besteht aus drei Modellen im Leistungsbereich von 451 bis 647 PS (Motoren von Agco Power oder MAN) erhältlich. Alle Komponenten, vom Dreschsystem bis hin zur elektronischen Steuerung, sind nicht von bisherigen Modellen abgeleitet, sondern wurden ausgehend von «einem weißen Blatt Papier» neu entwickelt. Die Modelle arbeiten mit einem («Ideal 7») oder zwei 4,84 m («Ideal 8» und «Ideal 9») langen «Dual Helix» Dresch- und Abscheiderotoren. Diese extra langen «Niederdruckrotoren» sollen in der Lage sein, die hohe Leistung und Erntegutschönung eines Axialrotorsystems mit einer Strohqualität zu kombinieren, die jener von Schüttlersystemen nahe kommt.

Aus der Vorabscheidung werden die Körner über zwei speziell geformte, profilierte Auffangwannen auf den Siebkasten zurückgeführt. Die seitlich geführte Arbeitsweise dieses Rücklaufbodens hat den Vorteil, dass die Ergebnisse bis zu einer Hangneigung von 15 % unbeeinflusst bleiben sollen und stellen damit einen passiven Hangausgleich ohne bewegliche Teile dar. Weitere 15 % Hangneigung können zusätzlich mit der optionalen «Para Level»-Version ausgeglichen werden. Die Bauweise mit den länglichen Dreschorganen ermöglichte es, einen schmalen, nur gerade 1,4 m breiten Hauptrahmen einzusetzen. So bleibt selbst das grösste Modell mit einer 800er-Bereifung oder den von Agco neu entwickelten Raupenlaufwerken (660 mm Breite) unter einer Gesamtbreite von 3,30 m, was für diese Leistungsklasse im Markt einzigartig ist. Die Raupenlaufwerke arbeiten übrigens mit einem neuen Federungssystem und sollen hohen Fahrkomfort mit nur wenigen Wartungsstellen bieten. Das Kortankvolumen von 17100 l und die Abtankleistung von 210 l/s bieten deutlich mehr als der Wettbewerb.

Beim Abtanken wird der Gutfluss durch die hydraulische Klappe erst gestartet, wenn die Förderorgane die Drehzahl erreicht haben. Dieses Konzept soll trotz hoher Leistungen eine Einsparung von Treibstoff und eine reduzierte Kornbeschädigung bringen. Alle Systeme wurden auf maximale Leistung und Treibstoffeffizienz ausgelegt. So benötigt beispielsweise der Häcksler dank speziellem Design und



geradem Gutfluss nur gerade 70 PS Leistung. Der direkt am Motor angeflanschte Motorantrieb ist das Herzstück eines auf Effizienz und Wartungsfreundlichkeit ausgelegten Antriebskonzepts. Die Hydraulikpumpen werden direkt und nicht zusätzlich über Riemen angetrieben. Die Zahl der Riemen liegt noch bei 13. Der Antrieb arbeitet mit nassen Kupplungen und eigenem Ölhaushalt.

Ein weiteres Highlight ist die als Option erhältliche automatische Selbsteinstellung. Ein Elektroniksystem erfasst mit 52 Sensoren sämtliche Gutflüsse und ist so in der Lage, sämtliche Einstellungen der Rotoren und Siebe sowie die Drehzahlen von Gebläse und Trommel vollautomatisch einzustellen und diese Einstellungen laufend an wechselnde Bedingungen anzupassen. Der Fahrer kann bei der Auswahl einer Einstellungsstrategie Zielkriterien wie Leistung, Sauberkeit und Kornbruch durch einfaches Bewegen in einem Zieldreieck beliebig gewichten. Die Gutflussdaten können live am Touchscreen visualisiert werden. Da überall im System Sensoren arbeiten, kann das System viel schneller auf wechselnde Bedingungen reagieren als eines, dass nur mit Kornverlustsensoren am Ende der Maschine arbeitet.

Die drahtlose Datenübermittlung ermöglicht es das gesamte System auch zentral vom Büro aus zu überwachen und allenfalls die Einstellungen zu optimieren.

Neu ist auch die Kabine. Die Bedienelemente kommen in bekannter Optik daher, bieten jedoch zahlreiche neue Features wie etwa der um 90° schwenkbare Touchscreen. Zurzeit sind Schneidwerke bis 12,2 m Arbeitsbreite lieferbar, optional mit einem automatischen Kuppelungssystem. ■

Video zum Mähdrescher «Ideal» von Agco

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem Youtube-Kanal «Schweizer Landtechnik»





Der zweireihige Kartoffelroder «Evo 290», hier ein Prototyp, kommt mit neuem Design und 9-t-Bunker auf den Markt. Bilder: R. Engeler

Neue Generationen

Grimme präsentierte seine Neuheiten, die an der Agritechnica unter dem Motto «The Big Five» für Aufsehen sorgen sollen. Neue Generationen gibt es aber nicht nur bei den Maschinen, auch im Unternehmen selbst steht eine neue Generation bereit.

Roman Engeler

Grimme bringt für die nächste Saison mit dem «Ventor 4150» einen selbstfahrenden, vierreihigen Kartoffelvollernter mit Überladebunker für 15 t Erntegut auf den Markt. Die mit einem 530 PS starken Motor ausgestattete und komplett neu entwickelte Maschine hat eine bewegliche Rode-Einheit und kann spurversetzt fahren. Dank innovativem, beidseitigem Klappmechanismus der Trenngeräte soll die auf dem Feld bullig erscheinende Maschine auf der Strasse gesetzeskon-

form unterwegs sein können. Integriert in den Vollernter ist das System «Speedtronic», das aufgrund der gefahrenen Geschwindigkeit und Auslastung automatisch für die Steuerung sorgt. Der Fahrer wird so von den aufwendigen Regelungsaufgaben entlastet.

Evolution von Bewährtem

Bereits seit 25 Jahren ist Grimme mit gezogenen Kartoffelrädern im Markt präsent, seit zwanzig Jahren auch mit zwei-



Mit dem vierreihigen, selbstfahrenden «Ventor 4150» stösst Grimme in der Kartoffelernte in eine neue Dimension vor.



Auf die Erfolgsspur einbiegen will Grimme nun auch bei den Rübenvollerntern: Der neue «Rexor» soll es richten.

reiigen. Um den Forderungen nach noch mehr Erntegut- und Bodenschonung gerecht zu werden, aber auch um sich gegenüber den aufgrund des Patentablaufs aufkommenden Nachahmern zu differenzieren, lanciert Grimme den «Evo 290» – quasi die Evolution des Bewährten. Der Bunker fasst 9 t, für die zusätzliche Bodenschonung kommt ein drittes Rad zum Einsatz. Optional ist der stufenlose Antrieb «VarioDrive» für die Siebbänder erhältlich, der die Vorteile eines mechanischen und eines hydraulischen Antriebs vereint und sich unabhängig von der Zapfwellendrehzahl einstellen lässt.

Neues beim «Rexor»

Noch nicht in die Erfolgsspur einbiegen konnte Grimme bisher mit den selbstfahrenden Rübenvollerntern. Zu wenig ausgereift seien die ersten Maschinen gewesen, gibt man beim Grimme unumwunden zu. Dies solle sich nun ändern, man habe die technischen Probleme behoben, zudem die Maschinen des Typs «Rexor» einem Facelifting unterzogen. So übernimmt «Speedtronic» lastabhängig und automatisch verschiedene Einstellvorgänge, sodass der Fahrer entlastet und die Rüben bei der Entladung geschont werden. Schonung ist auch beim Entladen angesagt, indem das Entladeband einen zusätzlichen Knick bekommen hat. Positive Effekte dieser Konstruktion sind die leichtere Überführung des Ernteguts auf das Transportfahrzeug oder die Miete, die Verlagerung des Schwerpunkts zur Mitte und die Reduktion der Fahrzeughöhe.

Fazit

Bei Grimme sieht man dank neuen Produkten und gesteigertem Umsatz optimistisch in die Zukunft. In der Unternehmensführung steht die nächste Generation bereit, die sich mit einem Start-up-Unternehmen bereits als Horchposten für das Mutterhaus in Sachen digitalisierte Landwirtschaft etabliert hat. ■

Video zu den Neuheiten von Grimme

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem YouTube-Kanal «Schweizer Landtechnik».



Innovationen als Lebensversicherung

Innovationen seien wie eine Lebensversicherung, betonte Amazone anlässlich der Präsentation seiner Neuheiten. Rund um die Düng- und Pflanzenschutztechnik, die Bodenbearbeitung und die Saat hat das den intelligenten Pflanzenbau propagierende Unternehmen wieder einiges im Köcher.

Roman Engeler



«Catros XL» nennt Amazone seine neue Scheibenegge mit grob oder fein gezackten, 610mm grossen Scheiben. Bilder: R. Engeler



Die mechanische Sämaschine «Cataya Special» mit innovativem Dosiersystem «Precis» und vereinfachter Kalibrierung ist neu im Programm.



«Ceus» ist eine flexible Kombination von Kompaktscheibeneggen für die flache mit einem Zinkenfeld für die tiefe Bearbeitung bis zu 30cm.

Vor vier Jahren stellte Amazone mit der Baureihe «Cayron» einen selbst entwickelten Pflug vor. Mit der Übernahme der Pflugsparte von Vogel&Noot baute man das Programm mit den «Cayros»-Anbau-

drehpflügen weiter aus, was nun mit den 6-, 7- und 8-scharigen Aufsattelpflügen der Baureihe «Hektor» fortgesetzt wird. Diese Pflüge mit mechanischer Schnittbreitenverstellung in vier Stufen, einer hydraulischen Vorderfurcheneinstellung und dem grossvolumigen Aufsattelrad runden das Sortiment nach oben ab.

«XL» bei Scheibeneggen

Die an sich mit «Catros» und «Catros+» schon üppige Palette der Scheibeneggen erhält mit den Modellen «XL» abermals Zuwachs. Die 3,50 und 4m breit arbeitenden Maschinen können mit grob oder fein gezackten, 610mm grossen Scheiben ausgestattet werden und sind für grossen Durchsatz an organischer Masse geeignet. Die Arbeitstiefe liegt bei rund 16cm, kann aber durch Drehen des Vierkanträrgerrohrs – entweder via Spindeln oder hydraulisch – verändert werden.

Neues Kombigerät

Eine neue Produktgruppe stellt «Ceus» dar, eine flexible Kombination von Kompaktscheibeneggen für die flache mit einem Zinkenfeld für die tiefe Bearbeitung

bis zu 30cm. Bei Amazone sieht man dieses Gerät vor allem dort, wo viel organische Masse wie bei Körnermais oder Zwischenfrüchten eingearbeitet werden muss. Mit der Maschine lassen sich mehrere Arbeitsgänge in einer Überfahrt kombinieren. Weiter können aber auch Scheiben- oder Zinkenfeld situativ ausgeschaltet werden. Bei den 4 bis 7m breiten Geräten kommt zudem die neue «Doppel-Disc»-Walze zum Einsatz.

Mechanisch und pneumatisch säen

Das Segment der mechanischen, aufgebauten Sämaschinen wird mit der Serie «Cataya Special» nach unten erweitert. Neu bei dieser Maschine mit einem 650 oder 800l fassenden Tank sind das für verschiedene Saaten nutzbare Dosiersystem «Precis» sowie die vereinfachte Kalibrierung über das neue Einstellzentrum «Smart Center».

Die pneumatischen Sämaschinen werden mit der Baureihe «Centaya Super» nach oben abgerundet. Der Segmentverteilkopf kann mit einer elektrischen Halbseitenabschaltung ergänzt werden. Auch für diese Maschine gibt es das Einstellzentrum «Smart Center», das die einzelnen Schritte der Kalibrierung für den Landwirt vereinfachen soll.

Hightech beim Spritzen

Leistungsfähiger und präziser arbeiten, das ist insbesondere die Feldspritzen betreffend ein von Landwirten, Lohnunternehmern und von der Öffentlichkeit gleichermaßen vorgebrachter Wunsch. Mit der neuen Anbauspitze «UF 2002» und der neuen Anhängespritze «UX 01» sowie den Innovationen «ContourControl» für die vertikalen sowie «Swing-Stop» für die Reduktion der horizontalen Schwingungen kommt Amazone diesem Wunsche entgegen. Innovativ ist das Modul «SwingStop Pro». Es erfasst in Echtzeit die relative Geschwindigkeit jeder Düse und passt danach die Ausbringmenge variabel an – interessant bei Kurvenfahrten oder horizontal pendelndem Spritzbalken. ■

Video zu den Neuheiten von «Amazone»

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem Youtube-Kanal «Schweizer Landtechnik»





Die Stihl «MS 500i» mit elektronischer Einspritzung. Sie wird derzeit in intensiven Tests auf ihre Praxistauglichkeit getrimmt. Bilder: H. Röthlisberger/zvg

Ohne Vergaser

Mit der «MS 500i» kündigt Stihl die weltweit erste Motorsäge mit elektronisch gesteuerter Kraftstoffeinspritzung an. Neues gibt es auch im Akkubereich.

Heinz Röthlisberger

Motorsägen sind schon heute Hightech pur. Nun steht ein weiterer Meilenstein an. Stihl bringt mit der «MS 500i» (i = Injektion) die erste Motorsäge mit elektronischer Einspritzung auf den Markt. Die Säge mit 80-cm-Motor (5 kW, 6,2 PS) kommt ganz ohne Vergaser aus, die Benzinzzuführung erfolgt über Sensoren. Dabei wird das Gemisch beim Start unmittelbar an die Umgebungsbedingungen angepasst. Pro Sekunde wird 230 Mal eingespritzt, dies bei einem Druck von gerade mal 0,5 bar. Vorteil dieser Einspritztechnik ist die rasante Beschleunigung der Sägekette in 0,25 Sekunden von 0 auf 100 km/h. Weil neben der Leichtbauweise auch kein Vergaser mehr eingebaut ist, wird mit 1,3 kg pro kW ein geringes Leistungsgewicht erreicht.

Immer «scharf»

Ein Novum ist der Fehlerspeicher im Steuergerät. Mögliche Fehlerquellen können dadurch einfach eruiert werden, was zu einer Vereinfachung beim Service führt. Der herkömmliche Motorsägen-Starthebel mit Ein-Aus-Schalter und Choke wird nicht mehr benötigt. Die Säge ist immer «scharf», das heißt startklar. Einzig eine Stopptaste zum Abstellen ist noch vorhanden. Derzeit wird die Säge im Testlabor auf ihre

Praxistauglichkeit in mehreren Tausend Stunden Laufzeit «gequält». Stihl spricht von einer Markteinführung im zweiten Halbjahr 2018. Spätestens dann soll auch klar sein, was die Säge kosten wird. Bereits ab 2018 erhältlich ist der neue Premium-Forsthelm «Advance X-Vent». Der Helm hat ein Gewicht von «nur» 770 Gramm und ein Ätzmetall-



Der neue «KMA 130 R» mit 36-V-Lithium-Ionen-Akku.

Stihl-Timbersports-WM

Die diesjährige Stihl-Timbersports-WM findet am 3. und 4. November in Lillehammer (Norwegen) statt. Am Start sind mehr als 100 Sportholzfäller aus der ganzen Welt. Mit dabei aus der Schweiz ist der siebenfache Schweizer Meister Christophe Geissler aus Aigle VD. www.stihl-timbersports.com

visier mit hohem Lichtdurchlass für eine gute Sicht.

Neues im Akkubereich

2009 ist Stihl in den Akkubereich eingestiegen und hat dieses Segment seither stark forcirt. Das Wachstum in dieser noch jungen Geschäftssparte ist überproportional und liegt im dreistelligen Bereich. Mittlerweile bietet Stihl ein umfangreiches Akkuprogramm für den Heimwerker wie für den Profi an. Neu im Sortiment ist der Akku-Kombimotor «KMA 130 R», der sich an alle Kombiwerkzeuge von Stihl koppeln lässt. Seine Energie bezieht das Akkugerät von einem 36-V-Lithium-Ionen-Akku aus dem Akkusystem «Pro». Alle Akkus des Systems sind kompatibel und werden entweder in der Gürteltasche oder im Rückentragsystem mitgeführt.

Roboter im Schwarm

Tochterfirma Viking lanciert als Weltneuheit den Rasenmäherschwarm. Bis zu zehn Robotermäher des Typs «iMow MI 632 M» können gemeinsam Rasenflächen ab 4000 m² wie zum Beispiel Golfplätze mähen. Gesteuert wird dieser Schwarm über eine App. Die Marke «Viking» wird vollständig verschwinden, das komplette Sortiment wird ab 2019 in oranger Farbe unter «Stihl» verkauft. Auf operativer Ebene lief es Stihl in den ersten acht Monaten des laufenden Jahres gut. Der Konzern konnte seinen Umsatz in diesem Zeitraum um 11,9 % auf 2,7 Mrd. Euro steigern. Die Anzahl Mitarbeiter stieg weltweit um 3,6 % auf 15 222 Leute. ■



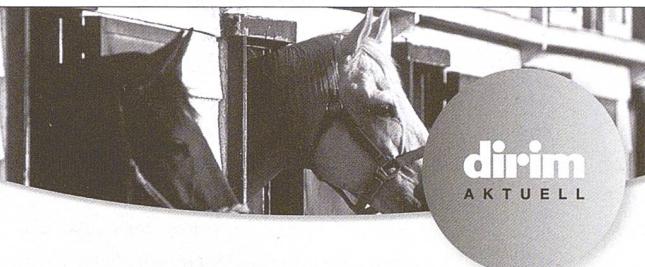
Ebenfalls eine Weltneuheit: Mit dem «iMow-Team» von Viking können bis zu zehn Mähroboter im Schwarm grosse Rasenflächen mähen.

Stocker Fräsen & Metallbau AG

Schweizer Fabrikat – führend in Technik, Preis und Qualität

Silofräsen
Pferdemistabsauganlagen
Gärfuttersilo

Böllistrasse 422 • CH-5072 Oeschgen • 062 871 88 88
Fax 062 871 88 89 • Mobile 079 211 20 73
www.silofraesen.ch • info@silofraesen.ch



ECORASTER

Schluss mit Matsch und Schlamm

auf Reitplatz, Paddock, Offenstall,
Führanlage und Longierzirkel

- belastbar bis 350 t
- langlebig, formstabil
- weniger Pflegeaufwand
- leichte, schnelle Verlegung
- perfekter Halt
- unbeschwerter Reitspass
- schont Sehnen und Gelenke



**WÄHRUNGS
RABATT**

Dirim AG · Oberdorf 9a · CH-9213 Hauptwil
www.dirim.ch · info@dirim.ch · T+41 (0)71 424 24 84



Auf unsere Fütterungstechnik
müssen wir uns hundertprozentig
verlassen können.

**KUHN, das
ist meine Stärke!**

© KUHN AG-PS-0801-EL-EU-CH-DE - Foto: D. Rousset



- KUHN Futtermischwagen 4–45 m³
- KUHN Selbstfahr-Futtermischer
- KUHN Stationärmixer
- KUHN Fütterungsroboter TKS
- KUHN Silageentnahme- und Verteilgeräte
- KUHN Einstreugräte

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

Nährstoffmessung an Bord

Teilflächenspezifisches Bewirtschaften der Felder ist vor allem mit Sensoren bei der Mineraldüngung und beim Pflanzenschutz bekannt. Eine Kombination aus Nährstoff- und Pflanzensor macht dies nun auch beim Güllen möglich.

Ruedi Hunger



Mit Göllepower im Feld – der «Zuni-X-Trac» ist ein Selbstfahrer auf Basis des Claas «Xerion».



Zum teilflächenspezifischen Düngen mit flüssigem Hofdünger bietet sich neu die Kombination von Göllefass mit Nährstoffsensor und Pflanzensor an. Bilder: R. Hunger

Zahlreiche Dokumente geben Auskunft über Gölleinhaltsstoffe, doch liegen alle meist daneben, mindestens was die Genauigkeit betrifft. Fragt man bei Zunhammer, dann bekommt man zur Antwort, dass solche Richtwerte gar nie den momentanen Istwert im Fass repräsentieren können. Mit moderner Messtechnik gelingt es aber seit einigen Jahren, den Nährstoffgehalt in jeder Fassfüllung zu bestimmen. Jetzt wird auch die letzte Lücke geschlossen, indem mit neuster Technik die Gülle nunmehr auch teilflächenspezifisch ausgebracht werden kann.

Was ist drin?

Die Messtechnik basiert auf mittlerweile zwölfjähriger Erfahrung mit Nährstoffsensoren. Beim aktuellsten Sensor «VAN-Control 2.0» hat Zunhammer erstmals den Messkopf samt Spektrometer und Steuertechnik in einer kompakten Box verbaut. Bei jeder Fassfüllung dokumentiert der Sensor pro Sekunde einen Messwert aus Hunderten von Einzelwerten. Bei einem dreiminütigen Durchfluss (bis das Fass voll ist) sind das 180 einzelne Messwerte. Das System errechnet daraus den einen Mittelwert für eine Fassfüllung.



Der interne Belegdrucker ist eine neue Form der Dokumentation, weitere Möglichkeiten sind Datenträger oder drahtlose Übertragung (WLAN, Bluetooth).

Was kommt drauf?

Gülle wie Mineraldünger einsetzen, diese Möglichkeit wird Realität, wenn Gölle- und Pflanzensor kombiniert werden. Dazu regelt der Göllewagen die Ausbringmenge nach dem Gesamtgehalt an Stickstoff mit dem Nährstoff-Sensorsystem «VAN-Control 2.0». Davor wird der Nährstoffbedarf der Pflanzen mit dem «Crop Sensor» von Claas bestimmt. Die Dokumentation von Düngekarten in Kombination mit Ertragskarten oder Bodenkarten erfolgt analog den bekannten Verfahren bei der Mineraldüngung.

Was steht in den Wolken?

Die Landwirtschaft befindet sich zurzeit in einem gleitenden Übergang von der Präzisionslandwirtschaft zum «Farming 4.0». Es gilt nun, diese Daten intelligent zu vernetzen, auszuwerten und entsprechende Handlungen daraus abzuleiten. In der Praxis sendet beispielsweise ein Gölle-Selbstfahrer die Daten via Mobilfunk in zyklischen Abständen an den Cloud-Speicher. Dort stehen diese Informationen dann über ein Webportal bereit zur weiteren Bearbeitung. Gleichzeitig stehen auch betriebswirtschaftliche Informationen zur Maschinenauslastung, zur Wartung, zum Kraftstoffverbrauch usw. zur Verfügung.

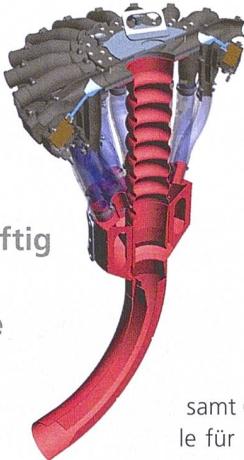
Fazit

Mit der Kombination von Nährstoff- und Pflanzensor kann man den genauen Nährstoffgehalt von Gülle erfassen und die Nährstoffe gezielt verteilen. Allerdings bleibt das für die meisten ein Traum – allein der Messkopf mit Spektrometer und Steuertechnik kostet inklusive Datenbank 28 500 Euro. Das bedeutet, dass eine genaue Gölledüngung mit Nährstoffkontrolle und teilflächenspezifischer Ausbringung nur über Lohnunternehmer oder «Gölle-Ring» machbar ist. Macht auch Sinn so! ■

«Farming Heroes»

Über 120 neue Produkte und Modellvarianten hat Horsch in den letzten vier Jahren auf den Markt gebracht. «Farming Heroes» werden künftig im Zentrum der Marketingaktivitäten stehen – darunter auch die Neuheiten für die kommende Saison.

Roman Engeler



Die Einzelreihenschaltung «Row Control» macht «Section Control» nun auch beim Säen möglich.



Der Feingrubber «Cruiser 5 XL» ist mit neuen Federzinken ausgestattet, die mehr Durchgang für das organische Material bieten sollen. Bilder: R. Engeler, zvg

Horsch konnte 2016 seinen Umsatz – gegen den Trend der Branche – markant um über 20 % auf 300 Mio. Euro steigern. Für das laufende Jahr wird wiederum mit einem zweistelligen Wachstum gerechnet. Der Einstieg in neue Märkte, die Verbesserung des Services und neue Produkte sind dafür verantwortlich. Innovativen, wenn auch vielleicht nicht gar so spektakuläre, wurden auch für die kommende Saison entwickelt.

Mehr als ein Lückenfüller

Der neue, gezogene Feingrubber «Cruiser 5 XL» füllt die Lücke zwischen den 3-Punkt Modellen und den 10 sowie 12 m breit arbeitenden Varianten. Die Maschine ist mit vier verschiedenen Scharvarianten ausrüstbar. Neu sind die Federzinken, läuft doch der Scharstiel seitlich geführt über den Rahmen und hat daher 700 statt 600 mm Durchgang. Die Geometrie dieser Zinken erlaubt ein einfaches Ausfedern nach oben ohne grossen Federweg. Die Auslösekraft von 150 kg soll ein sicheres Einhalten der Arbeitstiefe auch unter schwierigen Bedingungen garantieren. Um die Zugleistung auf den

Boden zu bringen, ist der «Cruiser XL» mit einem voll integrierten Zugkraftverstärker ausgerüstet, der beim Arbeiten permanent mit 1200 kg auf die Hinterachse des Traktors drückt.

Ausbau beim «Terrano»

Als neuer Universalgrubber kommt der «Terrano» in der Ausführung «GX» in Arbeitsbreiten von 4, 5 und 6 m sowie als 3- oder 4-balkige Maschine auf den Markt. Der Abstand der «TerraGrip»-Zinken – mittlerweile in der dritten Generation – liegt zwischen 28,5 und 31,5 cm. Für die Einebnung des Bodens hat man die Wahl zwischen Scheiben oder Nivellatoren. Der «Terrano GX» kann mit einem Einzel- oder einem Doppelpacker ausgestattet werden. Insgesamt stehen sechs Packervarianten zur Verfügung.

Sätechnik mit «Section Control»

Mit «Serto SC» führt Horsch eine kompakte Sätechnik mit 10 und 12 m Arbeitsbreite ein. Zentral sind der durchgehende Reifenpacker und die schwere Doppelscheiben-Säschar mit 16,6 cm Reihenabstand. Das Tankvolumen beträgt insge-

samt 6000 l und kann in zwei Teile für Saat und Dünger aufgeteilt werden. Wellsechsscheiben lockern den Bereich der Traktorspur auf. Die Maschine wird per Knopfdruck auf 3 m Transportbreite geklappt. Weiter gibt es die Direktsämaschine «Avatar» nun in Versionen mit 3 und 4 m Arbeitsbreite. Zudem wird die «Pronto NT»-Reihe um die neuen Arbeitsbreiten von 6, 8 und 9 m erweitert. Die 3-Punkt-Sätechnik «Express KR» mit Kreiselegge gibt es jetzt auch in klappbarer Form mit 4 m Arbeitsbreite. Um die Hinterachse des Traktors nicht zu überlasten, wird die Maschine mit Fronttank ausgeliefert. Neu wird es für die Sämaschinen «Express» und «Pronto» eine Einzelreihenabschaltung («Section Control») geben, sodass Überlappungen sowie Saatfenster der Vergangenheit angehören oder Fahrgassen in jeder Reihe geschaltet und Keile sauber gesät werden können.

Pflanzenschutz

Updates gibt es auch bei der Pflanzenschutztechnik, beispielsweise bei der Anhängespritze «Leeb GS» mit Edelstahltank, tiefem Schwerpunkt und der Gestängesteuerung «BoomControl Pro». Die Feldspritzen werden mit neuen mechanischen oder elektrischen Konfigurationen in Bedienung und Ausstattung angeboten. Weiter wird es diese Maschinen künftig mit einer intelligenten Reifendruckregelanlage geben, die je nach Tankinhalt und in Abhängigkeit von Strassen- oder Feldfahrt den Reifendruck anpasst. ■

Video zu den Neuheiten von «Horsch»

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem Youtube-Kanal «Schweizer Landtechnik»

