DLG • Eschborner Landstraße 122 • 60489 Frankfurt/Main Germany • press_agrar@dlg.org • **www.dlg.org**

Frankfurt,
5. September 2025

(Teil-)Autonome Feldarbeit – Technologie mit Potenzial und Zukunft auf der Agritechnica 2025

9. bis 15. November 2025 in Hannover – rund 2.700 Aussteller aus 52 Ländern und 430.000 Besucher erwartet – Leitthema „Touch Smart Efficiency“ – Premiere: Digital Farm Center in Halle 21 – DLG-Expert Stage: Digital Farming und DLG-Spotlight Digital Farming – agritechnica.com

Auf landwirtschaftlichen Feldern finden sich immer mehr (teil-)autonome, selbstfahrende Fahrzeuge und Maschinen, die durch Technologien wie GPS, Sensoren, Kameras, Künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning gesteuert werden. Die moderne Technik ermöglicht es Robotern und Traktoren, Aufgaben ohne direkte menschliche Steuerung auszuführen. Daneben können teilautonome Systeme Fahrer entlasten und für bessere Ergebnisse sorgen. Auf der Agritechnica 2025 werden Unternehmen, Start-ups und Hochschulen ihre Lösungen für die autonome und teilautonome Feldarbeit präsentieren und sich den Fragen der Besucherinnen und Besucher stellen. Die Weltleitmesse für Landtechnik findet vom 9. bis 15. November 2025 in Hannover statt. Premiere feiert in diesem das Digital Farm Center in Halle 21. Ergänzt wird das Angebot durch die DLG-Expert Stage „Digital Farming“ und das DLG-Spotlight „Digital Farming“.

Roboter und andere autonome Maschinen, die auf Feldern selbstständig arbeiten, sind längst keine Vision mehr. Noch ist ihr Anblick ungewohnt, aber in den nächsten Jahren werden insbesondere Feldroboter häufiger zu sehen sein. Experten sehen in der Agrarrobotik gar einen der größten Wachstumsmärkte in der Robotik. Daneben gibt es teilweise autonome Systeme für Feldarbeiten, die noch auf menschliche Bedienung angewiesen sind.

Lösung von Problemen

Viele sehen in autonomen, selbstfahrenden Fahrzeugen und Maschinen eine Lösung zentraler Probleme in der Landwirtschaft. Das große Versprechen von autonomer Technologie ist, dass sie den Landwirten Arbeit abnimmt und (Saison-)Arbeitskräfte einspart. Autonome Maschinen übernehmen Routineaufgaben wie Aussaat oder Unkrautbekämpfung – teils rund um die Uhr – und schaffen damit freie Kapazitäten, die Landwirte anders nutzen können.

Dank GPS, Sensorik, KI und maschinellem Lernen erfolgt die Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln punktgenau, was die Erträge steigert und den Betriebsmitteleinsatz reduziert. Eine körperliche Entlastung des Fahrers, Reduzierung von Arbeitsspitzen und eine verbesserte Arbeitsqualität sind weitere Vorteile. Für Feldroboter spricht nicht zuletzt auch ihr geringeres Gewicht gegenüber Traktoren mit Anbaugeräten, was die Gefahr von Bodenverdichtungen reduziert.

Schwerpunkt sind Sonderkulturen

Autonome Sä- und Hacksysteme sind bereits marktreif und verschiedene Seriengeräte arbeiten schon auf deutschen Äckern. Ihr Einsatzgebiet sind derzeit vor allem Sonderkulturen, und hier insbesondere der Gemüseanbau. Heutige Feldroboter sind mithilfe moderner Sensor- und Kameratechnologie dabei in der Lage, nicht nur entlang der Reihe, sondern auch in der Reihe bis auf wenige Millimeter an den Kulturpflanzen herum zu hacken, also das Feld vollständig zu bearbeiten.

Die Arbeitsgeschwindigkeit von Feldrobotern beim Unkrauthacken beträgt nur wenige Stundenkilometer. Dafür können sie 24 Stunden am Tag arbeiten. Von Zeiteinsparungen von bis zu 80 Prozent gegenüber manuellem Hacken wird aus der Praxis berichtet. Autonome Technik macht derzeit deshalb vor allem dort Sinn, wo es viele manuelle Arbeitsschritte und Prozesse gibt, wie in Sonderkulturen und dem Ökolandbau. Besonders rechnet sich die Technologie in deckungsbeitragsstarken Kulturen.

Autonomie auch für Traktoren

In der Flächenlandwirtschaft ist eine Automatisierung wirtschaftlich schwieriger abzubilden. Denn dort existiert bereits eine sehr hohe Mechanisierung auf hohem technischen Niveau. Landwirte können aber auch im Ackerbau von den Vorteilen autonomer Fahrzeuge profitieren, indem sie beispielsweise den autonomen Traktor aufs Feld fahren, ihn selbstständig arbeiten lassen und die gewonnene Zeit für andere Aufgaben nutzen. Einsatzmöglichkeiten sind dabei die Bodenbearbeitung und Aussaat über Düngung und Pflanzenschutz bis zur Ernte.

Mehr noch als bei Feldrobotern sind für den Einsatz von autonomen Traktoren aber Haftungsfragen und grundsätzliche sicherheitstechnische Fragen nicht geklärt. Auch fehlt vielerorts eine flächendeckende Breitbandversorgung, um eine ausreichende Internetverbindung mit den Maschinen zu ermöglichen.

Intelligente Einstell- und Überwachungssysteme

Neben autonomen Technologien mit komplett selbstständig arbeitenden Maschinen gibt es noch teilautonome, bei denen die Maschinen bestimmte Aufgaben oder Teilprozesse selbstständig übernehmen, aber noch die direkte menschliche Kontrolle oder Eingriffe benötigen. Assistenzsysteme und Automatisierungen erleichtern den Bedienern dabei die Einstellung und Überwachung der Maschinen, um eine noch höhere Flächenleistung und eine bessere Arbeitsqualität zu ermöglichen.

Noch ist kein Run auf autonome Technologien zu sehen, ihr Potenzial ist aber unübersehbar. Insbesondere technikaffine junge Landwirtinnen und Landwirte interessieren sich für die neuen Technologien. Förderprogramme für Agrarroboter gibt es in fast jedem Bundesland und unterstützen die Anschaffung der nicht gerade billigen Maschinen.

Feldroboter und autonome Traktoren werden für die Zukunft der Landwirtschaft eine große Rolle spielen. Denn sie wirken nicht nur dem Arbeitskräftemangel entgegen, sondern entlasten auch die Fahrer, reduzieren Arbeitsspitzen und können für eine bessere Arbeitsqualität sorgen. Je nach Kultur und Flächenumfang können sich einzelne Systeme in recht kurzer Zeit amortisieren. Fortschritte in der Rechtssicherheit und flächendeckendes Internet und Mobilfunk werden künftig ausschlaggebend für den Durchbruch sein.

Agritechnica bietet aktuelle Gesamtübersicht

Autonomes Fahren und Robotik in der Landwirtschaft werden auch ein großes Thema auf der Agritechnica 2025 sein. Für technologiebegeisterte Fachbesucher ist die Messe eine Leistungsschau der besonderen Art, denn nationale und internationale Hersteller von autonomen Technologien werden im November in Hannover ihre neuesten Entwicklungen und Lösungen auf diesem Gebiet zeigen.

Auf der Agritechnica präsentiert die DLG dieses Jahr erstmals das „Digital Farm Center presented by FarmRobotix“ in Halle 21. In dessen Mittelpunkt stehen innovative Technologien aus den Bereichen Digital Farming, Automatisierung, Robotik und Künstlicher Intelligenz. Im Zentrum der Halle 21 befindet sich das DLG-Spotlight „Digital Farming“. Dort können Besucherinnen und Besucher praxisnah und interaktiv Produktvorführungen, Vorträge und Diskussionsrunden erleben und bei technischen Fragen direkt mit den Experten vor Ort in Kontakt treten. Ein weiteres Highlight der Halle 21 ist die DLG-Expert Stage „Digital Farming“. Hier werden den Besuchern spannende Vorträge und Diskussionen zu Digitalisierung, Automatisierung, KI und Robotik geboten. Unter dem Messe-Leitthema „Touch Smart Efficiency“ bietet die Plattform Landwirten, Herstellern, Start-ups, Wissenschaftlern und Investoren zugleich viele Möglichkeiten zum Networking und Wissensaustausch.

Der gesamte Fachcontent ist hier zu lesen: https://www.agritechnica.com/de/news/teil-autonome-feldarbeit

Aktuelle Informationen zur Agritechnica 2025:

www.agritechnica.com
www.systemsandcomponents.com
www.facebook.com/agritechnica
www.tiktok.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