



Frankfurt am Main,
25. Februar 2025

Digitalisierung im Pflanzenbau auf der Agritechnica 2025

9. bis 15. November 2025 in Hannover – Leitthema „Touch Smart Efficiency“ – Chancen für Digitalisierung im Betrieb – Probleme: unzureichende Kompatibilität und Netzanbindung – Maßnahmen zu Steigerung der Akzeptanz – Agritechnica informiert über aktuelle Lösungen – Digital Farm Center: Kompetenzzentrum für Robotik, Automatisierung, KI, Drohnen und Precision Farming

Digitale Lösungen sind längst den Kinderschuhen entwachsen und werden heute schon in breitem Umfang in der Praxis eingesetzt, wo sie konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben gleichermaßen Vorteile bringen. Die Nutzung von Daten mithilfe digitaler Technologien versetzt Betriebsleiterinnen und -leiter in die Lage, fundierte Entscheidungen zu treffen, Betriebsmittel effizienter einzusetzen und die Dokumentation zu vereinfachen, um rentabler und nachhaltiger zu wirtschaften. Deswegen wird die Digitalisierung im Pflanzenbau ein bestimmendes Thema der Agritechnica 2025. Die Weltleitmesse für Landtechnik findet vom 9. bis 15. November auf dem Messegelände in Hannover statt und eröffnet Fachbesuchern unter dem diesjährigen Leitthema „Touch Smart Efficiency“ den direkten Zugang zu innovativen, vernetzten landwirtschaftlichen Systemen, die durch digitale Technologien Effizienz, Nachhaltigkeit und Produktivität steigern. Auf der Agritechnica 2025 wird zudem erstmalig die DLG-Plattform FarmRobotix mit dem Digital Farm Center vertreten sein. Die internationale Plattform präsentiert Trends und Innovationen rund um die Themen Robotik, KI, Automatisierung und Precision Farming im Pflanzenbau. Organisiert wird die Fachmesse von der DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft).

In den letzten Jahren hat das digitale Expansionstempo infolge fortschrittlicher Sensortechnik und Cloud-Anwendungen weiter angezogen. Die intelligente Vernetzung von Produktionsprozessen findet dabei nicht nur auf den landwirtschaftlichen Betrieben statt, sondern auch im vor- und nachgelagerten Bereich und damit über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Somit bietet die Digitalisierung ein effizientes Werkzeug, das dem Landwirt und der gesamten Wertschöpfungskette dazu verhilft, ihre ökonomischen und ökologischen Anforderungen zu verfolgen.

Chancen der Digitalisierungen werden zunehmend erschlossen

Landwirtinnen und Landwirten ergreifen zunehmend die Chancen der Digitalisierung und die damit verbundenen Vorteile. Das zeigt eine Studie des Digitalverbands Bitkom und der DLG aus dem Jahr 2024. Demnach bringen bereits 36 Prozent bzw. 30 Prozent der Höfe Düngemittel bzw. Pflanzenschutzmittel teilflächenspezifisch aus. Vorausschauende Wartung, zum Beispiel für Landmaschinen, setzt ein Viertel der Betriebe ein. Laut der Studie hat der Einsatz digitaler Technologien im Ackerbau von 2022 bis 2024 grundsätzlich zugenommen. Am verbreitetsten sind demnach GPS-gesteuerte Landmaschinen, die bereits 69 Prozent der Betriebe einsetzen, gefolgt von digitalen Ackerschlagkarteien.

Die Nutzung digitaler und smarterer Technologien in der Landwirtschaft wird mit dem Begriff Smart Farming zusammengefasst. Nach Angaben der Expertenkommissionen Forschung und Innovation (EFI) der Bundesregierung werden dabei sowohl die von vernetzten Geräten erfassten Daten als auch deren Verarbeitung mit weiteren kontextspezifischen Daten genutzt, um Landwirtinnen und Landwirten bei betrieblichen Entscheidungen zu unterstützen oder diese zu automatisieren. Das Aufgabenspektrum reicht dabei von der automatisierten Datenerfassung über die Optimierung der Betriebsplanung bis hin zu einer effizienteren Gestaltung der Buchhaltung.

Vorteile digitaler Technologien

Digitale Technologien können verschiedenen Nutzen bieten, hinsichtlich der Qualität der Arbeit und der Ernteprodukte ebenso wie mit Blick auf ökologische und ökonomische Kriterien. Weiche Faktoren wie eine verbesserte Work-Life-Balance werden auch gefördert. Nicht zuletzt wirken sich ein geringerer Betriebsmitteleinsatz und die gesteigerte Produktivität auch positiv auf die Einkommen aus und können zur Stabilisierung der Einkommenssituation der Betrieb beitragen. Hier nur einige Beispiele:

- Fahrerassistenzsysteme auf Mähdreschern überwachen permanent die Qualität des geernteten Erntegutes (Bruchkorn, Besatz) und passen bei Bedarf Dreschkorbabstand und Dreschtrommeldrehzahl automatisch an.
- Sensortechnik auf Einzelkornsämaschinen überwacht zusammen mit automatisierten Dosiereinrichtungen die Ablagequalität (Längsverteilung, Doppel-, Fehlbelegungen etc.) und reguliert bei Bedarf nach.
- NIRS-Sensoren am Güllefass erfassen die Inhaltsstoffe des Wirtschaftsdüngers, wodurch eine bedarfsgerechte Pflanzenernährung erfolgen kann.
- NIRS-Sensoren am Feldhäcksler erfassen die Qualität der Ernteerzeugnisse, woraus die Tierernährung ihren Nutzen ziehen kann.
- Der Ersatz papierbasierter Betriebsführung durch einen datengetriebenen Ansatz reduziert den hohen manuellen Aufwand für Routine- und Dokumentationsaufgaben drastisch und setzt wertvolle Zeit und Ressourcen frei.

- Farm-Management-Informationssysteme (FMIS) unterstützen durch automatisierte Datenerfassung und -verarbeitung Betriebsleiterinnen und -leiter bei der Planung, Überwachung, Dokumentation und Optimierung von Betriebsprozessen, beispielsweise durch automatisiert erstellte Ackerschlagkarteien.
- GPS-gestützte Lenksysteme sparen Zeit zum Beispiel beim Wendevorgang, entlasten die Fahrer, sorgen für eine höhere Arbeitsqualität und ermöglichen exzellente Arbeitsergebnisse auch bei Nacht.
- Die automatisierte, teilflächenspezifische Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nach digitalen Applikationskarten bietet die Möglichkeit des effizienteren Einsatzes von Betriebsmitteln, welches gleichzeitig Einfluss auf die Betriebskosten nimmt. Die Wirkung von teilflächenspezifischer Bewirtschaftung ist umso größer, je heterogener die Flächen sind.

Häufig noch unzureichende Kompatibilität und Netzanbindung

Daten sind das Fundament für eine Digitalisierung von Prozessen in der Landwirtschaft. Entscheidend dafür ist ein reibungsloser Datenaustausch zwischen allen technischen Komponenten und Geschäftspartnern. Derzeit werden digitale Lösungen noch stark von Insellösungen unterschiedlicher Hersteller geprägt. Eine Vernetzung mit Systemen und Anwendungen anderer Anbieter ist häufig nicht oder nur eingeschränkt gegeben, da passende Schnittstellen oder Datenstandards fehlen. Derartige Kompatibilitätsprobleme erschweren die Arbeit der Landwirtinnen und Landwirte und sorgen dafür, dass das technische Potenzial digitaler Lösungen in vielen Fällen nicht voll ausgeschöpft werden kann. Ein weiterer begrenzender Faktor für eine beschleunigte Umsetzung digitaler Prozesse in der Praxis ist nach wie vor die unzureichende Mobilfunknetzabdeckung in vielen ländlichen Gebieten. Häufig sind nur schmalbandige Netzzugänge mit niedrigen Datenraten vorhanden, die eine Nutzung vieler echtzeitfähiger, aber auch datenintensiver Anwendungen nicht ermöglichen. Mitunter ist überhaupt keine Mobilfunkversorgung gegeben. Das macht den Breitbandausbau zu einer wesentlichen Zukunftsfrage für ländliche Räume.

Akzeptanzhemmnisse beseitigen

Damit die Digitalisierung zügig und flächendeckend in der Landwirtschaft umgesetzt werden kann, müssen letztlich auch diejenigen überzeugt werden, die noch Zweifel an ihr haben. Insbesondere kleine und mittlere Betriebe sehen den oft hohen Investitionsbedarf als Einstiegshürde. Datenschutz und Datenhoheit, die Schnittstellenproblematik, mangelnde Anwenderfreundlichkeit und fehlendes IT-Know-how sind weitere häufig genannte Akzeptanzhemmnisse.

Um den digitalen Wandel in der Landwirtschaft erfolgreich zu gestalten, müssen erforderliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, um Akzeptanz zu schaffen. Die Schaffung finanzieller Anreizsysteme kann dazu ebenso zählen wie der überbetriebliche Einsatz digitaler Technik in Form von Maschinengemeinschaften. Des Weiteren gilt es, die Digitalkompetenz von Landwirtinnen und

Landwirten mit passenden Beratungs-, Aus- und Weiterbildungsangeboten zu stärken, damit diese die Vorteile der sich rasant entwickelnden digitalen Technologien umfassend nutzen können.

Agritechnica informiert über aktuelle Lösungen

Die Agritechnica 2025 als führende Plattform für Innovationen zielt mit ihrem Leitthema „Touch Smart Efficiency“ darauf ab, eine Nähe zu digitalen Lösungen zu schaffen und lädt Landwirtinnen, Landwirte und Lohnunternehmer ein, deren Potenziale zu entdecken und über Herausforderungen in der Umsetzung zu diskutieren. Die Fachbesucherinnen und Fachbesucher können sich in Hannover über aktuelle digitale Lösungen informieren und sich aus erster Hand über deren Potenzial zur Optimierung von Prozessen und Ressourcen beraten lassen.

Zusätzlich feiert das „Digital Farm Center – presented by FarmRobotix“ auf der Weltleitmesse Premiere. Es ist das Kompetenzzentrum auf der Agritechnica rundum Robotik, Automatisierung, KI, Drohnen und Precision Farming. Gebündelt an einer Stelle auf dem Messegelände und aufgebaut nach den landwirtschaftlichen Kernbereichen Ernte, Bodenbearbeitung etc. werden hier neueste Technologien „zum Anfassen“ präsentiert. Das Zentrum des Digital Farm Center ist die Expert Stage mit Vorträgen und Expertenvorträgen zu den aktuellsten Entwicklungen in den Bereichen Digitalisierung und KI. Sie richtet sich an Landwirte, Hersteller, Start-ups und Technologieanbieter. Auch Vertretern aus Wissenschaft und Forschung sowie Entwicklungsingenieuren und Investoren bietet das „Digital Farm Center – presented by FarmRobotix“ die Möglichkeit zum Networking, Know-how-Transfer und zur Erkundung innovativer Technologien. Dabei wird sich zeigen, dass sich das Leitthema der Agritechnica – „Touch Smart Efficiency“ – unaufhaltsam von der einstigen Vision zur breit praktizierten Realität entwickelt.

Aktuelle Informationen zur Agritechnica 2025:

www.agritechnica.com

www.facebook.com/agritechnica

www.twitter.com/agritechnica

www.instagram.com/agritechnica

www.youtube.com/agritechnica

www.linkedin.com/groups/3348135/

Presse-Kontakt

Jana Sondermann

DLG-Pressereferentin

+49 69 24788-447

j.sondermann@dlg.org

DLG. Fortschritt und Nachhaltigkeit in Landwirtschaft und Lebensmittelwirtschaft

Die DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.), 1885 von Max Eyth gegründet, steht für Produktivität und Ressourcenschutz in einer nachhaltigen und innovationsfreundlichen Wertschöpfungskette Agrar und Ernährung. Ziel der DLG ist, mit Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer den Fortschritt zu fördern. Die DLG hat mehr als 31.000 Mitglieder, sie ist gemeinnützig, politisch unabhängig und international vernetzt. Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG Messen und Veranstaltungen in den Bereichen Landwirtschaft und Lebensmitteltechnologie und testet Lebensmittel, Landtechnik sowie Betriebsmittel. Die DLG steht mit ihrem Fachzentrum für Landwirtschaft und Lebensmittel sowie den Medien der DLG-Verlage für unabhängigen Know-howTransfer. Darüber hinaus erarbeitet die DLG in zahlreichen nationalen und internationalen Experten-Gremien Lösungen für die Herausforderungen der Land-, Agrar- und Lebensmittelwirtschaft.

www.dlg.org