

Pressemitteilung

Opfikon, 30. März 2021

## **Fünf Partner bündeln ihre Kompetenzen für eine nachhaltige Zukunft der Schweizer Landwirtschaft**

**fenaco, Agroscope, die Fachhochschule OST sowie Sunrise UPC und Huawei bringen ihre Kompetenzen zusammen, um smarte Technologien auf der Basis von 5G für die Schweizer Landwirtschaft voranzutreiben. Gemeinsam realisieren sie ein Innosuisse-Projekt zur Bekämpfung von Unkraut mittels Drohnen und Landwirtschaftsrobotern. Im Joint Innovation Center von Sunrise UPC und Huawei wurde in diesem Zusammenhang der «Smart Farming»-Bereich erweitert. Er zeigt aktuelle Anwendungen auf und macht den Nutzen der Technologien für mehr Nachhaltigkeit und Effizienz in der Landwirtschaft erlebbar.**

Die Expertinnen und Experten von fenaco, Agroscope, der OST- Ostschweizer Fachhochschule sowie Sunrise UPC und Huawei sind sich einig: Für eine zukunftsfähige Landwirtschaft braucht es technologische Innovationen. 5G schafft dank geringer Latenzzeiten, der Übertragung immenser Datenvolumen und der hohen Menge an gleichzeitigen Verbindungen die Voraussetzungen dafür, dass das «Internet of Things» in der Landwirtschaft Einzug hält. In Kombination mit weiteren smarten Technologien wie Cloud, Big Data, Künstliche Intelligenz, Bilderkennung, Sensor- und Drohnentechnik sowie Robotik und autonomen Fahrzeugen werden Anwendungen möglich, welche die Umweltbelastung durch Pflanzenschutzmittel reduzieren, zu schonender Nutzung natürlicher Ressourcen, zu gesteigertem Tierwohl und zu höheren Erträgen der Landwirte bei gleichzeitiger Kosteneinsparung führen.

### **Innosuisse-Projekt: Unkraut-Bekämpfung mit Drohnen und Landwirtschaftsrobotern**

Am Beispiel eines Innosuisse-Projekts zur Unkrauterkennerung und -bekämpfung wollen die fünf Partner die Kombination dieser Technologien erproben. Konkret geht es um die sogenannten Blacken, einer Ampferart, die andere Gewächse verdrängt. Die Pflanzen werden per Drohne fotografiert und die Rohdaten über 5G-Datenverbindungen in die Cloud geladen. Dort werden sie in Echtzeit analysiert und identifiziert. Die Ergebnisse werden zurück auf den Acker gespielt, wo ein Traktor oder Landwirtschaftsroboter per GPS zum Unkraut navigiert wird und es bekämpft. Die Unkrautbekämpfung erfolgt durch dieses Vorgehen sehr präzise. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln kann um bis zu 90 % reduziert werden. In einem weiteren Entwicklungsschritt soll das Pflanzenschutzmittel durch Heisswasser ersetzt werden. Die Erkennung der Pflanzen wird durch den Einsatz neuronaler Netze und selbstlernender Algorithmen immer genauer. Zugleich steigen die Datenmengen immens an. Die Kombination von 5G, Big Data und Cloud-Technologie ist daher essenziell für das Gelingen dieses Innovationsprojekts.

## Big Data und 5G öffnen Weg für datenbasierte Landwirtschaft

**Thomas Anken**, Head of Digital Production bei Agroscope, sieht grosses Potenzial für 5G und die datengetriebene Landwirtschaft: «Die Landwirtschaft wird künftig datenbasierter arbeiten. Für die zentrale Auswertung dezentral gesammelter Daten ist eine schnelle und hochvolumige Datenübertragung entscheidend. Hierfür und auch um autonome Geräte zu steuern und zu überwachen, ist eine gute Konnektivität, wie sie nur 5G bietet, essenziell.»

**Michael Feitknecht**, Leiter Department Pflanzenbau und Mitglied der Geschäftsleitung von fenaco, ergänzt: «Mit der Kombination von Digitalisierung und alternativem Pflanzenschutz schaffen wir nachhaltige Lösungen für die aktuellen Herausforderungen in der Landwirtschaft. So schützen zum Beispiel Schlupfwespen von fenaco bereits 15% des Schweizer Mais vor dem Maiszünsler. 40% davon werden über Drohnen ausgebracht. Vom Innosuisse-Projekt erhoffen wir uns einen weiteren Digitalisierungsschub für die Schweizer Landwirtschaft und die Reduktion von Risiken, die mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf unseren Feldern verbunden sind.»

**Dejan Seatovic**, Institutspartner am ILT Institut für Laborautomation und Mechatronik und Professor im Studiengang Maschinentechnik und Innovation an der OST - Ostschweizer Fachhochschule in Rapperswil, ist sich sicher: «Die Entwicklungen in der Bilderkennung und im autonomen Fahren, an denen wir arbeiten, sind nur mit einer ausgebauten 5G-Infrastruktur machbar. Noch stehen wir am Anfang autonomer, kollaborativer Robotiksysteme für mehr Ökologie und Effizienz. Das Ziel ist die Automatisierung und Digitalisierung bäuerlicher Arbeiten und Prozesse für eine nachhaltige Zukunft der Schweizer Landwirtschaft.»

**Alexander Lehrmann**, Innovation and Development Leader bei Sunrise UPC, erläutert: «Das praktische Wissen und die langjährige Erfahrung von Landwirtinnen und Landwirten ergänzen und erweitern wir mit unserem 5G Ökosystem. Wir sehen Sunrise UPC als 'Innovation Enabler', der in enger Partnerschaft mit Branchenfachleuten die Einsatzmöglichkeiten und das Zusammenspiel der Technologien prüft und integrierte Lösungen konzipiert und implementiert. Dank einer hervorragenden Kooperation zwischen Forschung, Anbietern und Anwendern, kann Innovation zum Nutzen von allen vorangetrieben werden.»

**Haitao Wang**, CEO von Huawei Schweiz, kommentiert: «Anforderungen, wie die beschriebenen, können mit 5G optimal gelöst werden. Damit werden auch die entlegensten Gebiete der Schweiz vernetzt und an eine zukunftsfähige Grundinfrastruktur angebunden. Unsere Technologien leisten damit einen Beitrag zur Digitalisierung der Schweiz und zur Steigerung der Wettbewerbskraft einer ihrer traditionellsten Branchen. Darauf sind wir stolz.»

### Mediakit:

- [Präsentation \(pdf\)](#)
- [Bilder](#)
- [Video](#)

Mehr Information auf [www.sunrise.ch/smartfarming](http://www.sunrise.ch/smartfarming)

**fenaco**

Medienstelle

[media@fenaco.com](mailto:media@fenaco.com)

+41 58 434 00 35

**Agroscope**

Mediendienst

[info@agroscope.admin.ch](mailto:info@agroscope.admin.ch)

+41 58 466 88 62

**OST – Ostschweizer Fachhochschule**

Willi Meissner

[Willi.meissner@ost.ch](mailto:Willi.meissner@ost.ch)

+41 58 257 49 82

**Sunrise UPC**

Media Relations

[media@sunrise.net](mailto:media@sunrise.net)

Telefon: 0800 333 000

**Huawei Technologies Switzerland AG**

Manuel Küffer

[manuel.kuffer@huawei.com](mailto:manuel.kuffer@huawei.com)

+41 76 656 58 40

**Über die fenaco Genossenschaft**

Die fenaco ist eine Agrargenossenschaft mit über 100-jähriger Idee. Sie liegt in den Händen von 183 LANDI und deren gut 44 000 Mitgliedern, davon über 23 000 aktive Schweizer Bäuerinnen und Bauern. Als Vermarktungspartnerin der Landwirtinnen und Landwirte sorgt die fenaco dafür, dass die wertvollen Schweizer Lebensmittel zu den Kundinnen und Kunden kommen – von Obst, Gemüse, Kartoffeln und Getreide bis hin zu Eiern, Fleisch und Getränken. Als Lieferantin bietet die fenaco eine breite Palette von Produkten und Dienstleistungen, die es für eine nachhaltige, effiziente und marktorientierte Landwirtschaft braucht. Zu den bekanntesten Marken der fenaco gehören die Getränkeherstellerin RAMSEIER Suisse, die Fleischverarbeiterin Ernst Sutter, die Detailhändlerinnen Volg und LANDI, die Düngerhändlerin LANDOR, die Futtermittelherstellerin UFA sowie die Energieanbieterin AGROLA. Die fenaco Genossenschaft mit Sitz in Bern beschäftigt über 10 000 Mitarbeitende und erzielte 2019 einen Nettoerlös von CHF 7 Mrd.

[www.fenaco.com](http://www.fenaco.com)**Über Agroscope**

Agroscope ist die Forschungsanstalt des Bundes in Land- und Ernährungswirtschaft und ist dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) angegliedert. Die Forschung erfolgt entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Land- und Ernährungswirtschaft. Damit leistet Agroscope einen bedeutenden Beitrag für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft und trägt damit zur Verbesserung der Lebensqualität bei. Ziele sind eine wettbewerbsfähige und multifunktionale Landwirtschaft, hochwertige Lebensmittel für eine gesunde Ernährung sowie eine intakte Umwelt.

[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)**Über OST - Ostschweizer Fachhochschule**

Die OST – Ostschweizer Fachhochschule ist seit September 2020 ein Zusammenschluss der drei erfolgreichen Fachhochschulen HSR Rapperswil, FHS St.Gallen und NTB Buchs. Die OST bildet in den Bereichen Architektur, Bau, Landschaft, Raum, Gesundheit, Informatik, Soziale Arbeit, Technik und Wirtschaft rund 3700 Bachelor- und Masterstudierende sowie mehr als 2000 Weiterbildungsteilnehmende aus und wirkt dem Fachkräftemangel in der Ostschweiz entgegen. Mit mehr als 30 Instituten und Kompetenzzentren betreibt die OST anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung für und mit Industriepartnern, Institutionen und der öffentlichen Hand und unterstützt so ihre Innovationskraft.

[www.ost.ch](http://www.ost.ch)**Über Sunrise UPC**

Im August 2020 kündigte Liberty Global ein Übernahmeangebot für die Sunrise Communications Group AG (Sunrise) an, mit dem Ziel einer Fusion von Sunrise mit der UPC Schweiz GmbH. Seit dem 11. November 2020 ist Sunrise eine Tochtergesellschaft der britischen Liberty Global. Sunrise UPC arbeitet an einer schnellen Integration, mit dem Ziel, die beiden erfolgreichen Unternehmen zu einem hervorragenden neuen Schweizer Unternehmen zusammenzuführen und nationaler Spitzenreiter zu werden. Sunrise UPC bietet das schweizweit führende Gigabit-Glasfasernetz mit einem der besten Mobilfunknetze weltweit. Sunrise UPC bietet das schnellste und zuverlässigste 5G-Mobilnetz der Schweiz. (connect-Magazin 01/2021) Anfang Februar 2021 deckte Sunrise UPC bereits mehr als 713 Städte/Gemeinden mit Highspeed-5G (bis zu 2 Gbit/s) und mehr als 90% der Schweizer Bevölkerung mit grundlegendem 5G (bis zu 1 Gbit/s) ab. Darüber hinaus bietet Sunrise UPC die beste geografische 4G/LTE-Abdeckung in mehr als 96% der Schweiz für 99,98% der Bevölkerung. Die 4G+ Abdeckung beträgt rund 90% der Schweizer Bevölkerung, mit Geschwindigkeiten von bis zu 900 Mbit/s. Sunrise UPC bietet mehr als 1,1 Millionen Privat- und Geschäftskunden einen schnellen und unkomplizierten Zugang zur digitalen Welt – zu Hause und unterwegs. Mit dem leistungsfähigen Glasfasernetz erreicht UPC Schweiz rund 3 Millionen Haushalte und bietet im

gesamten Verbreitungsgebiet Internetgeschwindigkeiten von 1 Gbit/s – egal, ob in der Stadt oder auf dem Land. Ende 2020 zählten Sunrise und UPC zusammen 2,79 Mio. Mobilkunden, 1,18 Mio. Breitbandkunden und 1,27 Mio. TV-Kunden in der Schweiz.

[www.sunrise.ch](http://www.sunrise.ch) / [www.upc.ch](http://www.upc.ch)

### Über Huawei

Huawei Technologies ist einer der weltweit führenden Anbieter von Informationstechnologie und Telekommunikationslösungen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Shenzhen/China hat weltweit

194'000 Mitarbeitende und ist mit seinen vier Geschäftsbereichen Carrier, Enterprise Business, Cloud und Device in 170 Ländern tätig. Huawei beschäftigt allein 94'000 Mitarbeitende im Bereich Forschung und Entwicklung und betreibt global mehr als 30 Forschungs- und Entwicklungs- sowie Innovationszentren.

Huawei hat seit 2008 seinen Schweizer Sitz in Liebfeld (Bern) und unterhält seit 2012 weitere Büros in Dübendorf (Zürich) und Lausanne. Zurzeit zählt Huawei Schweiz über 300 Angestellte aus über 30 verschiedenen Nationen. Huawei arbeitet mit allen grossen schweizerischen Telekommunikationsanbietern zusammen und ist auch im Enterprise- und Consumer-Bereich tätig.

<https://www.huawei.com/ch-en/>