

**Künstliche Intelligenz**

## **„Agro-Nordwest“ gestartet**

DFKI kurbelt mit neuen Kooperationen die Digitalisierung der Landwirtschaft an



© DFKI

Ein Wissenschaftler des DFKI-Labors Niedersachsen gibt dem Robotersystem AROX den Weg über ein Feld vor.

Nachhaltigkeit, Datenhoheit, intelligente Technologien – wie in vielen Bereichen birgt die Digitalisierung auch für die Landwirtschaft zahlreiche Chancen und Herausforderungen. In neuen Initiativen wie dem Zukunftslabor Digitalisierung Agrar oder dem Experimentierfeld Agro-Nordwest soll als Reaktion hierauf die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Wirtschaft in Niedersachsen vorangetrieben werden. Mit dabei: Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Osnabrück. Der Forschungsbereich Planbasierte Robotersteuerung (PBR) des DFKI-Labors Niedersachsen präsentierte die aktuellen Kooperationen und Projekte auf der Agritechnica.

Viele Täler lassen sich in Niedersachsen nicht finden – ganz zum Vorteil der Landwirtschaft. Der Spitzname „Agrotech Valley“ für den Nordwesten Deutschlands, angelehnt an das kalifornische „Silicon Valley“ mit seinen zahlreichen IT-Unternehmen, ist deshalb nur sinnbildlich zu verstehen. Doch das Potential zum neuen Zentrum für die landwirtschaftlichen Technologien von morgen ist allemal gegeben: Als einer der leistungsfähigsten Agrarwirtschaftsräume der Welt bietet Niedersachsen nicht nur Landwirtinnen und Landwirten, sondern auch zahlreichen Produktionsunternehmen und Forschungseinrichtungen eine Heimat. Unter Beteiligung des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz sollen nun zwei neue Institutionen dieses Potential schöpfen und seine Akteure besser vernetzen.

An der Universität Osnabrück entsteht aktuell unter Federführung von Prof. Dr. Joachim Hertzberg das Zukunftslabor Digitalisierung Agrar (ZLA). Das Labor ist eines von insgesamt sechs, die das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft und Kultur (MWK) zu verschiedenen Anwendungsfeldern der Digitalisierung ins Leben gerufen hat. Ziel der Labore, die vom Zentrum Digitale Innovationen Niedersachsen (ZDIN) in Oldenburg koordiniert werden, ist die Stärkung der Forschungskompetenzen in der Digitalisierung und der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis in Niedersachsen. Für das ZLA bedeutet dies vor allem, Fragen der Datenhoheit in der digitalen Landwirtschaft zu klären und Entwicklungen hin zu einer ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit zu unterstützen. Hierzu beteiligen sich neben dem DFKI zahlreiche weitere Projektpartner aus Wissenschaft, Wirtschaft und landwirtschaftlichen Betrieben. Gefördert wird das Zukunftslabor Digitalisierung Agrar mit rund 3,7 Millionen Euro.

## Experimentierfeld für Roboter und Algorithmen

Der Agrotech Valley Forum e.V. ging bereits drei Monate zuvor aus den Aktivitäten des Agrartechniknetzwerkes AgritechNet Nordwest hervor. Der Verein, bestehend aus der Universität und der Hochschule Osnabrück, dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, dem Landkreis Osnabrück und derzeit elf weiteren Unternehmen, nimmt sich der Herausforderungen der digitalen Transformation in der landwirtschaftlichen Praxis an. Das Agrotech Valley Forum hat sich das Ziel gesetzt, die Region zu einem global bedeutenden Inkubator für nachhaltige Lebensmittelproduktion auf Basis digitaler Technologien zu machen. „Das Agrotech Valley Forum ist eine Verbindung von Industrie und Forschung mit weltweiter Strahlkraft“, erklärt Dr. Stefan Stiene, Leiter des Competence Center Smart Agriculture Technologies (CC-SaAT) am DFKI. Als erstes Projekt, das durch das Agrotech Valley Forum koordiniert wird, startete im Oktober das Experimentierfeld „Agro-Nordwest“, das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gefördert wird. Auf dem Experimentierfeld steht die zukünftige Arbeit der Landwirtinnen und Landwirte im Mittelpunkt. Hierzu zählen unter anderem die Wirtschaftlichkeit umweltgerechter Technologien, die Transformation in eine digitale landwirtschaftliche Produktion, eine sensor- und datenbasierte Entscheidungsfindung im Pflanzenbau ebenso sowie die praktische Erprobung von Feldrobotern. Ziel ist es, durch das realistische Betriebsumfeld bedarfsorientierte Lösungsansätze für die Produzenten im Agrotech Valley zu entwickeln.

## Präsenz auf der Agritechnica 2019

Um das Experimentierfeld und weitere Vorhaben bekannt zu machen, präsentierte das Agrotech Valley Forum seine Arbeit auf der Agritechnica. Am Stand des Vereins konnten Messebesucher Kontakte zu den Mitgliedern des Forums knüpfen und mehr über die Projekte und Förderinitiativen des Vereins erfahren. Denn neben der Vernetzung der bestehenden Akteure gehört auch die Unterstützung von Neugründungen zu den Vorhaben des Agrotech Valley Forums – ganz im Sinne des kalifornischen Namensvetters mit seiner dichten Start-up-Infrastruktur.

Auch das Zukunftslabor Digitalisierung Agrar war auf der Agritechnica vertreten: Am Gemeinschaftsstand des Landes Niedersachsen erklärte die Universität Osnabrück gemeinsam mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz und den weiteren kooperierenden Instituten und Unternehmen, wie mit den großen Datenmengen der digitalen Landwirtschaft umgegangen werden kann. Hierbei spielen neben der Datendurchlässigkeit auch KI-Methoden zur Analyse eine zentrale Rolle.