

gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



fortiss

LKP mit Erzeugerringen digitalisiert und vernetzt sich Mehr Daten für Beratung nutzen

Das Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung (LKP) steigt mit einem großen Projekt in die Digitalisierung seiner Geschäftsfelder ein. ‚FarmExpert 4.0‘ soll dabei helfen, die zunehmende Fülle an pflanzenbaulich relevanten Daten zum Nutzen der Landwirte aufzubereiten.

Die aktuelle Problemstellung ist, dass Landwirte und Berater bei pflanzenbaulichen Fragestellungen oft von Hand Fachwissen in verschiedenen Datenquellen und -formaten nachschlagen und miteinander kombinieren müssen. Es wäre viel gewonnen, wenn es eine einfache digital gestützte Anwendung gäbe, die zu allen Fragen in kurzer Zeit die wichtigsten Informationen produktneutral und ortsunabhängig bereitstellt.

Das vom StMELF finanzierte Forschungsprojekt ‚Farm Expert 4.0‘ hat sich genau dieses vorgenommen. Das LKP, die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) und das Forschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme und Services (fortiss GmbH) wollen die Pflanzenbauberatung zukunftsfähig machen.

Auf nahezu jedem landwirtschaftlichen Betrieb in Bayern werden Boden-, Pflanzenwachstums-, Wetter- und Bewirtschaftungsdaten gesammelt und aufgezeichnet. Das geschieht – abhängig vom Technologisierungsgrad des Betriebs und der Einstellung des Landwirts bzw. Betriebsleiters – meist handschriftlich, selten digital und unterschiedlich intensiv. Es herrscht Einigkeit darüber, dass die Qualität und Quantität der Daten durch georeferenzierte Sensorik, Maßnahmen Erfassung und Vernetzung der Arbeitsabläufe in Zukunft deutlich zunehmen wird. Dadurch lässt sich der Erfolg der Pflanzenproduktion spürbar steigern. Allerdings ist die Verrechnung und Auswertung der Daten zur Betriebsoptimierung aufgrund des Umfangs kaum mehr von Hand möglich.

Zur Unterstützung der Landwirte und der Pflanzenbauberatung wird im Projekt ‚FarmExpert 4.0‘ ein Entscheidungshilfesystem entwickelt, das die Beratung in der Landwirtschaft digital unterstützen und erleichtern soll, indem es aktuelles Fach- und Expertenwissen sowie individuelle Betriebsdaten abrufen und aufbereitet. Um den Landwirt bestmöglich zu unterstützen, ist es wichtig, dass der Pflanzenbauberater einen schnellen und sicheren Zugriff auf die Daten bekommt, die für die Beratung auf genau diesem Betrieb relevant sind. Dies setzt Datenkonnektivität einerseits und professionellen Datenschutz andererseits voraus.

Die neutrale und unabhängige Projektgruppe arbeitet derzeit an dem Aufbau der notwendigen Grundstrukturen und einer beispielhaften Umsetzung. Die Anforderungen an die digital unterstützte Pflanzenbauberatung und die Gesamtstruktur des Expertennetzwerkes wird erörtert. Aktuell wird das bereits bestehende LKP Bodenportal mit weiteren ‚digitalen Werkzeugen‘ vernetzt. Unter Nutzung der bestehenden Strukturen kann so gezeigt werden, wie eine digital-gestützte Pflanzenbauberatung mit realen Betriebsdaten aussehen kann.

gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



fortiss

Die in FarmExpert entwickelten Entscheidungsmodelle basieren einerseits auf Expertenwissen und -strategien, historischen und regional erfolgreichen Mustern von Landwirten, pflanzenbaulichen Versuchsergebnissen, der wissenschaftlich-fachliche Beratungsgrundlagen der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), sonstigem Fachwissen sowie rechtlichen Vorgaben.

Ziel von FarmExpert ist es, durch die Vernetzung der Betriebe, der LKP-Beratungseinrichtungen und sonstiger beratungs- und prozessrelevanter Datenhalter die Beratung fit für die Herausforderungen der Zukunft zu machen. Gleichzeitig soll das neue Programm dabei helfen, den Verwaltungsaufwand für Landwirte und Berater zu reduzieren. Das betrifft vor allem die Dokumentation und Analyse von Daten. Ein Bereich, der wegen der steigenden gesetzlichen, ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Anforderungen immer anspruchsvoller wird. Mittelfristig entscheidet der Landwirt, welchen Mehrwert er aus den Daten zieht. Das Einsatzfenster reicht von einer rein ökonomischen Optimierung bis hin zur direkten Datenübergabe an die Maschinensteuerungen.

Autoren: Fabian Weckesser (HSWT); Florian Botzler (LKP e.V.); 11.2018

gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



fortiss

Nachgefragt bei Fabian Weckesser

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt FarmExpert 4.0

Verstehen Sie, dass inzwischen viele Landwirte beim Wort Digitalisierung eher mit Abwehr reagieren?

Das kann ich gut nachvollziehen. Letztlich verbirgt sich hinter dem Überbegriff ‚Digitalisierung‘ doch alles - vom Breitbandausbau bis zur Künstlichen Intelligenz, von der Agrar-App bis zum autonomen Feldroboter. Der technologische Wandel betrifft den privat und betrieblichen Lebensbereich. Auf Betriebsebene sollte konkretisiert werden, welche digitalen Werkzeuge für den Landwirt relevant sind, dann lassen sich die Themen konkret besprechen und Chancen und Risiken abwägen.

Kann das LKP-Projekt die Angst vor einer Überforderung ein Stück weit abbauen?

Dieses Gefühl wollen wir gar nicht erst aufkommen lassen. Für den Landwirt soll die technische Unterstützung der Pflanzenbauberater im Hintergrund laufen. Fakt ist jedoch, je individueller und besser die Beratung sein soll, desto mehr betriebliche Informationen braucht der Berater.

Den Beratern kommt also eine Schlüsselrolle bei der Effizienzsteigerung im Pflanzenbau zu?

Definitiv. Viele Betriebe, vor allem in kleinstrukturierten Regionen mit heterogener Flächenausstattung, vielseitiger Produktionsausrichtung und hoher Einkommensdiversifikation, profitieren von Expertenmeinungen um eigene Entscheidungen abzusichern. Wie auch in anderen Berufsbranchen ist hier ein Spezialist gefragt - ein spezialisierter Pflanzenbauberater, der die Werkzeuge der Digitalisierung nutzt und die zeitliche Ressource hat, jede pflanzenbauliche Maßnahme unter Einschluss aktueller Umwelteinflüsse ganzheitlich und verantwortungsvoll zu bewerten. Dieser Experte ist dem interdisziplinär arbeitenden Landwirt von hohem Mehrwert.

Ab wann kann die Beratung von den Ergebnissen von FarmExpert profitieren?

Die ersten Ideen der Projektgruppe fließen bereits in die Entwicklung von Werkzeugen zur Unterstützung der ER-Berater ein. Die Einbettung vieler kleiner Bausteine in ein Gesamtkonzept ist in einem ‚Markt voller Möglichkeiten‘ jedoch nicht immer einfach. Wir wägen ab und treffen die Entscheidungen gemeinsam mit den Landwirten bzw. Beratern, welche die Nutznießer sind. Auf diesem Weg wächst das Gesamtangebot.

gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



fortiss

Wir suchen den Austausch mit Landwirten:

Interessiert...

- ✓ ...an der Besprechung fachlicher Themen mit einem Pflanzenbauexperten?
- ✓ ...digital unterstützte Beratungsansätze zu testen und davon zu profitieren?
- ✓ ...Ihre betriebliche Düngungsstrategie zu verbessern?
- ✓ ...am Nutzen, den Sie durch die Aufzeichnung Ihrer Maßnahmen haben?
- ✓ ...weil Sie schon Daten aufzeichnen oder dies professionalisieren wollen?

Wenden Sie sich an Ihren Erzeugerring oder kontaktieren Sie unsere Projektgruppe direkt:

farmexpert.zfw@hswt.de