

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 80 (2018)
Heft: 1

Artikel: Moderner Pflanzenschutz ist digitalisiert
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082598>

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>

Moderner Pflanzenschutz ist digitalisiert

Der Megatrend zur Digitalisierung ist im Bereich der Pflanzenschutztechnik sehr ausgeprägt. Aus Sicht des Anwenders wird die Forderung gestellt, dass alle elektronischen Hilfsmittel einfach zu bedienen sind und in Gesamtlösungen eingebunden werden.

Ruedi Hunger

Im Sinn von Landtechnik 4.0 werden folglich herstellerübergreifende, offene Lösungen benötigt. Diese sollen eine intuitive Unterstützung zur zielorientierten, termingerechten und präzisen Applikation von Pflanzenschutzmitteln ermöglichen. Schliesslich sollen die Systeme alle Bereiche von der Anwendung bis hin zur Dokumentation abdecken.

Anwenderfreundliche Plattformen

Interaktive Onlineplattformen von Agroscope bieten unabhängige Empfehlungen für Pflanzenschutz und Pflanzenbau. Mithilfe von Wetterdaten und schlagspezifischen Informationen wird in

Prognose-Modellen die Entwicklung von Schaderregern und Kulturpflanzen vorhergesagt. Die Modellergebnisse werden gestützt durch umfangreiche Befallserhebungen auf repräsentativen Kontrollflächen und durch weiterführende Empfehlungen von zuständigen Fachpersonen. Nachfolgend einige Beispiele von Onlineplattformen:

Agroscope-Spritzmittelrechner

Forschende von Agroscope haben ein modernes Werkzeug zur Unterstützung im professionellen Pflanzenschutz entwickelt. Weil der Spritzmittelrechner dem Anwender als App zur Verfügung gestellt

wird, kann der Anwender die Berechnung im Feld bzw. in der Kultur durchführen. Die App steht seit vergangenem Sommer kostenlos zur Verfügung und eignet sich für Beeren-, Obst- und Weinbau.

Agrometeo

Wetter- und Witterung sind entscheidende Grössen für einen erfolgreichen Pflanzenschutz. Mit der Agrometeo-Plattform steht ein Hilfsmittel mit Informationen und Entscheidungshilfen für die optimale Anwendung von Pflanzenschutz-Massnahmen in der Landwirtschaft zur Verfügung. Sie dient der Risikoabschätzung für Krankheiten und Schädlingen im Acker-,



Im Bereich der Pflanzenschutztechnik besteht ein Mega-Trend zur Digitalisierung. Bild: Berthoud Hermes



Digital im Feld: Online-Plattform-Apps können direkt im Feld eingesetzt werden. Bild: BASF



Digitalisierung: Elektronische Baugruppen steuern heute die Pflanzenschutzspritze und entlasten damit den Fahrer. Bild: Kuhn

Obst- und Weinbau. Agrometeo steht (auch) als Web-App kostenlos zur Verfügung.

Agroscope «PhytoPRE»

Mit PhytoPRE hat Agroscope ein seit Jahren bewährtes Informations- und Prognose-System zur gezielten Bekämpfung der Krautfäule im IP- und Bio-Kartoffelanbau. PhytoPRE informiert über die aktuelle Befallslage in der ganzen Schweiz und stellt standortgerechte Empfehlungen zur Verfügung. Steht (auch) als Web-App zur Verfügung.

Agroscope «FusaProg»

Seit 2013 bietet Agroscope das FusaProg-Informationssystem zur Risikobeurteilung von Fusarienbefall und DON-Belastung im Getreide als Web-App an. FusaProg kostet pro Saison CHF 30.–. Anmeldung unter www.fusaprog.ch/fusaapp.

Unterstützung durch Hersteller

Anbieter und Hersteller von Pflanzenschutzmitteln und Pflanzenschutztechnik haben anlässlich der letzten Agritechnica

kontinuierliche Innenreinigung. Das heisst, dass die Reinigungsdüsen automatisch betätigt und die Reinigungszeit verkürzt wird. Im Endeffekt wird der Fahrer im Bemühen, die Spritze fachgerecht zu reinigen, entlastet.

BASF-App

Die Blattanalyse-App «Maglis®» von BASF ermöglicht dem Landwirt, Blattkrankheiten bereits in frühen Infektionsstadien direkt auf dem Feld zu erkennen. Dazu nimmt der Anwender mit seinem Smartphone ein Foto des vermeintlich befallenen Blattes auf. Anschliessend analysiert die App innerhalb weniger Sekunden die Symptome und ordnet sie sicher einem Schaderreger zu.

Bayer

Mit Digital-Farming-Lösungen bietet Bayer den Landwirten die Möglichkeit, Pflanzenschutzmassnahmen zu optimieren. Geboten werden Entscheidungshilfen für den optimalen Einsatzpunkt und die teilflächenspezifische Dosierung. Die digitalen Produkte verbessern die An-

wendung von Wachstumsbedingungen im Pflanzenbau geeignet sind und über Funk kommunizieren. Durch deren Einsatz soll eine genauere und besonders lokal höher aufgelöste Erfassung des Mikroklimas und des Irrigationszustandes erreicht werden. Spezielle Sensorbauteile, Kommunikationsmodule und Stromversorgung stehen dabei im Mittelpunkt.

Kuhn

Mit dem «Multispray-System» hat Kuhn eine elektronische Einzeldüsenabschaltung im Angebot. Dieses System gibt es in verschiedenen Varianten von der Einzeldüse bis zum «Quattro»-Düsenstock. Bei letzterem erfolgt die Auswahl oder Kombination der vier Düsen am Düsenstock vom System selber oder manuell aus der Fahrerkabine. Das Multispray-System kann in Verbindung mit Applikationskarten eingesetzt werden.

Digitales Fazit

Die Kombination aus Spritzcomputer und Assistenzsystemen einerseits und elektronisch gesteuerten Baugruppen andererseits hilft, die hochgesteckten Ziele des modernen Pflanzenschutzes zu erreichen. Mit Digital-Farming-Lösungen werden dem Landwirt Werkzeuge in die Hand gegeben, um Pflanzenschutzmassnahmen weiter zu optimieren. So können beispielsweise die Wetterbedingungen schon während der Arbeitserledigung automatisch in die Dokumentation einfließen. Die Integration dieser Wetterdaten in einer App vereinfacht die Dokumentation mit relevanten Informationen für die Datenanalyse wie Ausbringungsmenge, Fahrgeschwindigkeit, Wetter, Arbeitszeit- und Kraftstoffbedarf.

Digitale Lösungen tragen dazu bei, die Produktivität auf dem Acker zu verbessern, ohne gleichzeitig ökologische Zielsetzungen aus den Augen zu verlieren.

verschiedene innovative Neuerungen vorgestellt. Nachfolgend einige Beispiele:

Agrotop-Spritzentechnik

Zur Sicherung einer fachgerechten, kontinuierlichen Reinigung von Pflanzenschutzspritzen hat Agrotop die «Kir-o-Matic» entwickelt. Diese beinhaltet eine sensorgesteuerte Schaltautomatik für die

wendung von Pflanzenschutzmitteln, indem der Einsatz präziser, einfacher und effizienter wird.

Fraunhofer ENAS

Neue Technologien ermöglichen die Herstellung von Mikrosensoren, welche im Bereich «Smart Farming» für das Monito-