

Das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz: Keine Zeit für Unentschlossene!

Am 43. Pfälzer Gemüsebautag am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz zeigten speziell die Vorträge zu Digitalisierung, Robotik und Künstlicher Intelligenz (KI), dass die zukünftige Agrarwirtschaft in Deutschland offen gegenüber diesen Themen sein muss. Vor allem die KI wird nicht nur Arbeitsweisen verändern, sondern auch neue Möglichkeiten und Innovationen schaffen. Durch den präziseren Einsatz von Ressourcen wird sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung leisten. Wer am Markt bestehen will, sollte Teil dieser spannenden Entwicklung werden und sich mit deren Chancen und Herausforderungen auseinandersetzen.



Basics zu Digitalisierung, Robotik und KI

Prof. Dr. Jörg Dörr (RPTU Kaiserslautern) erklärte die Begrifflichkeiten, um das Verständnis für diese Konzepte zu fördern. Digitalisierung liefert die Daten für Robotik und KI, die zusammen, als Arbeitserleichterung für den Menschen, Prozesse automatisieren und optimieren.

Gänsehaut-Moment für Liebhaber der Science-Fiction

Dr. Christian Hennig (Soil Diagnostix GmbH) führte aus, warum die Welt für Jahrzehnte im sogenannten „KI-Winter“ verharrte. Inzwischen können aufgrund großer Datenmengen und leistungsfähiger Computer komplexe KI-Modelle trainiert werden. Ein Beispiel aus seinem Vortrag: Das o1 Preview-Modell von OpenAI beantwortet agronomische Fragen weitestgehend korrekt, kann „nachdenken“ und logische Rückschlüsse ziehen bzw. auf Fehleingaben hinweisen.

Der Feldatlas: Rheinland-Pfalz auf einem guten Weg

Dr. Matthias Trapp (DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück) stellte den „Feldatlas“ vor. Er ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer digitalisierten Landwirtschaft und bietet Potenzial für die Robotik und KI, um deren Effizienz weiter zu verbessern.

Robotik: „Da ist noch Luft nach oben“

- Die (aktuelle) 1. Generation sind stark limitierte Feldroboter ohne eigene Intelligenz. Der Landwirt muss noch viel Zeit auf dem Feld verbringen.
- Die 2. Generation werden Roboter mit verbesserter Autonomie und Intelligenz sein. Sie werden komplexe Aufgaben übernehmen können.
- Ab der 3. Generation werden die Roboter mittels KI und maschinellem Lernen in der Lage sein, selbstständige Entscheidungen zu treffen.



Wie werden die neuen Technologien aktiv zu Klimaschutz und -anpassung beitragen?

KI wird Daten in Echtzeit analysieren, Entscheidungen optimieren und damit zu einer Reduzierung des Wasser- und Düngemittelverbrauchs führen. Pflanzenkrankheiten werden frühzeitig erkannt und eingedämmt, Erträge gesteigert und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln minimiert.

Was braucht die hiesige Agrarwirtschaft, um im KI-Zeitalter erfolgreich zu bleiben?

- Berufs- und Fachschulen müssen Wissen über KI vermitteln, um diffuse Ängste ab- und Nutzungsakzeptanz aufzubauen.
- Das Versuchswesen muss belastbare Daten generieren, zum Beispiel für Teilflächenspezifische Düngung: Erhalte ich den gleichen Ertrag? Habe ich eine Ertragssteigerung?
- Mitarbeit ist gefragt, denn ohne Pioniere und Multiplikatoren aus der Praxis geht es nicht.

Link: Über www.dlr.rlp.de/Gemuesebau sind alle Vorträge ab Mitte Dezember abrufbar.

Für Rückmeldungen, Themenvorschläge oder sonstige Anmerkungen können Sie sich gerne unter der unten angegebenen Email-Adresse direkt an uns wenden. Wenn Sie diesen Newsletter nicht mehr erhalten möchten, können Sie ihn [hier abbestellen](#).

Impressum: Koordinierungsstelle KARA - Klimawandelanpassung und Klimaschutz in der rheinland-pfälzischen Agrarwirtschaft. Dienstsitz: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinland-Pfalz, Breitenweg 71, 67435 Neustadt. Email: info@kara-dlr.rlp.de; Website: <http://www.dlr.rlp.de>

Bildquelle (in der Überschrift bzw. im Text): ©Adobe Stock