

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 74 (2012)
Heft: 1

Rubrik: Europäisches Netzwerk ICT-AGRI

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>



Europäisches Netzwerk ICT-AGRI

Die Durchführung von Pflegemassnahmen im Ackerbau und auf Grünland ist aufwendig und häufig nicht sehr zielgerichtet. Statt nur die einzelnen unerwünschten Unkräuter zu spritzen, behandeln wir die ganze Fläche. Geht das nicht besser, einfacher, effizienter? Mit Elektronik ist heute so viel möglich – warum nicht auch hier? Prinzipiell schon, doch die Optimierung ist komplex und erfordert breit aufgestellte europäische Kooperationen.

Martin Holpp, Thomas Anken, Robert Kaufmann*



Blacken, Apfel & Co

ART und Partner waren im Wettbewerb um die Forschungsgelder von ICT-AGRI erfolgreich. In den kommenden zwei Jahren wird in einem Projekt mit elf Partnern die Pflanzenerkennungstechnologie zur Verbesse-

rung des Nährstoffmanagements in Apfelanlagen weiterentwickelt.

Die Identifizierung von Äpfeln und Blacken scheint nur auf den ersten Blick weit auseinander zu liegen. Auf den zweiten Blick bemerkt man die ähnlichen technischen Anforderungen und erkennt, dass die automatische Blackendetektion schon einen gewaltigen Schritt weitergekommen ist.

Die «sehende Spritze», die nur dort Unkraut bekämpft, wo es welches hat, die selbstständig Gräserherbizide auf Gräser und Kräuterherbizide auf Kräuter spritzt oder die Einzelstöcke von Blacken in einer Wiese erkennt und diese gezielt behandelt, ist zur Zeit noch ein Traum. Weshalb sind solche Maschinen noch nicht am Markt verfügbar?

Erste Lösungen für einfachere Aufgabenstellungen existieren. Es gibt beispielsweise erste Pflanzenschutzgeräte mit Sensoren, die das Grün der Pflanzen vom gelb-braunen Boden unterscheiden. Sie werden in der Voraufbauapplikation eingesetzt und spritzen nur dort, wo grüne Pflanzen stehen. Wesentlich komplizierter ist es, wenn bestimmte Pflanzenarten innerhalb eines Bestandes erkannt werden sollen, zum Beispiel Ungräser und Unkräuter im Getreide oder Blacken im Grünland. Erste Prototypen, wie der von ART und Partnern auf der Basis dreidimensionaler Bilderkennung entwickelte SmartWeeder, zeigen die prinzipielle Machbarkeit. Bis die Technik aber die gewünschten Erkennungsraten erreicht und Geräte im Markt eingeführt werden, braucht es noch einiges an Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

Ein Blick auf die europäische Forschungslandschaft zeigt, dass bei diesem Thema vielerorts eine ähnliche Situation herrscht. Erste erfolgreiche Schritte sind getan, für eine Weiterentwicklung fehlen jedoch häufig die notwendigen Ressourcen.

Zu einer Verbesserung der Situation trägt das seit Mai 2009 von der EU finanzierte und von Partnern aus 22 europäischen Ländern getragene Forschungsnetzwerk «Informations- und Kommunikationstechnologien in der Landwirtschaft» (englische Abkürzung: ICT-AGRI) bei. Das Bundesamt für Landwirtschaft und Agroscope ART vertreten hierbei die Schweiz. ICT-AGRI fördert die Entwicklung und Einführung neuer Technologien für eine wettbewerbsfähige, nachhaltige und umweltfreundliche Landwirtschaft. Unter anderem werden aus nationalen Forschungsmitteln Ausschreibungen für europäische Forschungsprojekte finanziert. Diese Projekte bewirken eine Zusammenführung personeller und finanzieller Ressourcen und eine Erhöhung der Effizienz und Wirksamkeit europäischer Forschungsaktivitäten. ■

* M. Holpp, Th. Anken und R. Kaufmann sind Forscher an der Agroscope ART in Tänikon.