

Presseinformation

28. August 2026 Seite 1 | 4

Wenn Forschung und Praxis gemeinsam aufs Feld gehen

Zukunftsfähige Landwirtschaft live erleben: Am 2. September findet der erste Smart-Farming-Feldtag auf dem Innovations-Gut von Thünen in Tellow statt. Die Fraunhofer-Institute für Graphische Datenverarbeitung IGD und für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP zeigen gemeinsam mit Partnern aus Forschung, Industrie und Start-ups, wie Künstliche Intelligenz, Digitalisierung und Automatisierung zu einer zukunftsfähigen Landwirtschaft beitragen können. Im Mittelpunkt stehen praxisnahe Anwendungen und Live-Demonstrationen unter realen Einsatzbedingungen.

Rostock. Um die Landwirtschaft von morgen nachhaltig und wirtschaftlich zu gestalten, braucht es die Weiterentwicklung bekannter Technologien und die Implementation neuer Ansätze. Die muss zwingend in enger Zusammenarbeit zwischen Forschung, Landtechnikindustrie, Start-ups und den Anwendern der Technik erfolgen. Der Smart-Farming-Feldtag auf dem Innovations-Gut von Thünen bringt diese Akteure zusammen und gibt Einblicke in aktuelle Entwicklungen der digitalen Landwirtschaft.

Die Veranstaltung findet am 2. September 2026 von 9:00 Uhr bis 13:00 Uhr statt. Das Programm umfasst unter anderem Live-Demonstrationen auf dem Acker und den Austausch mit Fachleuten aus Forschung, Wirtschaft und Praxis. Auch Mecklenburg-Vorpommerns Minister für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Dr. Till Backhaus wird den Feldtag besuchen und sich in die Diskussion einbringen.

Reallabor für die Landwirtschaft der Zukunft

Das Innovations-Gut von Thünen bietet die Möglichkeit, digitale und automatisierte Technologien für die Landwirtschaft unter realen Bedingungen zu entwickeln und zu erproben. Das vom Fraunhofer IGD koordinierte Reallabor verbindet dafür wissenschaftliche Expertise mit landwirtschaftlicher Praxis und schafft Raum für die gemeinsame Entwicklung neuer Smart-Farming-Lösungen.

Die beiden vor Ort ansässigen Fraunhofer Institute bringen dabei unterschiedliche, sich ergänzende Kompetenzen ein: Während das Fraunhofer IGD insbesondere auf die Erfassung, Analyse und Nutzung von Daten mit Technologien wie Sensorik, Fernerkundung, Künstlicher Intelligenz und digitalen Zwillingen spezialisiert ist, entwickelt das Fraunhofer IGP unter anderem automatisierte und robotische Systeme für den praktischen Einsatz.

Mit 3D, KI und Fernerkundung Pflanzen und Umwelt erfassen

Wie sich Datenerhebung im Feld künftig stärker automatisieren lässt, zeigt das Fraunhofer IGD am Beispiel der Getreidezüchtung. Ein Kamerasystem erfasst Pflanzen dreidimensional und ermöglicht es, einzelne Ähren und weitere Pflanzenmerkmale automatisiert zu erkennen und auszuwerten. Damit können bislang aufwendige manuelle Erhebungen effizienter durchgeführt und größere Flächen untersucht werden. Beim Feldtag wird das bisher manuell über das Feld bewegte System erstmals autonom eingesetzt.

Darüber hinaus zeigt das Fraunhofer IGD, wie Luft- und Fernerkundungsdaten gemeinsam mit Künstlicher Intelligenz genutzt werden können, um invasive Pflanzenarten automatisch zu erkennen und ihre Ausbreitung zu dokumentieren. Bilddaten von Satelliten, Flugzeugen, Drohnen oder bodennahen Kameras können so ausgewertet werden, dass betroffene Flächen gezielter erfasst und Maßnahmen besser geplant werden können.

Wie aus unterschiedlichen Umwelt- und Sensordaten eine verständliche Entscheidungsgrundlage entsteht, demonstriert das Institut außerdem anhand eines interaktiven Moor-Dashboards. Es führt unter anderem KI-gestützte Auswertungen von Drohnenbildern, Vegetationsinformationen und hydrologische Daten zusammen und macht Zustand und Veränderungen von Moorflächen anschaulich sichtbar.

Automatisierte Technik für Feld und Fläche

Das Fraunhofer IGP zeigt auf dem Feldtag praxisnahe Lösungen aus Agrarrobotik und Sensorik. Im Mittelpunkt stehen autonome und sensorbasierte Systeme, die Arbeitsprozesse unterstützen, Betriebsdaten erfassen und wiederkehrende Aufgaben automatisieren können.

Ein autonom fahrendes Fahrzeug soll beispielsweise Pflege- und Kontrollaufgaben in Solarparks miteinander verbinden. Während es mäht oder mulcht, erfassen Sensoren und Wärmebildtechnik gleichzeitig den Zustand der Solarmodule. So können mögliche Schäden oder Leistungseinbußen frühzeitig erkannt werden.

Ergänzend werden Mess- und Sensorsysteme vorgestellt, mit denen Belastungs- und Betriebsdaten landwirtschaftlicher Geräte unter realen Einsatzbedingungen erfasst werden können. Ein mobiles Feldbüro ermöglicht zudem, Daten direkt am Einsatzort zu bearbeiten und auszuwerten – beispielsweise Drohnenaufnahmen oder Informationen für die Spurplanung autonomer Fahrzeuge.

Der Smart-Farming-Feldtag macht damit sichtbar, wie digitale Technologien, Künstliche Intelligenz, Sensorik und automatisierte Systeme zusammenspielen können, um neue Lösungen gemeinsam mit der landwirtschaftlichen Praxis zu entwickeln.

Vorbeikommen und Smart Farming live erleben

Interessierte aus Landwirtschaft, Industrie und Forschung sind eingeladen, die Technologien am 2. September direkt auf dem Innovations-Gut von Thünen kennenzulernen, sich mit den Fachleuten vor Ort auszutauschen und die Anwendungen im Praxiseinsatz zu erleben.



Bild: Aus der Luft erkennen, was auf dem Feld zählt: Drohnen und KI liefern wertvolle Informationen über Pflanzen und Bestände. Beim Smart-Farming-Feldtag am 2. September in Tellow können Besucher solche Technologien live im Praxiseinsatz erleben.

Copyright: Fraunhofer IGD

Weitere Informationen

- <https://www.igp.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-messen/veranstaltungen-2026/smart-farming-feldtag.html>
- <https://www.igd.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/smart-farming-feldtag-von-fraunhofer.html>
- <https://www.igd.fraunhofer.de/de/forschung/oeffentliche-projekte/biooekonomie/3d-punktwolken-fuer-die-getreidezuechtung.html>
- <https://www.igd.fraunhofer.de/de/forschung/oeffentliche-projekte/biooekonomie/autofe-ria---fernerkundung-invasiver-pflanzenarten-entlang-der-autobahn.html>
- <https://www.igd.fraunhofer.de/de/forschung/oeffentliche-projekte/biooekonomie/autofe-ria---fernerkundung-invasiver-pflanzenarten-entlang-der-autobahn.html>

Infokasten

Über das Fraunhofer IGP

Wie sieht innovative Produktion von Großstrukturen in der Zukunft aus? Dazu forscht das Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP in Rostock. Im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten realisiert das Fraunhofer IGP gemeinsam mit Kooperationspartnern aus der Industrie Konzepte für Produkt- und Prozessinnovationen. Der Forschungsfokus liegt auf Zukunftsbranchen wie Schiff- und Stahlbau, Energie- und Umwelttechnik, Schienen- und Nutzfahrzeugbau sowie Maschinen- und Anlagenbau. Die ehemals eigenständige Einrichtung wurde Anfang 2020 zu einem Fraunhofer-Institut überführt und ist damit das erste Institut der Fraunhofer-Gesellschaft mit Hauptsitz in Mecklenburg-Vorpommern.

Adresse des Fraunhofer IGP

Albert-Einstein-Straße 30
18059 Rostock

Über das Fraunhofer IGD

Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD setzt seit über 30 Jahren Standards im Visual Computing, der bild- und modellbasierten Informatik. Die rund 260 Mitarbeitenden des Fraunhofer IGD unterstützen Unternehmen und Institutionen der Branchen Manufacturing and Mobility, Gesundheit und Pflege, Bioökonomie, Infrastruktur und Public Services sowie Maritime Wirtschaft. Das Fraunhofer IGD bietet konkrete technologische Lösungen und hilft bei der strategischen Entwicklung. Die Forscherinnen und Forscher betreiben Problemanalyse, konzipieren Soft- und Hardwaresysteme, entwickeln Prototypen und realisieren und implementieren visuell-interaktive Systeme. Schwerpunkte sind Mensch-Maschine-Interaktion, Virtual und Augmented Reality, künstliche Intelligenz, interaktive Simulation, Modellbildung sowie 3D-Druck und 3D-Scanning. Das Fraunhofer IGD betreibt seit 1987 Spitzenforschung und begleitet an seinen zwei Standorten Darmstadt und Rostock den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel mit anwendungsorientierten Lösungen. Internationale Relevanz entfalten seine Produkte durch die Zusammenarbeit mit dem österreichischen Schwesterinstitut an den Standorten Graz und Klagenfurt sowie die Beteiligung an verschiedensten EU-Projekten.

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Die gegenwärtig knapp 32 000 Mitarbeitenden, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon fallen 3,1 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.

Contact

Moritz Schröder

Techn. Koordination Landtechnik
Tel. +49 381 49682-177
moritz.schroeder@igp.fraunhofer.de

Presse:

Sophia Berner

Communications
Tel. +49 381 49682-224
kommunikation@igp.fraunhofer.de
www.igp.fraunhofer.de

