

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 84 (2022)
Heft: 3

Rubrik: Actualité

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: 26.03.2026

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

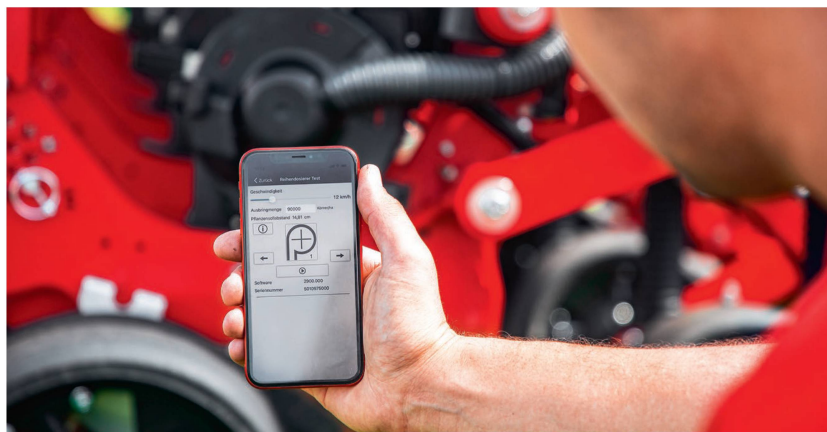
En bref

- Le **groupe Burel** comprenant les marques Sully, Sky Agriculture et Prolog agrandit son usine de Châteaubourg en France. Il peut ainsi augmenter sa capacité de production et son stock de pièces détachées et mettre en place nouveau centre d'entraînement technique.
- Du 2 au 4 juin 2022, le grand salon forestier **Elmia Wood** devrait à nouveau avoir lieu près de Jönköping (Suède).
- Depuis février 2022, Henrik Gilstring est le nouveau directeur général de **Väderstad**. Dans le même temps, Mikael Jonson accède à la présidence du conseil de surveillance.
- Certains tracteurs de **New Holland** peuvent désormais aussi être commandés avec des pneus **Continental** des séries «TractorMaster» et «VF TractorMaster».
- En 2022, **Case IH** devient sponsor d'**Aprilia** Racing Team dans le monde du sport moto.
- **Trelleborg** et **Massey Ferguson** sont à nouveau en tournée ensemble à travers neuf pays européens, dans le cadre de l'«European MF eXperience Tour 2022».
- Le motoriste **Deutz** se sépare avec effet immédiat de son directeur général Frank Hiller en raison d'un différend sur le quota de femmes au conseil de surveillance. Sebastian Schulte reprend la direction de l'entreprise.
- Au cours de l'exercice 2021, **Agco** a augmenté son chiffre d'affaires de 21,7 % à 11,14 milliards de dollars. Le bénéfice net a même grimpé de 115 % à 902 millions de dollars.
- **Fendt** introduit un deuxième chariot télescopique de la gamme «Cargo» avec cabine élévatrice (7,80 m, 4,8 t), un peu plus petit et lui aussi développé avec **Sennebogen**.
- **Manitou** prévoit d'investir environ 70 millions d'euros dans l'extension et la modernisation de deux usines dans le Dakota du Sud.
- **Heinz Dreyer**, dirigeant de longue date d'**Amazone**, a fêté son 90^e anniversaire mi-février.
- **Lemken** investit 18 millions d'euros pour un nouveau site de production dans le sud des Pays-Bas, consacré aux matériels de désherbage mécanique de sa marque **Steketee**.
- La nouvelle **installation de production d'éthanol** de la sucrerie d'**Aarberg** (BE) entre en phase de tests. Elle devrait clarifier si, à l'avenir, de l'éthanol issu de la production suisse sera à nouveau disponible.

Solutions intelligentes

Horsch lance la solution «Horsch-Connect» avec pour objectif de mettre en place un échange de données optimal entre la machine et le client, mais aussi d'interconnecter davantage le client, le concessionnaire et Horsch. À compter de 2022, ce monde digital est aussi accessible aux clients finaux et son développement devrait se poursuivre. Toutes les innovations et fonctions en relation avec la numérisation des machines Horsch et leurs systèmes sont concentrés dans cette nouvelle famille de produits de connectivité et de numérisation. Il s'agit par exemple de l'application «MobileControl», avec laquelle le

contrôle de la machine via smartphone sera possible, ou du portail «Telematics» rassemblant les données de télémétrie. Les processus de travail en agriculture peuvent être allégés et les flux d'information optimisés. Des notifications push pour différents événements sur la machine contribuent ainsi à optimiser ces processus et à augmenter l'efficacité. Un exemple parmi d'autres est la détermination de la quantité résiduelle en trémie. En complément, le diagnostic à distance de messages d'informations et d'erreurs rend possible un service proactif et encore plus ciblé.



Paroi frontale retravaillée

Grâce à la géométrie retravaillée de la paroi frontale de ses remorques autochargeuses à rotor Pöttinger «Europrofi CombiLine», le volet de compression du fourrage se positionne désormais mieux sur la récolte. Le volet précontraint par ressorts assure le contrôle du chargement automatique. Le capteur intégré l'enclenche de façon différée selon le besoin. Ce volet de compression du fourrage de 2000 mm de large garantit ainsi un chargement parfait de la caisse, également dans les zones périphériques. En configuration standard, le chauffeur le règle manuellement selon l'une des deux positions disponibles. En option, l'inclinaison se règle hydrauliquement en continu. Le basculement complet du volet est aussi possible, de telle sorte que la caisse puisse être complètement ouverte, par exemple pour une utilisation en tant que remorque de transport de matériaux hachés. Les cordelettes supérieures disponibles sur demande sont facilement

détachables. Pour préserver le fourrage au maximum, le chargement automatique ou du tapis à chaînes et barrettes peut être ajusté grâce à un capteur optionnel. Celui-ci évalue le couple de chargement disponible au rotor, nécessaire en présence de fourrage humide et lourd qui n'atteint que difficilement le volet de compression supérieur. La meilleure structure de fourrage est ainsi préservée au chargement, y compris dans les conditions d'utilisation les plus difficiles. Selon l'utilisation, la stratégie de chargement qui convient peut être choisie depuis la cabine du chauffeur.



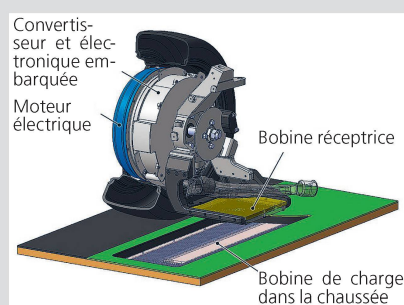
«Carbon Farming»



Lemken a développé, en collaboration avec le centre de recherche de Leibniz sur le paysage agricole ZAFL, l'idée d'une charrue «Carbon Farming». Celle-ci doit être utilisée de façon améliorante, c'est-à-dire pour réduire le compactage et ainsi améliorer le sol. Ses corps travaillent à des profondeurs différentes. Au niveau de chaque deuxième sillon se forme une cavité sous l'horizon travaillé, dans laquelle est introduite la couche supérieure riche en humus. Des recherches de longue date montrent que plus de la moitié de cet humus reste captif, sécurisant ainsi à long terme l'absorption du CO₂ dans le sol. L'horizon inférieur pauvre en humus remonté en surface, lui, se mélange à l'horizon supérieur et se transforme en quelques années en une couche supérieure riche en humus grâce à l'apport en carbone par les plantes cultivées. Dans des sols ainsi travaillés, le taux d'humus finit par augmenter et la fertilité des sols croît.

Recharge durant la conduite

Le Japonais NSK construit des roulements à billes depuis plus de 100 ans. Il ne se limite pas à ce segment, mais a élargi ses activités à l'électromobilité, un domaine dans l'air du



temps. Dans un projet commun, ce constructeur a développé, avec le laboratoire Fujimoto de l'Université de Tokyo, Bridgestone, Rohm et Toyo Electric, un nouvel entraînement de moyeu de roue pour véhicules électrique. Le caractère innovant de cet entraînement est le système de chargement inductif et dynamique intégré dans la chaussée.

Tant la bobine réceptrice du système de chargement que le moteur d'une puissance de 25 kW et le convertisseur de l'entraînement électrique sont entièrement intégrés dans la roue. Le chauffeur n'a plus besoin de se rendre à une station de charge. A l'avenir, la recharge sera possible pendant la conduite via le dispositif intégré dans la chaussée ou au niveau des feux de circulation. L'objectif est de vérifier et de mener un essai de ce système embarqué de chargement dynamique sans fil d'ici l'année 2025.

«X-Tweel Spikes»



Köppel, en collaboration avec Michelin, a développé le nouveau type breveté de pneumatiques «X-Tweel Spikes» pour monoaxe, à partir de pneumatiques «Tweel» et a poursuivi ce développement pour les conditions difficiles rencontrées par les monoaxes au quotidien. Il s'agit d'un nouveau type de roues avec pneumatiques intégrés fonctionnant sans air marquant la fin des crevaisons. Chaque pointe du profil est renforcée par un embout en métal durci boulonné et facile à entretenir, qui réduit le phénomène d'usure normale. Les «X-Tweel Spikes» s'adaptent aux sols inégaux grâce à un astucieux profil en nid d'abeille, tout en garantissant sécurité et tracé fiable en pente, ainsi qu'une adhérence suffisante sur sols rocailloux.

Un laser contre les adventices

L'entreprise Carbon Robotics, dont le siège se trouve à Seattle (Etats-Unis), vient de présenter son dernier outil dédié à la lutte contre les mauvaises herbes. Le «Laser-Weeder» fonctionne, comme son nom l'indique, avec la technologie laser. Voici un an déjà, l'entreprise avait présenté un robot autonome équipé de la même technologie. Avec le «Laser-Weeder» il est question d'une machine pouvant être attelée au relevage trois points du tracteur, pour s'adapter en particulier à de grandes surfaces de

cultures en rangs. La machine dispose de plus de 30 sources laser détruisant les plantes non désirées grâce à l'intelligence artificielle. Grâce à un système d'éclairage breveté, le «LaserWeeder» peut travailler jour et nuit par pratiquement toutes les conditions météorologiques avec une précision millimétrique. Celui qui souhaite se procurer cet outil devra encore patienter un peu: la production 2022 serait déjà commercialisée, selon Carbon Robotics. Mais l'entreprise enregistre déjà des précommandes pour l'année 2023.



Innovations chez Bergmann

Lors de l'Agritechnica 2019, Bergmann avait présenté le la table d'épandage «V-Spread» d'une largeur de travail jusqu'à 36 m et destinée aux gammes d'épandeurs universels à deux essieux «TSW 5210» et «TSW 6240», ainsi qu'à la variante à trois essieux «TSW 7340 S». Désormais, ce module d'épandage large est également disponible pour l'épandeur à caisse étroite «TSW 2140 E». La disposition en V des disques d'épandage perpendiculairement à l'avancement, combinée à une augmentation simultanée du diamètre des disques d'épandage, uniformise la répartition de la matière épandue sur la table d'épandage et donc sur la parcelle. Bergmann présente également la compensation de masse «ExaRate», avec laquelle l'engrais organique est expulsé de façon encore plus précise qu'avec son système de pesée éprouvé. Tous les épandeurs deviennent également compatibles Isobus. Les données peuvent désormais aussi être transférées sur la plateforme indépendante «Agrirouter».



Semoir 100% électrique

Avec l'appareil «ValoTerra», Monosem dévoile pour la saison 2023 une toute nouvelle génération de semoirs monograine à entraînement électrique. Cet outil nouvellement conçu est alimenté par courant de 56 volts et bénéficie d'une nouvelle unité de dosage brevetée. Trois domaines de puissances «eP1», «eP2» und «eP3» sont disponibles. Monosem parle d'électroperformance en trois dimensions. von dreidimensionaler Elektro-Performance. Le «ValoTerra» offre ainsi de l'intelligence et de la précision pour le semis monograine. La pièce maîtresse est la nouvelle unité de dosage. Grâce au système à dépression, une grande diversité de semences peut être sélectionnée façon précise et régulière. Pour passer d'un type de semence à l'autre, l'opérateur se concentre de remplacer le disque. Selon Monosem, le changement d'une semence à l'autre prend moins d'une minute par rang. «ValoTerra» sera disponible en quantités limitées pour la saison 2023.



20 ans pour Maschinenring Schweiz

Maschinenring Schweiz est une organisation d'entraide agricole classique. Comme au temps de sa fondation voici désormais 20 ans, lorsque les cercles de machines régionaux préexistants se sont regroupés au sein d'une association faîtière, l'organisation suit trois objectifs: la réduction des coûts, l'amélioration des revenus et de la qualité de vie. La réduction des coûts peut être atteinte d'une part au niveau des machines grâce à un meilleur taux d'utilisation, d'autre part au travers de certaines ressources. Ce collectif tentent de négocier de meilleures conditions tarifaires auprès de fournisseurs par des commandes groupées et de communiquer de façon transparente ces conditions. Le cercle de machines propose aussi à ses participants la possibilité d'améliorer directement le revenu, grâce à certaines opportunités supplémentaires ou également avec l'augmentation de la production énergétique. Dans ce domaine, le cercle de machines s'est bien positionné sur le marché, en particulier en tant que fournisseur d'installations photovoltaïques. Les services d'aide aux entreprises contribuent également à améliorer la qualité de vie dans les exploitations agricoles.

L'idée de cercles de machines agricoles remonte au scientifique agricole et journaliste bavarois Erich Geiersberger, qui voulait poser l'alternative au principe établi de «grandir ou mourir». A l'occasion d'un événement média cette semaine sur le magasin de vente à la ferme Ludihof de la famille Schuler à Benken (SG), l'idée a été transposée à la Suisse qui continue de la mettre en

œuvre au profit des quelques 6500 membres organisés en 13 anneaux régionaux. Par le passé, de nouveaux «secteurs d'activité» et offres de service ont ainsi été développés, tels que l'organisation du service hivernal pour les CFF ou le contrôle des fosses à lisier et des plans de drainage. Parmi les défis futurs figurent la digitalisation, le maintien de main d'œuvre qualifiée dans un contexte de pénurie croissante également observée dans le secteur de l'agriculture, ou encore la pérennisation de l'engagement autour du segment du changement climatique et de la production d'énergie durable.

Photo: Fredy Abächerli (président) Fabian Brühwiler (gérant) et Claudio Müller (membre du conseil d'administration).



Tracteurs loués avec système de guidage

Le centre du Strickhof (Lindau ZH) vient de prendre en location trois tracteurs de marques différentes avec leur système de guidage: un Fendt «211 Vario», un New Holland «T5.130 AC» et un Valtra «N174D». Chacun de ces véhicules est équipé des moteurs et des commandes les plus récentes, ainsi que d'un système de guidage GPS avec récepteur RTK. Cette nouvelle stratégie multimarques a pour but de déployer les technologies d'agriculture de précision des différents constructeurs pour le conseil, la formation et la recherche scientifique. Il s'agit aussi d'apprendre à connaître les savoir-faire liés à chaque système, ont précisé les responsables lors de la présentation. Tous les tracteurs du Strickhof avec autoguidage doivent pouvoir rouler dans la même trace et tenir compte des mêmes limites de parcelles. Le Strickhof a cartographié les parcelles au moyen de drones

en intégrant les données d'arpentage officielles, y compris les bandes latérales séparées. Pour chaque champ, une ligne de référence a été définie, à partir de laquelle le premier jalonnage a été posé. Il n'est donc pas nécessaire de changer les traces pour les largeurs de travail de 15 à 3 mètres. Pour que tous les tracteurs avec autoguidage puissent rouler dans la même trace et reconnaître les limites des parcelles, il a fallu rendre possible l'exportation de données dans plusieurs formats.



Matériels de pente



Sepp Knüsel et Rigitrac Traktorenbau, spécialisés dans la mécanisation agricole de montagne en sécurité, proposent un andaineur à bande convaincant, avec courroie trapézoïdale à dix couches, quatre grandes roues porteuses et bielles à double commande y compris sous forte charge. La faucheuse «Tornado» allie qualité de coupe, flux du fourrage, centre de gravité bas et système de changement rapide des lames. Le Rigitrac se différencie par sa maniabilité, sa stabilité en pente et son point de pivot central.

Extension de gamme

La gamme McCormick «X6.4 P6-Drive» est née d'une évolution de la gamme «X6.4 LS». Elle comprend les trois modèles «X6.413», «X6.414» et «X6.415», munis de moteurs développant respectivement 135, 145 et 155 chevaux. Ces tracteurs s'intercalent entre les gammes «X6» (119 à 127 chevaux) et «X7 SWB» (165 à 175 chevaux). Les blocs moteurs de la nouvelle gamme sont des quatre-cylindres FPT NEF 45 de 4,5 litres à 16 soupapes. La disposition du moteur et de la transmission autorise un empattement de 2560 mm, ce qui devrait offrir stabilité mais aussi polyvalence et manœuvrabilité à ces trois véhicules. Leur boîte «P6-Drive» à six rapports sous charge et quatre groupes offre donc 24 marches avant et autant de marches arrière. On obtient même une transmission 40AV/40AR avec les rampantes en option. La prise de force offre quatre régimes. La capacité du relevage frontal atteint 2500 kg, celle du relevage électronique arrière 7200 kg. 650/60R38: telle est la taille maximale admissible des roues arrière. Le poids total en charge de ces tracteurs s'élève à 9500 kg. La pompe hydraulique à détection de charge délivre 123 l/min et peut alimenter jusqu'à sept distributeurs. La cabine «High Visibility» à toit panoramique et suspension mécanique contribue au confort du conducteur. La transmission à variation continue «VT-Drive» devrait être disponible dès fin 2022.



Pour moins souiller le fourrage



Zunhammer a développé de nouvelles buses pour rampe d'épandage à patins grâce auxquelles le fourrage devrait être moins souillé. Techniquement, ces nouveaux «Duplo» se distinguent des buses existantes par leur interligne. Cet espacement est réduit de 25 à 12,5 cm, ce qui se traduit par une bande de lisier beaucoup plus étroite derrière chaque buse. Cette caractéristique devrait contribuer à résoudre le problème de souillure du fourrage. Zunhammer monte cet accessoire sur un support léger en plastique incassable et résistant à la corrosion. Les patins sur lesquels sont installées les buses, tout comme les ressorts de ces patins sont en acier. Zunhammer s'est taillé la réputation de proposer des équipements et des citernes à lisier avec des charges utiles élevées en maintenant leur poids propre aussi bas que possible. L'adoption des buses «Duplo», n'alourdit pas la rampe. En plus de réduire la souillure du fourrage, les essais pratiques ont montré que ces buses de conception élaborée rendait la séparation préalable superflue et qu'aucun colmatage ne se produisait, communique le constructeur.