

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 80 (2018)
Heft: 10

Rubrik: Smarte Landtechnik sucht die Praxis

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>

Smarte Landtechnik sucht die Praxis

Agco, GVS-Agrar und das landwirtschaftliche Bildungszentrum Arenenberg haben in Tänikon TG die «Swiss Future Farm» gegründet. Das für Europa einmalige Projekt lud zur Eröffnungsfeier und zeigte dabei über 100 Hightechmaschinen live im Einsatz.

Ruedi Hunger und Roman Engeler

Vom 21. bis 23. September wurde in Tänikon gefeiert. Anlass für die Feierlichkeiten war die Eröffnung der «Swiss Future Farm» (SFF). Nach FAT und ART wird sich nun also die SFF in Tänikon etablieren. Nicht nur für unsere Gegebenheiten ist die Struktur neu. Neben einer ähnlichen Farm in Afrika und einem neuen Projekt in Nordamerika ist die SFF einzigartig. Die Ziele sind hochgesteckt und entsprechend hoch sind die Erwartungen der Praxis.

Digital soll verständlich werden

Ziel des Projekts ist es, moderne Precision-Farming-Technologien für die Landwirtschaft von morgen sichtbar und verständlich zu machen. Dazu sollen die jetzt schon und künftig vorhandenen Instrumente auf dem rund 80 Hektar grossen Betrieb auf ihre Praxistauglichkeit überprüft, mit konventionellen Methoden hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit verglichen sowie die entsprechenden Resultate und Lösungsansätze der Landwirtschaft vermittelt werden.

Vom Labor aufs Feld

An der Eröffnungsfeier wurde nun ein erster Einblick in die bereits angelaufenen Tätigkeiten der «Swiss Future Farm» gewährt. Hautnah konnten die vielen Tausend Besucher während dreier Tage erleben, was moderne Farm-Management-Software heute bietet, wie das Zusammenspiel von Daten aus Wetterstationen, Drohnen oder allerlei auf den Maschinen verbauten Sensoren und Ertragsmessungen für die agronomische Entscheidungshilfe funktioniert – oder zumindest funktionieren könnte (siehe Tabelle).

Präsentiert wurde beispielsweise der Prototyp einer Einzelkornsämaschine des amerikanischen Herstellers Precision Plan-

ting, die den optimalen Scharddruck automatisch aufgrund von in Echtzeit gemessenen Bodenwerten oder aufgrund Angaben aus einer Bodenkarte anpassen kann – oder ein mit einem NIR-Sensor ausgestattetes Güllefass, das den tatsächlichen Gehalt der Inhaltsstoffe misst, so dass die auszubringende Menge noch bedarfsgerechter erfolgt. Auf der Farm sind die Traktoren mit Lenksystemen ausgestattet, die angebauten Geräte arbei-

ten mit Section-Control-Techniken, applizieren Wirkstoffe oder hacken dort wo nötig und vermeiden bei unförmigen Parzellen Überlappungen.

Leistungsfähige und grosse Maschinen sind für den Boden bekanntlich eine nicht zu unterschätzende Belastung. Eine richtige Bereifung mit tiefem Innendruck kann dem entgegenwirken. Routinemässig werden auf der «Swiss Future Farm» Achslasten und Bodendruck im Feld gemessen, mittelfristig sollen gar fixe Fahrgassen nach dem System «Controlled Traffic Farming» (CTF) eingeführt werden.

Begeisterung und Skepsis

Imposante Maschinen beeindruckten und wecken Emotionen, ebenso die integrierte digitale Technik. Das konnte man an den Eröffnungstagen der SFF wieder einmal mehr erleben. Sowohl in bilateralen Gesprächen als auch in einer öffentlichen Podiumsdiskussion wurde einmal mehr deutlich, dass diese zunehmende Digitalisierung auch Bedenken hervorruft. Fragen wie «was geschieht mit den Daten?»,

Umsetzung und Anwendung

Maschinen	Technologie	Software
<ul style="list-style-type: none"> • Traktoren und Selbstfahrer der neuesten Generation • Isobus-Anbaugeräte • Alle Maschinen «connected» • Mechanisierung für lokale landwirtschaftliche Praxis 	<ul style="list-style-type: none"> • Lenksystem • Section Control • Dokumentation • Ertragskartierung • Applikationskarten und Variable Rate Control • Drittanbieter-Lösungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Farm-Management-Information-System (FMIS) • Apps zu Arbeitserfassung • Maschinen-Dokumentation via Cloud-Anbindung • Anbindung an «Agrirouter»
Natürliche Ressourcen als Produktionsgrundlage		



Digitalisierung und smarte Technik konnte man an der Eröffnung der «Swiss Future Farm» in Fülle konsumieren. Bilder: R. Engeler



Bodendruck, permanentes Thema beim Einsatz schwerer Technik, soll auf der «Swiss Future Farm» besonders untersucht werden.



Der autonom agierende Feldroboter «Xaver» dürfte im nächsten Frühling erstmals in der Maissaat zum Einsatz kommen.



Das Zusammenspiel verschiedener Daten, ihrer Quellen sowie die agronomische Auswertung ist ein spannendes Thema.

«sind sie vor dem Zugriff Unbefugter sicher?» oder «braucht es diese Datensammlung überhaupt?» beschäftigen die Landwirte und Lohnunternehmer zunehmend. Man stellte sich auch die Frage, ob die Landwirte mit dieser rasanten Entwicklung überhaupt noch mitkommen und ob es am Schluss nur kostet, ertragsmässig aber wenig bringt. Eher Zustimmung findet dieser Trend, wenn es um den Datenverkehr mit den Behörden geht. Da sieht die landwirtschaftliche Praxis die grössten Vorteile der Digitalisierung. Den Verantwortlichen der «Swiss Future Farm» ist diese Skepsis bekannt und gerade auf dieser Farm sollen solche Fragen beantwortet werden.

Praxis zu erproben, diese dem Zielkunden «Landwirt» im praktischen Einsatz näherzubringen sowie heutige und künftige derartige Anwendungen auch für die Ausbildung nutzen zu können, verfügt über viel Potenzial. Der Erfolg wird dann beschieden sein, wenn man die unterschiedlichen Anliegen und Vorstellungen von Industrie, Handel und öffentlicher Bildung unter einen Hut bringen kann.

Fahrsimulator



Im Einsatz, zumindest zeitweise, stand auch ein Fahrsimulator zum neuen Mähdrescher «Ideal» von Agco. Mit diesem Gerät lässt sich der mit allerlei Sensoren zur automatischen Selbst-einstellung ausgestattete Drescher fast unter Praxisbedingungen simulieren. Der Fahrsimulator weckte grosses Interesse – auch bei anwesenden Mitbewerbern. Offensichtlich war dieses Interesse so gross und so detailliert, dass dies den anwesenden Verantwortlichen aus dem Agco Kompetenzzentrum für Mähdrescher im italienischen Breganze zu weit ging und sie die Anlage sperrten.

Fazit

Die «Swiss Future Farm» ist ein interessantes Projekt. Das gemeinsame Ziel der drei Partner, smarte Technologien in der

Video über die Eröffnungstage der «Swiss Future Farm»

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



Teilflächenspezifische Wiesenübersaat

Der Schweizer Sätechnik-Spezialist Krumenacher präsentierte an der Eröffnung der «Swiss Future Farm» seinen neusten Wurf: Eine kameragesteuerte teilflächenspezifische Wiesenübersaat, die er in Zusammenarbeit mit Agroscope Tänikon entwickelt hat und wie folgt funktioniert: Eine in der Front des Traktors angebrachte Kamera scannt den Boden ab und erkennt braune, nicht bewachsene Flecken auf der Wiese. Tritt ein solcher Flecken auf, wird durch eine Steuerung die entsprechende Saatgut-Leitung des im Heck angebauten Sägeräts geöffnet und an der gewünschten Stelle werden Samen über die Dosiereinheit ausgebracht. Eine nachfolgende Packerwalze drückt den Samen an. Gemäss Aussagen des Entwicklers können so bis zu 70% an

Saatgut eingespart werden. Zudem würden dank dieser smarten Technik solche Übersaaten auch zu einem früheren Zeitpunkt durchgeführt, was letztlich zu mehr Futterertrag bei besserer Qualität führen wird. Die Maschine kann auch für Neuansaaten eingesetzt werden.

