

# DynAWI

## Dynamische Agrarwetterindikatoren zur Extremwetterprognose in der Landwirtschaft mit Methoden der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens

### Ziele und geplante Innovationen

DynAWI verbindet Methoden der künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens mit Systemen zur Bereitstellung und Prozessierung von Geodaten, um aktuelle, räumlich und zeitlich hoch aufgelöste Karten zu Extremwettergefahren für die Landwirtschaft zu erstellen. Die Agrarwetterindices werden mit kontinuierlichen Messdaten aus dem Gelände validiert, um die Unsicherheiten der Indices zu bestimmen und darzustellen. Die große Datenmenge aus verschiedenen Erdbeobachtungsdaten und die Komplexität der Analysen erfordert DataCube-Technologie für die Umsetzung.

### Kompetenzen

Die notwendigen Kompetenzen spiegelt sich in der Struktur der Projektpartner wieder, die Ihre spezifische Expertisen im Bereich Indikatorableitung (JKI, VH), DataCube (RSM), Künstliche Intelligenz (SL) und Bodenerosion (UAU) sowie betrieblichen Extremwetterrisikobewertung (VH) einbringen.



### Erwartete Ergebnisse

Die Kopplung der DataCube-Technologie mit Methoden der künstlichen Intelligenz eröffnet neue Möglichkeiten, um große Mengen an Daten, z.B. zur Phänologie und Witterung, schnell und präzise für landwirtschaftliche Fragestellungen zu analysieren. In DynAWI werden Webdienste zur kulturspezifischen Bewertung und Identifikation extremer Wettersituationen auf der Grundlage standardisierter Ausgangsdaten erzeugt und bereitgestellt. Die resultierenden DataCube-Dienste werden in die europäische Dateninfrastruktur GAIA-X integrierbar sein.

#### Projektkoordination

Dr. Burkhard Golla  
Julius Kühn-Institut Bundesforschungs-  
institut für Kulturpflanzen (JKI)  
Institut für Strategien und Folgenab-  
schätzung  
Stahnsdorfer Damm 81  
14532 Kleinmachnow

#### Ansprechperson

Dr. Markus Möller  
markus.moeller@julius-kuehn.de  
+49 531 596 2115

#### Projektpartner

- Julius Kühn Institut Bundesfor-  
schungsinstitut für Kulturpflanzen  
(JKI)
- Universität Augsburg (UAU) Fakultät  
für Angewandte Informatik, Institut  
für Geographie
- rasdaman GmbH (RSM)
- Dr. Steinrücken und Dr. Behrens -  
Soilution - GbR (SL)
- Vereinigte Hagelversicherung VVag  
(VH)

#### Laufzeit

05.07.2021 – 04.07.2024

#### Homepage-Link

<https://dynawi.julius-kuehn.de> (in Vor-  
bereitung)