

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 81 (2019)
Heft: 12

Artikel: Precision Farming in der Praxis
Autor: Engeler, Roman / Reim, Torsten
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082337>

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: 21.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Torsten Reim, Landwirt und Lohnunternehmer aus der Region Taunus (D), wendet auf seinem Betrieb seit rund zehn Jahren Precision-Farming-Methoden an. Bilder: R. Engeler

Precision Farming in der Praxis

Torsten Reim bewirtschaftet in der Region Taunus (Frankfurt) einen 280 ha grossen Betrieb, und diesen konsequent nach den Methoden von Precision Farming. Im Rahmen einer Exkursion hatte die «Schweizer Landtechnik» Gelegenheit, den Landwirt und Lohnunternehmer zu seinen Erfahrungen mit diesen Methoden zu befragen.

Roman Engeler

Schweizer Landtechnik: Sie haben Ihren Betrieb auf den teilflächenspezifischen Ackerbau spezialisiert. Wie kam es dazu, welches waren damals Ihre Beweggründe?

Torsten Reim: Etwas abstrakt formuliert besteht das Ziel meiner ackerbaulichen Tätigkeit darin, die verschiedenen Einzel-Bausteine zu einem Gesamt-System zu vernetzen. Einfacher gesagt, möchte ich unsere Wertschöpfungskette ökonomisch und auch ökologisch verbessern. Gestartet bin ich vor etwas mehr als zehn

Jahren mit Bodenproben. Zusammen mit einem Partner wurden in einem Raster von 30 m und bis 1 m Tiefe Proben gezogen. Die daraus erstellten Karten zeigten mir, wie heterogen die Flächen des Betriebes sind. Das war mir in diesem Ausmass gar nicht bewusst. Beste Voraussetzung also, um mit der teilflächenspezifischen Landwirtschaft zu beginnen.

Wie lange dauerte es, bis Sie diese Präzisionslandwirtschaft wirklich umgesetzt hatten?

Wir haben dann begonnen, die teilflächenspezifischen Daten von Bodenwerten, Ernten (Mengen und Qualitäten) konsequent zu sammeln, auszuwerten und nachzubearbeiten. Dabei kamen nach und nach modernste Sensortechnik und Satellitensteuerung zum Einsatz. Diese helfen uns heute, das Saatgut, den Dünger und die Pflanzenschutzmittel präzise auszubringen. Nach einer vierjährigen Einführungsphase war dann der ganze Betrieb auf Precision Farming umgestellt. Alle gesammelten Daten bieten



Bei jeder Überfahrt ist der «Isaria»-Sensor dabei, scannt den Bestand und liefert so permanent Informationen für die Optimierung der Bestandeskarten.

nun eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, so dass das Optimierungspotenzial von Jahr zu Jahr steigt. Wir verfügen heute über detaillierte Ertragspotenzial-Karten für alle Parzellen des Betriebs.

Eine ziemlich zeitaufwändige Sache, also?

Ja, es war ein weiter Weg, der mich viel Zeit gekostet hat. Als Pionier bekam ich kaum Unterstützung von aussen und konnte mich auch nicht mit Kollegen austauschen.

Dazu brauchen Sie aber auch einen entsprechend ausgerüsteten Maschinenpark?

Genau. Sämaschine, Düngestreuer oder Feldspritze sind mit Teilbreitenschaltungen ausgestattet und können je nach Bedarf wechselnde Mengen ausbringen. Der Mähdrescher liefert mir die teilflächenspezifischen Erträge. Die Traktoren sind mit Spurführungssystemen ausgestattet. Selbst der Grubber funktioniert mit Isobus, was eine teilflächenspezifische Bodenbearbeitung möglich macht.

Sie setzen auch den «Isaria»-Pflanzensensor von Fritzmeier ein – mit welchem Ziel?

Dieser Sensor ist in der Lage, Wachstumsunterschiede im Pflanzenbestand zu erkennen und diese Unterschiede auf elektronischen Karten zu hinterlegen. Bei je-

der Überfahrt scanne ich den Bestand und optimiere darauf basierend meine Karten, die dann wiederum die Basis bilden für die Düngergaben oder die Applikation von Wachstumsreglern.

Wie geht das konkret vor sich?

Die absolute Stickstoffmenge beispielsweise berechne ich gemäss der geltenden Düngeverordnung. Sie bildet die Ober-

grenze aller Gaben, aber letztlich öffnet der Sensor den Schieber am Streuer. Wo die Kultur gemäss Sensor schon gut versorgt ist, gibt es beispielsweise bei der ersten und zweiten Gabe im Weizen weniger, in der abschliessenden dritten Gabe kann es dann eher mehr sein, um dem schönen Bestand noch etwas zu helfen, wogegen es bei den dünnen Beständen kaum noch etwas bringt, diese mit viel Dünger zu versorgen.

Worauf müssen Sie noch achten, wenn Sie mit dem Traktor im Feld unterwegs sind?

Ich konzentriere mich ganz auf die Überwachung des Anbaugeräts. Der Traktor findet dank der Spurführung selbst den Weg, der Sensor misst den Bestand und regelt die Ausbringmenge. Weiter passt die Funktion «Section Control» selbsttätig die Arbeitsbreite von Streuer und Spritze an.

Wie sieht die Sache finanziell aus?

Kurz zusammengefasst kann ich Folgendes sagen: Ich habe höhere Erträge, setze weniger Hilfsstoffe ein und profitiere darüber hinaus noch von einer besseren Erntequalität. Meine Mähdrescherfahrer arbeiten entspannter und die Anforderungen an die Einstellung der Maschinen werden geringer.

Können Sie dazu auch Zahlen liefern?

Der Mehrerlös pro Hektar macht im Schnitt zwischen 80 bis 100 Euro aus. ■



Dank Spurführung und vielen autonom laufenden Funktionen kann sich der Fahrer ganz auf die Überwachung der Arbeitsgeräte konzentrieren.