

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 84 (2022)  
**Heft:** 3  
  
**Rubrik:** Aktuelles

### **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:** 03.02.2026

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

## In Kürze

- Die **Burel-Gruppe** mit den Marken «Sulky», «Sky Agriculture» und «Prolog» erweitert das Werk in Châteaubourg (F) und kann damit die Produktionskapazitäten sowie das Ersatzteillager ausdehnen und zudem ein neues Zentrum für technisches Training einrichten.
- Vom 2. bis 4. Juni 2022 soll wieder die grosse Forstmesse **Elmia Wood** bei Jönköping stattfinden.
- Henrik Gilstring ist seit Februar neuer CEO bei **Väderstad**. Gleichzeitig übernahm Mikael Jonson den Vorsitz im Aufsichtsrat.
- Ausgewählte Traktoren von **New Holland** können nun auch mit Reifen von **Continental** der Serien «TractorMaster» und «VF TractorMaster» bestellt werden.
- **Case IH** steigt 2022 als Sponsor beim **Aprilia** Racing Team in die Welt des Motorsports ein.
- **Trelleborg** und **Massey Ferguson** sind im Rahmen der «European MF eXperience Tour 2022» wieder gemeinsam unterwegs durch neun europäische Länder.
- Motorenbauer **Deutz** trennte sich mit sofortiger Wirkung von CEO Frank Hiller wegen eines Streits um die Frauenquote im Vorstand. Neu übernimmt Sebastian Schulte die Leitung.
- **Agco** hat im Geschäftsjahr 2021 den Umsatz um 21,7% auf 11,14 Mrd. US-Dollar gesteigert. Der Nettogewinn stieg gar um 115% auf 902 Mio. US-Dollar.
- **Fendt** bringt in der Zusammenarbeit mit **Sennebogen** einen zweiten, etwas kleineren Teleskopplader vom Typ «Cargo» mit Liftkabine (7,80 m, 4,8 t) auf den Markt.
- **Manitou** plant, rund 70 Mio. Euro in den Ausbau und die Erneuerung von zwei Werken im US-Bundesstaat South Dakota zu investieren.
- **Heinz Dreyer**, langjähriger Geschäftsführer von **Amazon**, konnte Mitte Februar seinen 90. Geburtstag feiern.
- **Lemken** investiert 18 Mio. Euro in einen neuen Produktionsstandort im Süden Hollands für die Hacktechnik der Marke «Steketee».
- Die neue **Ethanol-Anlage** der Zuckerfabrik **Aarberg** geht in die Testphase. Sie soll Klarheit bringen, ob künftig wieder Ethanol aus Schweizer Produktion erhältlich sein wird.
- **Amazon** konnte 2021 einen Umsatz von 655 Mio. Euro erzielen (+22%).

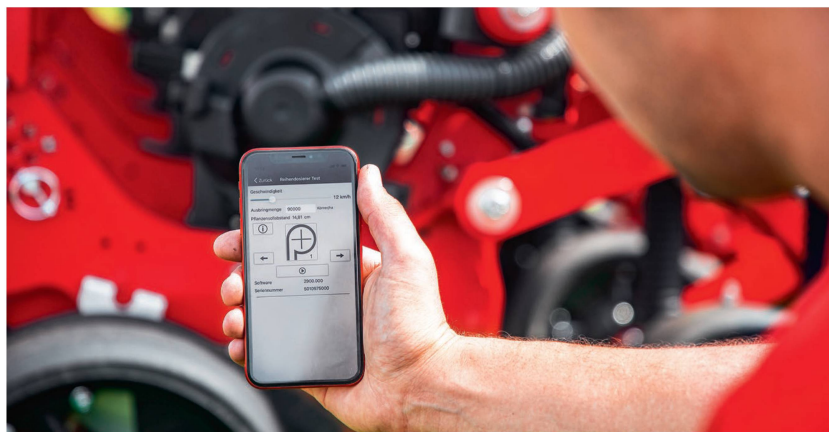
## Intelligente Lösungen

Horsch lanciert «HorschConnect» mit dem Ziel, den Datenaustausch zwischen Maschine und Kunde so effektiv wie möglich zu gestalten sowie Kunde, Händler und Horsch besser zu vernetzen. Ab 2022 ist diese digitale Welt auch für den Endkunden nutzbar und soll kontinuierlich erweitert werden.

In dieser neuen Produktfamilie im Bereich Konnektivität und Digitalisierung sind alle Entwicklungen und Funktionen in Bezug auf die Digitalisierung der Maschinen von Horsch und deren Systeme zusammengefasst, wie die App «MobileControl», mit der die Maschi-

nensteuerung via Smartphone ermöglicht wird, oder das «Telematics»-Portal zur Erfassung von Telemetriedaten. So können Arbeitsprozesse in der Landwirtschaft erleichtert und Informationsflüsse optimiert werden.

Push-Benachrichtigungen bei verschiedenen Ereignissen an der Maschine helfen dabei, Abläufe zu optimieren und die Effizienz zu steigern – ein Beispiel von vielen ist die Restmengenberechnung. Zusätzlich ermöglicht die Remote-Diagnostik von Informations- und Fehlermeldungen einen proaktiven und noch zielgerichteteren Service.



## Überarbeitete Frontwand beim «Europrofi»

Dank der überarbeiteten Geometrie der Frontwand lässt sich die Futterverdichtungsklappe «Europrofi» von Pöttinger nun besser auf das Erntegut einstellen. Die mit Federn vorgespannte Klappe sorgt für die Steuerung der Ladeautomatik. Der Sensor schaltet bei Bedarf zeitverzögert. Die 2000 mm breite Futterverdichtungsklappe sorgt für eine perfekte Füllung des Laderaums, auch in den Seitenbereichen, heisst es in einer Pressemitteilung. In der Standardausführung seien zwei Grundstellungen manuell einstellbar. Optional lasse sich die Neigung hydraulisch stufenlos verstellen. Dies ermögliche dann auch das vollständige Einschwenken der Klappe, so dass die ganze obere Öffnung des Laderaums bei der Nutzung als Häckseltransportwagen freigegeben werde. Die auf Wunsch erhältlichen Dachseile lassen sich bequem aushängen.

Zur maximalen Schonung des Futters ist ein optionaler Sensor zur Erfassung des

Ladedrehmoments am Rotor erhältlich. Dieser ist besonders wichtig bei nassem, schwerem Futter, da die Futtersäule dann nur schwer die Futterverdichtungsklappe erreichen kann. Hier kann die Regelung der Ladeautomatik bzw. des Kratzbodens nach dem Ladedrehmoment erfolgen. Dies ermöglicht die Befüllung des Wagens bei Erhalt der bestmöglichen Futterstruktur auch unter schwierigsten Bedingungen. Je nach Einsatzzweck kann die passende Befüllstrategie von der Fahrerkabine aus gewählt werden.



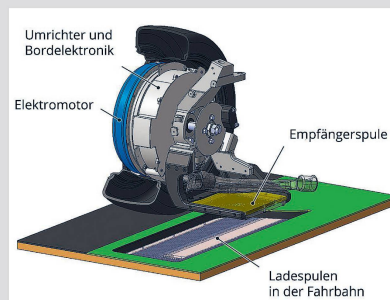
## «Carbon Farming»



Lemken hat gemeinsam mit dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung die Idee eines «Carbon Farming»-Pflugs entwickelt. Der «Carbon Farming»-Pflug soll meliorativ, also verdichtungs-lösend und dementsprechend bodenverbessernd eingesetzt werden. Mit wechselnd tief arbeitenden Pflugkörpern erzeugt er in jeder zweiten Pflugfurche einen Schacht unterhalb des Bearbeitungshorizonts, in den humoser Oberboden eingebracht wird. Analysen historischer Versuche zeigen, dass mehr als die Hälfte dieses Humus erhalten bleibt und so die langfristige Bindung des CO<sub>2</sub> gesichert ist. Der nach oben beförderte, humusärmere Unterboden mischt sich mit dem Oberboden und wird über den Kohlenstoffeintrag der Kulturpflanzen in wenigen Jahren zu neuem, humusreichem Oberboden. In der Summe erhöht sich also der Humusvorrat in den so bearbeiteten Böden und die Bodenfruchtbarkeit steigt.

## Lädt während der Fahrt

NSK ist ein über 100 Jahre alter japanischer Hersteller von Wälzlager, beschränkt sich aber nicht nur auf dieses Segment, sondern ist dem Zeitgeist entsprechend in die Elektromobilität eingestiegen. In einem Gemeinschaftsprojekt



zusammen mit dem Fujimoto Laboratory der Universität Tokio, Bridgestone, Rohm und Toyo Electric wurde ein neuer Radnabenantrieb für Elektrofahrzeuge entwickelt. Das Innovative an diesem Antrieb ist das induktive, dynamische Ladesystem, das in der Fahrbahn integriert ist.

Sowohl die Empfängerspule des Ladesystems als auch der Motor mit einer Leistung von 25 kW und der Umrichter des Elektroantriebs sind vollständig im Rad integriert. Der Fahrer muss keine Ladesäule mehr ansteuern. Künftig wird das Laden durch in die Fahrbahn integrierte Ladesysteme während der Fahrt oder bei Ampelstopps ermöglicht. Ziel ist eine Verifikation und Erprobung des kabellosen und dynamischen On-Board-Ladesystems unter Praxisbedingungen bis zum Jahr 2025.

## «X-Tweel Spikes»



Zusammen mit dem Reifenhersteller Michelin hat Köppl aus dessen innovativen «Tweel»-Reifen mit dem «X-Tweel Spikes» einen patentierten, neuen Reifentyp für Einachser entwickelt und für die harten Anforderungen im Einachser-Alltag weiterentwickelt. Es ist eine neue Radkonstruktion mit integriertem Reifen, die ohne Luft funktioniert. Reifenpannen gehören somit der Vergangenheit an. Jeder Stachel im Profil wird durch eine verschraubte und leicht zu wartende gehärtete Metallspitze verstärkt, die den Verschleiss minimiert. «X-Tweel Spikes» geben auf unebenem Untergrund durch das intelligente Wabenprofil nach und sorgen für Sicherheit, zuverlässige Spur am Hang und ausreichend Grip auf steinigten Böden.

## Mit Laser gegen Unkraut

Das in Seattle ansässige Unternehmen Carbon Robotics hat sein neuestes Gerät zur Unkrautbekämpfung präsentiert. Der «Laser-Weeder» basiert, wie es der Name schon aussagt, auf Lasertechnologie. Bereits vor einem Jahr hat das Unternehmen einen autonom agierenden Roboter mit der gleichen Technologie vorgestellt. Beim «Laser-Weeder» handelt es sich um eine Maschine, die am Dreipunkt des Traktors angebaut werden kann und sich insbesondere für grossflächige Reinkulturen eignen soll. Die Maschine ver-

fügt über 30 Laser-Quellen, die mit künstlicher Intelligenz die unerwünschten Pflanzen gezielt bekämpfen sollen. Dank eines patentierten Beleuchtungssystems kann der «Laser-Weeder» Tag und Nacht bei praktisch allen Wetterbedingungen millimetergenau arbeiten.

Wer jetzt ein solches Gerät beschaffen möchte, muss sich noch etwas gedulden: Die Produktion für 2022 sei bereits ausverkauft, lässt Carbon Robotics verlauten. Das Unternehmen nimmt derzeit Vorbestellungen für 2023 entgegen.





## Weiterentwicklungen bei Bergmann



Auf der Agritechnica 2019 hat Bergmann das Breitstreuwerk «V-Spread» mit einer Arbeitsbreite von bis zu 36 m für die zweiachsigen Universalstreuer der «TSW 5210»- und «TSW 6240»-Baureihe sowie für die dreiachsige Variante «TSW 7340 S» vorgestellt. Nun wird dieses Breitstreuwerk auch für den Tiefbett-Streuer «TSW 2140 E» verfügbar sein. Durch die effektive Kombination der V-förmigen Anordnung der Streuteller quer zur Fahrtrichtung bei gleichzeitiger Vergrösserung des Durchmessers der Streuteller wird eine gleichmässige Verteilung des Streugutes auf die Streuteller und somit auch aufs Feld ermöglicht. Weiter präsentiert Bergmann die Wiegekompensation «ExaRate». Damit soll sich organischer Dünger noch genauer ausbringen lassen als mit dem bewährten Wiegesystem. Alle Fahrzeuge werden zudem Isobus-fähig. Die Daten können nun auch auf die herstellerunabhängige Plattform «Agrirouter» übertragen werden.

## Vollelektrische Sämaschine

Monosem kündigt für die Saison 2023 mit «ValoTerra» eine brandneue Generation einer vollelektrischen Einzelkornsämaschine an. Ausgerüstet ist das Gerät mit einer neuen 56-Volt-Architektur, einer hundertprozentigen Stromversorgung und der neuen patentierten Dosiereinheit. Zur Verfügung stehen die drei Leistungsbereiche «eP1», «eP2» und «eP3». Monosem spricht dabei von dreidimensionaler Elektro-Performance. Die «ValoTerra» bietet insgesamt viel Intelligenz und Präzision für die Einzelkornsäat. Herzstück wird die neue Dosiereinheit sein. Dank des Vakuumsystems kann eine grosse Vielfalt an Saatgut präzise und gleichmässig ausgebracht werden. Um von einem Saatgut zum anderen zu wechseln, muss nur die Selektionsscheibe ausgetauscht werden. Der Wechsel von einem Saatgut zum anderen dauert damit weniger als eine Minute pro Reihe. «ValoTerra» wird für die Saison 2023 in einer limitierten Auflage erhältlich sein.



# 20 Jahre Maschinenring Schweiz

Der Maschinenring Schweiz ist eine klassische landwirtschaftliche Selbsthilfeorganisation. Wie zur Gründungszeit vor mittlerweile 20 Jahren, als sich die zuvor schon existierenden regionalen Ringe zu einem nationalen Dachverband zusammengeschlossen haben, verfolgt die Organisation drei Ziele, nämlich die Kostenreduktion sowie die Verbesserung von Einkommen und der Lebensqualität. Die Kostenreduktion erreicht man einerseits bei den Maschinen dank einer besseren Auslastung, andererseits bei gewissen Betriebsmitteln. Hier wird versucht, dank Sammelbestellungen günstigere Einkaufskonditionen bei Lieferanten zu erreichen und diese Konditionen dann auch transparent zu kommunizieren. Weiter bietet der Maschinenring seinen Mitgliedern die Möglichkeit, das Einkommen direkt zu verbessern, sei es durch gewisse Nebenverdienstmöglichkeiten oder auch mit dem Einstieg in die Energieproduktion. In diesem Bereich hat sich der Maschinenring insbesondere als Anbieter von Photovoltaikanlagen eine gute Marktposition geschaffen. Die Betriebshelferdienste helfen überdies, die Lebensqualität auf den Landwirtschaftsbetrieben zu steigern. Die Idee landwirtschaftlicher Maschinenringe geht auf den bayrischen Agrarwissenschaftler und Journalisten Erich Geiersberger zurück, der damit eine Alternative zum gängigen Prinzip «wachsen oder weichen» schaffen wollte. Wie an einer Medienorientierung auf dem Ludihof der Familie Schuler in Benken (SG) betont wurde, werde man in der Schweiz diese Idee weiter zum Nutzen der rund 6500 Mitglieder, die in 13 regiona-

len Ringen organisiert sind, umsetzen. So wurden in der Vergangenheit neue «Geschäftszweige» und Dienstleistungen eröffnet, beispielsweise die Organisation des Winterdienstes für die SBB oder die Kontrolle von Güllegruben und Entwässerungsplänen. Als künftige Herausforderungen sieht man bei den Verantwortlichen die Digitalisierung und das Beheben des auch in Landwirtschaft zunehmend akuter werdenden Fachkräftemangels sowie das weitere Engagement rund um das Segment Klimawandel und nachhaltige Energieerzeugung. Auf dem Bild: Fredy Abächerli (Präsident), Fabian Brühwiler (Geschäftsführer) und sowie Claudio Müller (Verwaltungsrat von MR Schweiz).





## Drei Miettraktoren mit Lenksystemen

Der Strickhof hat mit den Fendt «211 Vario», New Holland «T5.130 AC» und Valtra «N174D» neu drei mit Lenksystemen ausgerüstete Miettraktoren von drei verschiedenen Herstellern im Einsatz. Jeder der drei Traktoren ist mit der neusten Motoren- und Bedientechnik sowie mit GPS-Lenksystem und RTK-Signalempfänger ausgestattet. Ziel dieser neuen Mischflotten-Strategie sei es, die Precision-Farming-Technologien der verschiedenen Hersteller für die Beratung, Bildung und Forschung einzusetzen und das Know-how der unterschiedlichen Systeme im Praxiseinsatz kennenzulernen, erklärten die Strickhof-Verantwortlichen an der Präsentation. Alle mit einem automatischen Lenksystem ausgerüsteten Traktoren auf dem Strickhof sollen auf der gleichen Spur und in den gleichen Feldgrenzen fahren können. Dazu hat der Strickhof die Felder mittels Drohnen mit Einbezug der amtlichen

Vermessungsdaten erfasst, inklusive der abgetrennten Randstreifen. Für alle Felder wurden die Hauptfahrschneisen festgelegt, die auf die erste Fahrgasse gelegt worden sind. Dadurch sei keine Verschiebung der Fahrschneisen bei Änderungen der Arbeitsbreiten von 15 auf 3 m erforderlich. Damit alle mit einem automatischen Lenksystem ausgerüsteten Traktoren in dieser Spur fahren können und die Feldgrenzen erkennen, sei der Export der Daten in verschiedenen Formaten möglich.



## Für das Berggebiet



Die Firmen Sepp Knüsel und Rigitrac Traktorenbau sind Spezialisten für eine sichere Bergmechanisierung. So überzeugt der Bandrechen mit dem zehnlagigen Keilriemenband, vier grossen Tragrollen und den Doppelsteuerstangen auch bei hohen Belastungen. Das Mähwerk «Tornado» ist bekannt für Schnittqualität, Futterfluss sowie tiefes Eigengewicht und für das Klingen-Schnellwechselsystem. Der Rigitrac zeichnet sich durch seine Wendigkeit, Hangstabilität und sein Mitteldrehgelenk aus.

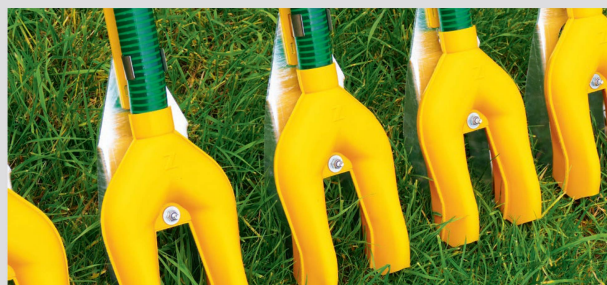
## Zuwachs

Die neue Baureihe «X6.4 P6-Drive» (Weiterentwicklung der Serie «X6.4 LS») von McCormick umfasst die drei Modelle «X6.413», «X6.414» und «X6.415» mit 135, 145 und 155 PS. Diese Modelle liegen zwischen den bestehenden Serien «X6» (119–127 PS) und «X7 SWB» (165–175 PS). Als Antriebsaggregat wird ein 4,5-l-Motor von FPT (NEF 45) mit 4 Zylindern und 16 Ventilen verbaut. Die Anordnung von Motor und Getriebe ermöglicht einen Radstand von 2560 mm, was Stabilität und gleichzeitig auch Vielseitigkeit und Wendigkeit gewährleisten soll. Das «P6-Drive»-Getriebe umfasst sechs Lastschaltstufen und vier Gänge, mit optionalem Kriechgang werden es 40×40 Gänge. Die Zapfwelle umfasst vier Drehzahlen. Der Frontkraftheber kann bis zu 2500 kg, der elektronische Heckkraftheber 7200 kg stemmen. Das zulässige Gesamtgewicht reicht bis 9500 kg. Die LS-Hydraulikpumpe leistet 123 l/min und versorgt bis zu sieben Steuergeräte. Die Baureihe ist wie die anderen Baureihen mit der «High Visibility»-Kabine ausgestattet. Diese verfügt neben einem Panoramadach über eine mechanische Federung, die in Verbindung mit der gefederten Vorderachse mit Einzelradaufhängung den Fahrkomfort verbessert. Diese Baureihe soll gegen Ende 2022 auch mit einem stufenlosen «VT-Drive»-Getriebe verfügbar sein (120–140 PS).

Die neuen Modelle gibt es auch in den Farben von Landini und sie heissen «6RS Robo-SiX2».



## Futtermverschmutzung reduzieren



Zunhammer hat eine neue Düse für Schleppschuh-Gülleverteiler entwickelt, mit der das Futter weniger verschmutzt werden soll. Technisch liegt der entscheidende Unterschied der neuen «Duplo»-Düsen zu den bekannten Düsen im Strichabstand. Dieser wird von 25 cm auf 12,5 cm reduziert, was deutlich schmalere Güllestreifen pro Auslauf zur Folge hat. Dies soll dem Problem der Futtermverschmutzung nachweislich entgegenwirken. Zusätzlich setzt Zunhammer auf eine leichte Bauweise bei korrosionsbeständigem und unempfindlichem Kunststoff. Die Gleitkufe, auf der die Düse montiert ist, sowie die Feder des Gleitfusses sind aus Stahl gefertigt. Das Grundkonzept der Marke Zunhammer basiert auf einer hohen Nutzlast durch geringes Eigengewicht der Fässer beim Gülletransport. Das Gewicht des Verteilers erhöht sich durch den Einbau der «Duplo»-Düsen gegenüber den bekannten Düsen nicht. Im Praxiseinsatz habe sich neben der Reduktion der Futtermverschmutzung weiter bestätigt, dass die ausgeklügelte Bauart eine vorherige Separierung überflüssig mache und keine Verstopfungen aufgetreten seien, heisst es bei Zunhammer.