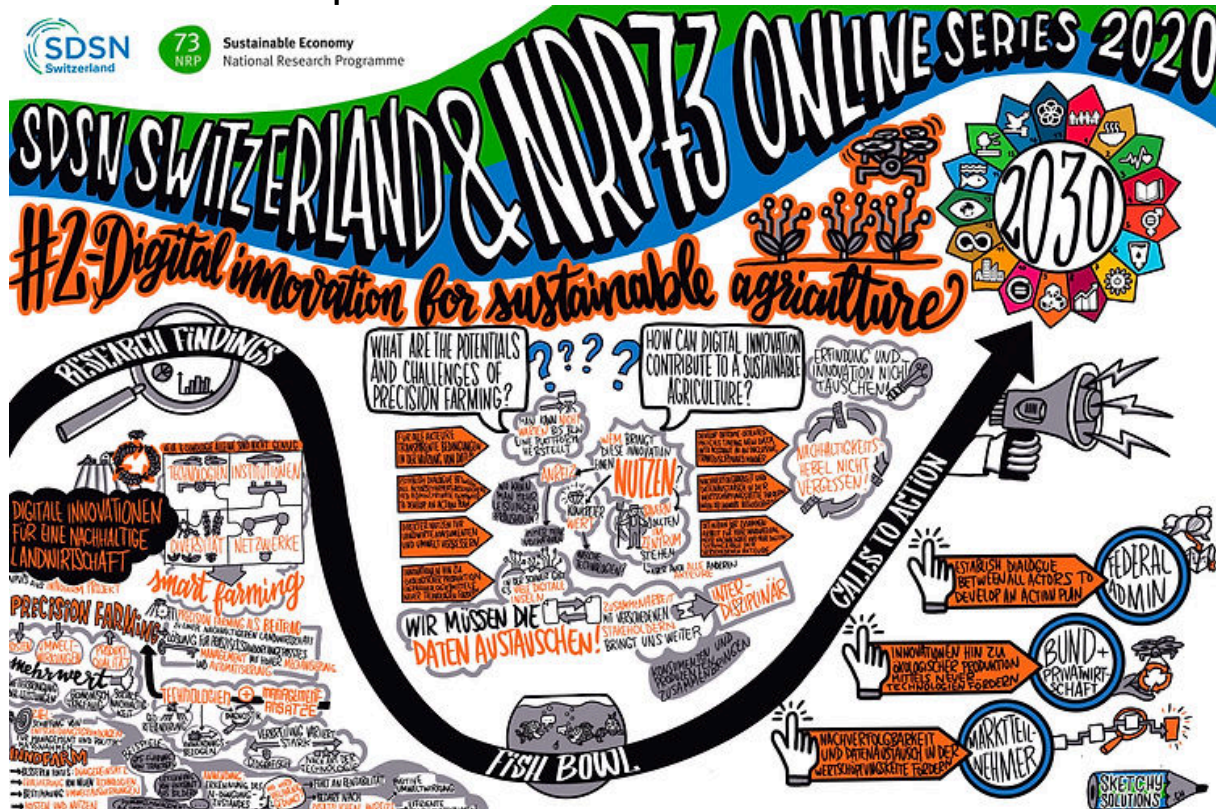


Online Workshop Session: Digital innovation for sustainable agriculture

Part of a series of online workshops by SDSN Switzerland and NRP 73 'Sustainable economy'

18.06.2020 | 16:00 – 18:00 | online via ZOOM

Results of the workshop



Graphic Recording by Filippo Buzzini, www.sketchysolutions.ch

Link to download

Calls to action

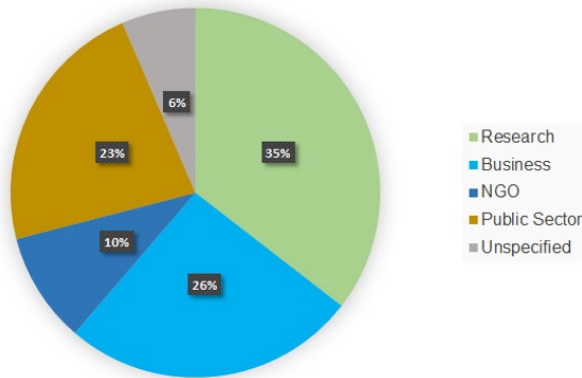
- **An die Bundesverwaltung:** Aufnahme eines Dialogs mit allen Akteuren der Wertschöpfungskette (Produzenten und Konsumenten, Forschende, Bundesverwaltung, verarbeitende Industrie, Grossverteiler und Detailhändler) zur Entwicklung eines Aktionsplans mit dem Ziel, gemeinsame Lösungen in Sachen Datenerhebung und -nutzung, Monitoring der Landnutzung, Infrastrukturkosten und Prozessoptimierung in der gesamten Lieferkette, von der Produktion bis zum Verkauf, zu erarbeiten.
- **An die Privatwirtschaft:** Innovation hin zu ökologischer Produktion mittels neuer Technologien fördern.
- **An die Marktteilnehmenden:** Die Nachverfolgbarkeit und den Datenaustausch in der Wertschöpfungskette fördern und dabei den Nutzen der Landwirte in den Vordergrund stellen.

Presentations Input Session Leaders

[Digital innovations for a sustainable agriculture \(Robert Finger, Achim Walter, Robert Huber\)](#)

Video auf YouTube: [WS2 Digitale Transformation](#)

Participants (39)



The costs and benefits of precision agriculture in small-scale agriculture

The NRP 73 research project of Prof. Dr. Robert Finger [*Digital Innovations for Sustainable Agriculture*](#) shows that precision agriculture and other "smart farming technologies" have the potential to make agricultural production more efficient, by producing the same amount or more food with fewer inputs such as fertilizers or pesticides. However, the costs and benefits of precision agriculture are not in a favourable ratio in a small-scale and diverse agriculture like Switzerland. The challenge lies in incorporating the environmental benefits of precision agriculture in the production decisions of farmers.

Objectives of the workshop

- Presentation and discussion of research findings
- Discussion of the implications of digital innovations for sustainable agriculture in Switzerland
- Identification of the contribution of digital innovations to a sustainable agriculture in Switzerland
- Formulate three calls to action and address them to specific stakeholders

Session leaders & Experts

Session leaders:

- Prof. Dr. Robert Finger, Agricultural Economics and Policy, Department of Management, Technology, and Economics, ETH Zürich
- Prof. Dr. Achim Walter, Professor in Crop Science, Institute for Agricultural Sciences, ETH Zürich
- Dr. Robert Huber, Agricultural Economics and Policy, Dep. of Environmental Systems Science, ETH Zürich

Experts:

- Michael Feitknecht, Head of Plant Production / Member of the Executive Board, Fenaco
- Martin Brugger, Stv. Departementsleiter, Schweizer Bauernverband
- Dr. Bernhard Streit, Dozent für Verfahrenstechnik im Pflanzenbau, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften
- Jean-Marc Chappuis, Vizedirektor, Leiter Direktionsbereich Wissenssysteme, Technologie und Internationales, Bundesamt für Landwirtschaft BLW
- Sandro Rechsteiner, IP Suisse

Further reading

Finger, R., Swinton, S., El Benni, N., Walter, A. (2019). Precision Farming at the Nexus of Agricultural Production and the Environment. *Annual Review of Resource Economics* 11: 313-335 >>

Walter, A., Finger, R., Huber, R., Buchmann, N. (2017). Smart farming is key to developing sustainable agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 114 (24) 6148-6150 >>

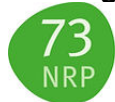
Groher, T., Heitkämper, K., Walter, A., Liebisch, F., & Umstätter, C. (2020). Status quo of adoption of precision agriculture enabling technologies in Swiss plant production. Precision Agriculture <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11119-020-09723-5.pdf>

Blogs

<https://agrarpolitik-blog.com/2019/12/11/precision-farming-im-spannungsfeld-von-landwirtschaftlicher-produktion-und-umweltleistungen/>

<https://agrarpolitik-blog.com/2017/07/02/smart-farming-fuer-eine-nachhaltige-landwirtschaft/>

Co- Organizer



Sustainable Economy
National Research Programme